

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БІЛІМ БАСҚАРМАСЫНЫҢ «ОБЛЫСТЫҚ ОҚУ-
ӘДІСТЕМЕЛІК КАБИНЕТІ» КММ
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БІЛІМ БАСҚАРМАСЫНЫҢ ЖАНЫНДАҒЫ
«КӨКШЕТАУ қ, ҚҰРЫЛЫС-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК**

**"КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ
САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ" атты Республикалық
конференцияның материалдары
15 қараша 2024 ж**

Көкшетау 2024 ж

**УДК 377
ББК 74.56
К 49**

**Редакциялық алқа:
А.Е.Умарова, Сулейманова Г.О, Егизбаев А.Ж , Муса А,
Омаров А.Б, Садвокасова А.С.**

Колледж студенттерінің функционалдык сауаттылығын қалыптастыру:
Республикалық конференциясының материалдары.
Көкшетау қаласы, 2024 жылғы 15 қараша/ Редакция алқасы: А.Е. Умарова және т.б-
Көкшетау қаласы: Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы «Көкшетау қ,
Құрылыс-технологиялық колледжі» МКҚК,2024.-822 б.

ISBN 978-601-08-4731-6

Конференция жинағында колледж студенттерінің функционалдык сауаттылығын қалыптастыру, оқытудың заманауи технологияларын сабақтарда қолдану, оқытудың әдістемелік аспектілері, ерекше қажеттілігі бар студенттермен жұмыстың ерекшеліктері, пәнаралық интеграция арқылы білім алушылардың ой-өрісін дамыту жолдары және т.б мәселелер ұсынылады.
Конференция материалдары мектеп және колледж мұғалімдеріне, әдіскерлерге арналған.

УДК 377
ББК 74.56

ISBN 978-601-08-4731-6

**А.Е.Умарова, Сулейманова Г.О, Егизбаев А.Ж , Муса А,
Омаров А.Б, Садвокасова А.С.**

Кокшетау, 2024 ж

Мазмұны

Абуталипова К.К. Примеры заданий для формирования естественно научной грамотности на уроках физики и способы их оценивания	14
Аймбетова А.А. Математика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін білім беру процесінде цифрлық технологияларды қолдану	18
Ахметова Г.М. Физика сабағында функционалдық сауаттылықты дамытуда оқыту процесіне цифрлық технологияны қолдану	20
Байменова Р.Е. Математика пәніндегі функционалдық сауаттылықты арттырудың тиімді тәсілдері	23
Башарина И.Д. Использование цифровых технологий на занятиях математики для развития функциональной грамотности студентов	27
Бекназарова С.М. Формирование функциональной грамотности студентов на уроках физики	30
Бозшин Б.Ж. Белсенді оқыту әдістері физика сабағының тиімділігін арттырудың құралы	34
Даниярова Л.О. Электромагниттік толқындарды сәулелендіру және қабылдау, аналогтық-цифрлық түрлендірулер, байланыс арналары, байланыс құралдары	37
Жангарашова М.К. Математика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін білім беру процесінде цифрлық технологияларды қолдану	40
Жиренова А.Б. Физика және информатика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін білім беру процесінде цифрлық технологияларды қолданудың озық тәжірибелері	43
Кадыржанова А.К. Білім беруде функционалдық сауаттылықты арттыру үшін заманауи технологияларды қолдану	45
Казмагамбетова К.Г. Использование цифровых технологии для повышения функциональной грамотности на уроках математики	48
Калыкова Ш.К. Физика пәнінен студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру	51
Кенебаева С.О. Жасанды интеллектті физика сабағында қолданудың артықшылықтары: online test pad платформасы арқылы сабақты ұйымдастыру, кері байланыс беру	53
Қошманова Ә.С. Математика пәнін оқытуда білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру	55
Куздеубаева П.С. Физика пәнін оқытуда виртуалды лабораторияны қолдану арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру	58
Макашева З.Т. Ерекше білімді қажет ететін оқушыларға арналған физика пәнінен тапсырмалар дайындау	62
Мантарида И.Н. Интеллектуальные помощники на базе ИИ как инструмент развития функциональной грамотности на уроках физики.	65
Мерикенова Т.К. Функциональная грамотность студентов на уроках физики	68
Молдабеков С.Т. Математика сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін білім беру процесіне цифрлық технологияларды қолдану.	71
Мусина Р.Т. Цифрлық технология көмегімен интерактивті тапсырмаларды дайындау	74
Накискожаева Ж.Р. Физика сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру жолдары.	77
Немеребаева Г.К., Нуртаева Н.Н. Использование цифровых технологий для развития функциональной грамотности на уроках физики и математики.	81

Нурмуханбетова Д.Д. Цифровые инструменты для развития функциональной грамотности студентов колледжа на уроках математики.	84
Ремеслова Н.П. Использование цифровых технологий для развития функциональной грамотности на уроках математики	88
Сагадиева К.Б. Физика пәнінде сандық технологиялар көмегімен ғылыми – жаратылыстану сауаттылығын қалыптастыру.	91
Сатымбекова М.А. Цифрлық құралдарды пайдалану арқылы физика пәнінде функционалдық сауаттылықты дамыту.	95
Серікова А.Т. Arloora платформасын физика сабағына қолдану өзектілігі..	98
Судейманова Г.О. Физика сабағында білім алушылардың ғылыми-жаратылыстану сауаттылығын дамыту және тапсырмалар құрастыру.	101
Султангазинова Д. С. Цифровые технологии как инструмент развития функциональной грамотности на уроках математики: лучшие практики и подходы	106
Такирова А.М. 3D моделирование на уроках физики в современном колледже	109
Тлесова Ф.К. Физика және математика сабақтарында цифрлық технологияларды қолдану.	111
Төлегенова С.Т. Проактивті дағдыларды дамыту үшін математика сабағында цифрлық технологияларды қолданудың тиімділігі.	114
Төленұлы Д. Математика сабағында колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын дамыту.	118
Тубитбаева Ж.Х. Функционалдық сауаттылық – білім сапасы жетілдірудің негізі.	121
Тугелбаева Ж.С. Физика сабағында функционалдық сауаттылыққа негізделген құрылымданған есептерді құрастыру жолдары.	124
Уразалиева А.А. Математика пәнінде цифрлық технологиялар мен функционалдық сауаттылықты үйлестіру жолдары.	127
Усембаева Г.Т. Лучшие практики использования цифровых технологий в образовательном процессе для развития функциональной грамотности на уроках физики и математики..	130
Утепбаева А.К. Математика сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту үшін білім беру процесінде цифрлық технологияларды қолданудың озық тәжірибелерімен алмасу.	134
Хажмухан Ж. Студенттердің физика пәнінен функционалдық сауаттылығын артыруға бағытталған тапсырмалар.	136
Юсупова Ж.Ө. Математика сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін цифрлық технологияларды қолдану.	141
Шұғайып Н. Математика пәнін оқыту барысында функционалдық сауаттылықты қалыптастыра отырып, цифрлық технологияны қолдану.	143
Айтимбетова Г.С. Технологиялық білім беруде ЖИ құралдарын қолдану әдістері.	147
Ақылшаев Е.Б. Информатика сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылықтарын қалыптастыру.	150
Албергенова А.Р., Датқа М.Т. Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықты үйлестіре отырып, білім беру үрдісін жетілдіру.	154
Альтеева С.Т. Жасанды интеллекттің білім беру процесінде және тарих сабағында қолданылуы.	157
Аманкелдин А. М. Жасанды интеллект және функционалдық сауаттылық: білім беру тәсілдерін жаңарту .	160
Анарбеков А.Н. Жасанды интеллект арқылы студенттердің функционалды	163

сауаттылығын арттыру жолдары.	
Атаева Б.Б. Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіндегі пайдасы.	165
Ауезова А.Ж. Жасанды интеллект артықшылығы мен кемшілігі.	169
Байтемирова Ә.Н. Информатика пәнінде жасанды интеллект мүмкіндіктерін пайдалану	172
Бекбосынов Н.А. Жасанды интеллекті платформаларын сабақта қолдану	174
Бекташов Д.М. Искусственный интеллект и его роль в образовании.	176
Губайдуллина Л.А. Платформа для онлайн-обучения с элементами геймификации и ИИ.	179
Джумамуратова Ә. С. Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру.	181
Жекетай Д.Г. Жасанды интеллект және функционалдық сауаттылық: заманауи білім беру синергиясы.	185
Жумағалиева Н.К. Жасанды интеллект арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту.	188
Д.Ж.Зайнуллина Искусственный интеллект и функциональная грамотность: новые возможности для цифрового образования	191
Имамгазумова А.И. Жасанды интеллект арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту	194
Иманбаева Г.М. Функционалдық сауаттылық және жасанды интеллект: заманауи цифрлық құзыреттерді қалыптастыру	196
Көпбалина Г.Б. Жасанды интеллекттің оқу бағдарламаларында қолданылуы.	198
Курмангазина А.Ж. Искусственный интеллект в работе преподавателя для формирования функциональной грамотности	201
Қабдула Ж. Ж. Искусственный интеллект: что это и как он меняет наш мир?	205
Қамалиден А.С. Қазіргі білім берудегі жасанды интеллект негіздері	208
Қуанов М.Қ. Жасанды интеллект және оны пайдалану.	210
Мешелова А.С. Функциональная грамотность и цифровые образовательные технологии	213
Омаров Е.Ж. Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылық синергиясы: білім берудегі соңғы тәсілдер.	216
Пердебек Б. Ә. Жасанды интеллект - жасанды әдіс.	220
Рогова Н.В. Разработка и применение электронных учебных материалов для повышения качества обучения.	223
Сайдахметова А. А., Касымжанова А. Т. Информатикадан білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда жасанды интеллект мүмкіндіктері.	227
Санъязова А.Б. Жасанды интеллект негізіндегі gamma: студенттер мен мұғалімдерге арналған тиімді презентация құралы.	230
Сартаева С.С., Оспанова А.К. Подготовка к профессиональному будущему: как ИИ развивает функциональную грамотность в образовании	233
Сатқанбаев Т. Х. Формирование функциональной грамотности студентов колледжей.	236
Султанова А. К. Применение искусственного интеллекта на уроках информатики.	240
Сырымбетова Ж. К. Жасанды интеллект және функционалдық сауаттылық: заманауи білім беру синергиясы.	243
Темірханқызы А. Интеллектуалды даму және оқу процестерін автоматтандыру: білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға бағытталған әдістер.	246
Тур Л.И. Использование нейросетей на уроках информатики	249

Ужазов Е. Қ. Информатика сабағында жасанды интелекті қолдана отырып, функционалды сауаттылықты арттыру.	252
Умарова Ш. А. Кәсіби мамандарды даярлау аясында жасанды интелект арқылы студенттердің функционалды сауаттылығын арттыру.	255
Усенова Г. Р. Медицинада 3D графикалық бағдарламалардың қолдануы.	258
Устемирова Б.С. Жасанды интелект және функционалды сауаттылық: заманауи білім беру синергиясы.	261
Уткельбаева Г. Т. Жасанды интелект функционалды сауаттылықты арттырудағы революциялық құрал.	264
Шаханова Н.А. Цифровая трансформация образования для развития функциональной грамотности на уроках информатики в специальном образовании	267
Юнусова К.А., Курмангалиева А.Б., Муталиева А.А. Информатика сабағында білім алушылардың функционалды сауаттылығын дамыту.	270
Адилова М.М. Биология сабақтарында функционалды сауаттылықты арттыру тәсілдері	274
Акжигитова М.А. Биология сабағында оқушылардың функционалды сауаттылығын дамыту	278
Апимолданова В.М. Виртуалды лабораториялар: биологиялық эксперименттерді модельдеу және зерттеу	281
Баймухамбетов Б.В. Развитие цифровых компетенций в биологии: инструменты для педагога и студента.	283
Басымов А.Ж. Формирование функциональной грамотности студентов на уроках химии	286
Бекбосын Т.Ә. Биология сабағында функционалды сауаттылықты дамыту	290
Бибулатова М.Қ. Биология сабағында студенттердің функционалды сауаттылығын дамыту жолдары	293
Бурбаева Э.С. Развитие цифровых технологий на уроках биологии	297
Даирова Р.М, Мухамеджанова М.К. Химия сабақтарында цифрлық технологияларды қолдану арқылы «автомобиль кәлігіне техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану» мамандығы бойынша колледж студенттерінің функционалды сауаттылығын дамыту	300
Досыбекова Г.И. Биология сабағында оқушылардың функционалды сауаттылығын дамыту	303
Дүйсембек А.А. Биология сабағында оқушылардың функционалды сауаттылығын дамыту	306
Дюсембаева Г.М. Биология сабағында функционалды сауаттылықты дамыту	308
Ержаханова Л.Б. Химия сабағында білім алушылардың функционалды сауаттылығын дамытудың маңызы	312
Еркинбекова С.С. Химия пәнінен білім алушылардың функционалды сауаттылық деңгейін дамыту – өзіндік шешім қабылдаудың кепілі	314
Ермекқызы Д. Роль киберпедагогика в преподавании предмета химии и биологии в школе	317
Жабасова Г.Е., Әкімова Н.С. Минералдытың айналыстардың өсімдіктер мен адам ағзасына әсері	320
Жармуханова Б.К. Формирование функциональной грамотности студентов на уроках химии и биологии	324
Жиенбаева Г.А. Химия пәні бойынша stem арқылы білім алушылардың зерттеу	327

дағдыларын дамыту	
Жунусбекова А.Н. Функционалдық сауаттылықтарын арттыруға бағытталған тапсырмаларды биология сабақтарында қолдану	330
Зайнуллина А.Т. Биология пәнінен колледж студенттерінің функционалдық сауаттылықтарын қалыптастыру жолдары	334
Имандинова А.А. Биология пәнінен рiса тапсырмаларын құрастыру жолы	337
Қалдарова Д.Ж. Химияны оқу процесінде функционалдық сауаттылықты дамыту	340
Калмурзаева А.Ж. Химия сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылықтарын қалыптастыру тәсілі	343
Кудайбергенова З.М. Химия сабақтарындағы функционалдық сауаттылық	346
Кулакова Г.А. Развитие функциональной грамотности студентов путем внедрения практико-ориентированного подхода на уроках химии	349
Конырбаева Г.Х. Химия пәнінен білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту	352
Қырғызбай Н.Ж. Биология сабағында білім алушылардың функционалдық сауаттылықты арттырудың жолдары	355
Малькова-Солопова А.Ю. QR-КОД как способ мотивации к учебно-познавательной деятельности на уроках биологии	358
Молдабекова Б.К. Биология сабағындағы функционалдық сауаттылық	361
Мырқасым А.Т. Мұғалімдер мен оқушылардың базалық цифрлық құзыреттіліктері, химия сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін оларды арттыру механизмдері	364
Муканова Г.А. Развитие функциональной грамотности учащихся на уроках химии с использованием икт	367
Нурмаханова А.А. Асқаров С.Е. Биология сабағында жаңа технологияларды, жасанды интеллектті пайдалану арқылы студенттердің пәнге деген қызығушылықтарын арттыру мәселелері	370
Нұрлыбаева З.А. Техникалық бейіндегі колледждің оқу процесінде биологияны оқыту әдістемесінің ерекшелігі	374
Ойратова І.А. Методы повышения цифровых навыков у педагогов для успешного преподавания биологии	377
Омарова Л.Ш. Химия пәнінен студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту	379
Оралбаева Ә.М. Биология сабақтарында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру	383
Оспанова А.К., Бекмухамбетова М.Б. Критерии оценивания результатов учебной деятельности студентов с использованием кейс-технологий	386
Өтеулиева К. С. Актуальные подходы применения цифровой технологии при изучении химии	389
Полатова Ж.М. Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру	392
Санкайбаева Г.Ж. Химия пәнін оқытуда білім алушылардың функционалдық сауаттылықтарын дамытудың жолдары	395
Темірғалиев Р. Химия пәнін оқытудағы функционалдық сауаттылығын дамыту	398
Төлбасиева И.Қ. Химия сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту механизмдері	401
Төлеген Д.Ж., Ақсамбай Қ.Е. Биология сабақтарында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру	403
Турешова Г.Ж. Биология сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамытуда оқытудың белсенді әдістерін қолдану	406

Уалиева Ж. М.Химия сабағында функционалдык сауаттылықты дамыту үшін оларды арттыру механизмдері.	409
Утеулиева А.Т.Химия сабағында білім алушылардың функционалдык сауаттылықтарын дамыту	413
Ускумбаева О.В. Youtube канал с нуля: мой помощник в преподавании	416
Уразгалиева Н.Т., Азгалиева Г.С.Химия және биология пәнінен колледж білімалушыларының функционалдык сауаттылығын қалыптастыру	419
Хвощевская И.В.Цифровые средства обучения химии и биологии -ключ к формированиюфункциональной грамотности	422
Хожаахмедова А.С.Инновациялық технологияларды биология сабағында тиімді қолданудың мүмкіндіктері	425
Хуанш Б.Химия-биология пәндерін оқытуда заманауи технологияларды қолданудың тиімділігі	428
Шагирова Ә.А.Колледж студенттерінің оқу процесінде виртуалды химия зертханаларын қолдану жағдайын талдау	431
Шалабаева М.Ж.Виды задания для формирования функциональной грамотности по химии	434
Шешенханова А.М. Білім алушылардың функционалдык сауаттылығын арттыруда химия пәнінен тапсырмалар	437
Шоманова Б. К. Использование нейросетей на уроках химии и биологии	440
Абилова А.С. Қазіргі заманның география ғылымының мәселелері.	443
Алиева К.М. Роль междисциплинарного подхода в формировании функциональной грамотности: из опыта преподавания истории и географии.	446
Ашимжанова Ш.Н. Междисциплинарный подход в формировании функциональной грамотности на уроках истории.	449
Байкенжеева Э.Ш. Колледж студенттерінің функционалдык сауаттылығын қалыптастыру.	452
Байырбаева Б.С., Уклинова К.Е. Тарих сабақтарында оқу сауаттылығын арттыруда мәтінмен жұмыстың маңыздылығы.	454
Бекжанова Ж.Н. Функционалдык сауаттылықты қалыптастырудағы пәнаралық әдістің ролі.	458
Бектенова А.Ш. Тарих пәнінде оқушылардың функционалдык сауаттылығын дамыту жолдары.	461
Белгожаева Т. Ш. Тарих сабағында білімалушылардың функционалдык сауаттылығын дамыту жолдары.	465
Бигалинова А.Т.Образовательные реалии междисциплинарных связей истории и географии: наука и практика.	468
Гордеева Е.А., Сыдыкова А.Т. Некоторые аспекты формирования функциональной грамотности студентов учебных заведений системы технического и профессионального образования.	471
Д. Болатқызы .Тарих пен география арқылы функционалдык сауаттылықты қалыптастыру: пәнаралық оқыту әдістері.	475
Демесинова Б.Н. Тарих сабағында білім алушылардың функционалдык сауаттылығын дамыту шарты ретінде рефлексивті-бағалау дағдысын қалыптастыру.	478
Есенова М.А. Студенттердің функционалдык сауаттылығын қалыптастыруда критериялды бағалау жүйесінің тиімділігі.	481
Жақубаева М. М. Тарих сабағында инновациялық технологияларды қолдану арқылы	484

функционалдық сауаттылығын арттыру.	
Жарасбаева Н.К. Сын тұрғысынан ойлауға үйрету арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру.	487
Жунисбеков А.М. Тарих пен географияны пәнаралық тұрғыда оқытудың маңыздылығы.	489
Ибраймов Е.С. География сабақтарында функционалдық сауаттылықты арттыру тәсілдері.	492
ИздинаҚ.М. Тарих пәнін оқытуда білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру.	495
Изимова С.А. Креативный подход при формировании функциональной грамотности студентов на уроках истории.	498
Чыгырбаева К.К., Арыстанова К.Н. География сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру әдістері.	501
Кажмуратова А.К. Развитие функциональной грамотности на уроках географии через использование контекстных заданий и цифровых ресурсов.	503
Кажым А.Е. Тарих пен география пәндерін оқыту арқылы функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың артықшылықтары.	507
Кипшакбаев Қ.З. Тарих және құқық негіздерін оқытуда қашықтықтан оқыту технологияларының артықшылықтары .	510
Кудайбергенова З.С. Оқу процессінде студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру.	514
Қали Д.Ж. Использование междисциплинарного подхода в преподавании истории для развития критического мышления и функциональной грамотности.	516
Матайбаева З.Т. Тарих сабақтарында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру.	519
Маханбетова Л.М. Пәнаралық әдіс арқылы білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту.	522
Муратбекова У. Стратегия смыслового чтения с целью формирования функциональной грамотности на уроках истории.	524
Мухамбеталиев Е.Т. Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру.	527
Нурманова С.С. География сабағында функционалдық сауаттылығын қалыптастырудағы пәнаралық әдістің рөлі.	530
Нурмуханов Ж.Ж. Пәнаралық әдіс арқылы білім алушылардың функционалдық сауаттылықтарын қалыптастыру.	533
Оралбекова А.Б. Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы тарих сабақтарындағы пәнаралық байланыстар.	536
Рахимбаева А.С. Тарих сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары..	539
Садуакасова М.А. Цифрлық картография география пәніндегі it сауаттылықты арттырудың жаңа мүмкіндіктері.	541
Садық Ж.Ж. Цифрлық білім кеңістігіндегі виртуалды және шындық Болашақтың білім беру құралдары.	543
Саламатова А.Ж. Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы пәнаралық әдіс.	546
Сарибасова С.С. Тарих және география пәнін оқыту тәжірибесіндегі функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы пәнаралық әдістер	549
Сарманова Д.Е. Роль географии в обучении функциональной грамотности студентов колледжей.	553
Сергазин Б.Г. Формирование функциональной грамотности среди студентов первого	557

курса ғарыстық-технологиялық колледжі.	
Сұлтамұратов Б.Ә. Гуманитарлық пәндер сабақтарында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру және танымдық белсенділігін арттыру .	561
Тенизбаева Л.М. География сабағында студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру.	564
Тойгулов Т.Т. Формирование функциональной грамотности На уроках истории Казахстана.	567
Турлыгожаева Л.Е. География пәнінен білім алушылардың функционалдық сауаттылығы.	569
Турсынбаева Б.Б. Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы пәнаралық әдістің рөлі: тарих пен географияны оқыту тәжірибесінен.	572
Тюлебаев А.Ж. «Формирование функциональной грамотности у студентов на уроках истории»	574
Тюлебаева О.С. Междисциплинарный подход к формированию функциональной грамотности студентов на уроках истории.	578
Умарова А.М. Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы пәнаралық әдістің рөлі.	581
Шахаев Т.Е. Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы пәнаралық әдістің рөлі: тарих пен географияны оқыту тәжірибесінен.	584
Щербинина С.В. Современные методы и технологии обучения для развития функциональной грамотности, а также проблемы и недостатки в ее формировании.	588
Абдулина Н. Ф. Формирование функциональной грамотности студентов колледжей через интерактивные подходы обучения (использование общественных ресурсов - приглашение специалиста, экскурсии) при преподавании экономических дисциплин	591
Айтбекова А. Е. «Тамақтандыруды ұйымдастыру» мамандығы бойынша арнайы пәндерінің оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізудің маңызы	595
Алтыбаева М.М. Қазақ тілі мен әдебиеті пәндерінде студенттердің функционалдық сауаттылығын арттырудың әдіс-тәсілдері	599
Альмаханова Ж. М. Арнайы білім берудің оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу	602
Ахметкали Б.Қ., Атантаева Ш.С. Функционалдық сауаттылықты дамытудың жаңа көзқарасы: AR/VR технологиялары	604
Ахметова Г.Т. Арнайы білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты интеграциялау: әдістемелік тәсілдер мен нәтижелер	605
Беккер Э.Э. Формирование функциональной грамотности в учебной программе специальных дисциплин информационных-коммуникационных технологий	612
Блялов А.С. Студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту үшін өндірістік тәжірибеде заманауи технологияларды қолдану	616
Бұрлыбаева Г.А. Функционалдық сауаттылықтың дамуы: ХХІ ғасыр талаптары және білім беру жүйесі	619
Бухамбаева М.А., Узбанова А.С. Функционалдық сауаттылық деңгейін арттыру бойынша стратегиялар мен ұсынымдар	622
Гильманова Л.К. Роль функциональной грамотности в формировании компетентных специалистов в ландшафтном дизайне	625
Джунисова Б.А. Белсенді оқыту әдістері: Өсімдік қорғау және карантин мамандығы бойынша студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру жолдары	628
Елемесова И.М. Арнайы білім беруде функционалдық сауаттылықты енгізу жолдары	630

Елесбаев А.М. Тенденции в подходах к функциональной грамотности при обучении студентов иностранному языку (2018-2023 гг.)	634
Еменақынова Ж.Н. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда тапсырма берудің тиімділігі	637
Ерболаева Ж.А. Студенттық функционалдық сауаттылығын арттырудағы қаржылық сауаттылықтың маңызы	640
Жанбырбаев С.М. Формирование функциональной грамотности обучающихся как механизм повышения качества образования и конкурентоспособности системы подготовки кадров для юридической сферы Республики Казахстан	643
Жексенбаева Г.К. Развитие функциональной грамотности студентов через реализацию социальных проектов	646
Жиделева Е.В. Функциональная грамотность и дифференцированное оценивание: путь к инклюзии в ТиПО	649
Жомартулы И. Әлеуметтік желілер мен интерактивті желілік қауымдастарды пайдалану арқылы арнайы пәндер сабағында студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру жолдары.	652
Жунусова Т.Ш. Студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту үшін арнайы пәндерді оқытудағы жаңа технологияларды қолдану	656
Зиязиева Л.Р. Формирование функциональной грамотности студентов вуза современными образовательными технологиями	658
Ибайдаева Б.А. Білімалушылардың функционалды сауаттылығын қалыптастыру	661
Ибрагимова И. Вл.«Формирование функциональной грамотности студентов колледжей на уроках специальных дисциплин»	664
Ибраева Г.Е. Қатысымдық дағдылар арқылы өзге ұлт өкілдері білім алушыларының қазақ тілі мен әдебиетінен функционалдық сауаттылығын қалыптастыру	667
Ибраева Ж. М. Инновационные подходы к функциональной грамотности по специальности «Защита растений и карантин	670
Ізбасханова Б.Е. Білім беру жүйелерінің үздіксіз білім беруге бағыттау	672
Иманалиева А.С. Развитие функциональной грамотности студентов в области мобильной разработки через инновационные педагогические методы	674
Искендерова К.Ж. Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын арттыру - сапалы білім кепілі	677
Исмаилова А.Т. Болашақ тәрбиешілердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру	681
Кайдарова А.Т., Титова Е.Г. Функциональная грамотность педагога: современные вызовы и решения	684
Каймолдиев А.Б. Применение чат-ботов для поддержки функциональной грамотности в изучении программирования	687
Касенова А.З. Интеграция функциональной грамотности в учебную программу специальности 04110100 «Учет и аудит» на примере дисциплины «Автоматизация бухгалтерского учета по программе 1С:Предприятие 8.3	691
Касымжанова Г.К. Қазақ тілі пәні бойынша практикалық тапсырмалар арқылы білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру	695
Коверчик К.В. Формирование функциональной грамотности студентов специальности «Дошкольное воспитание и обучение» в процессе преподавания специальных дисциплин	699
Кымбатова А.Ж. Ветеринария мамандығындағы функционалдық сауаттылық	702

Қуандық Ж.Е. Оқыту процесінде қажетті нәтижеге жету үшін білімалушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру жолдары	705
Лесова З.З. Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы пәнаралық әдіс: колледждегі тарих пен географияны оқыту тәжірибесінен	709
Макашева, К.Ж. Нуртаева А.Ж. Функционалды сауаттылық пен білім беру жүйесіндегі оқытудың инновациялық әдістері	712
Молдашева М.А., Шаймерденова А.М. Білім алушылардың экономикалық білімін қалыптастыру және дамытуда жасанды интеллект және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану	716
Мукашева Д.О., Барчан А.С. Формирование функциональной грамотности студентов колледжей на уроках педагогики	719
Мусаева Г.К. Формирование функциональной грамотности студентов колледжей	723
Мусина К.С. Кәсіби құзыреттілік қалыптастыруда мәтінмен жұмыстың пәндік-әдістемелік және инновациялық ерекшеліктері	725
Мухаева З.С. "Киім дизайны саласында құзыретті мамандарды даярлау үшін киімді цифрлық модельдеуді оқытудың өзектілігі мен мүмкіндіктері" тақырыбындағы функционалдық сауаттылық	729
Мухамадиева М.Б., Окапова С.А. Студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру – білім алу факторының бірі	733
Нарбаева Р.Т. Формирование функциональной грамотности студентов и использование цифровых технология на занятиях специальных дисциплин	736
Нургалиева А.Е. Білімгерлердің функционалдық сауаттылығын дамытудағы оқытушының рөлі	740
Нургельдиева А.О. Интеграция функциональной грамотности в учебные программы специальных дисциплин	743
Нурлан Лина Арнайы білім берудің оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу	746
Нурланова А.Н. Арнайы білім берудің оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу	749
Нурпеисова Е.Б. Қазақ әдебиеті сабақтарында жетістікке жетелейтін әдіс-тәсілдер арқылы функционалдық сауаттылықты арттыру	752
Нурумов А.Е. Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру	755
Нурамбаева М.С. Арнайы білім берудің оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізудің жолдары	759
Омарова А.Н. Арнайы пәндерді оқытуда колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру ерекшеліктері	763
Онгарова А. Арнайы пәндерді оқытуда студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру	766
Сахибеденова Ж.Г. Функционалдық сауаттылық – сапалы білім берудің кепілі	771
Д.Р. Сарбасова Б. Н. Омаров «мейіргер ісі негіздері» сабақтарындағы функционалдық сауаттылығын арттыру жолдары және тиімді әдістері	774
Скобелева О.С. Особенности развития функциональной грамотности обучающихся ТиППО в процессе обучения профессиональным модулям	776
Смагулова Н.М. Арнайы білім берудің оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу	780
Сулейменова Д.М. Развитие функциональной грамотности при подготовке специалистов энергетического профиля	783

Султанова Г.А. Функциональная грамотность студентов колледжей: уровни освоения и пути совершенствования	786
Тастемирова Э.Т. Заманауи технологияларды қолдану арқылы ұлттық құндылықтарды негізге ала отырып функционалды сауаттылық қалыптастыру	790
Тенизова О.В. Применение информационно – коммуникационных технологий для интеграции функциональной грамотности в образовательные программы	793
Тілеубайұлы Ә., Ерғазы Б.М. Дене тәрбиесі сабағында функционалды сауаттылықты дамыту	797
Тлеубергенова Н.Ж. Ағылшын тілі сабақтарында функционалды сауаттылықты дамытудың тиімді әдістері	801
Тойынбекова М.С. Функциональная грамотность на уроках педагогики	804
Токтасын О.Т. Flutter фреймворкін арнайы білім беру бағдарламаларына енгізу арқылы оқушылардың функционалды сауаттылығын дамыту	807
Токташева Н.Т. Білім алушылардың функционалды сауаттылықтарын дамыту	809
Туктыбаева Л.У. Жасанды интеллект арқылы функционалды сауаттылықты дамыту: технологиялар мен білім беру жүйесіндегі кедергілер	812
Хусаинов С.К. Развитие функциональной грамотности на уроках литературы: от анализа к применению	816
Хамзин Р.К. Интеграция функциональной грамотности в предмет «Специальная технология штукатурных работ»	820
Цурова Х. А. Формирование и развитие функциональной грамотности обучающихся специальности «Организация питания»	823
Шамсутдинова Г.М. Функционалды сауаттылық және әлеуметтік бейімделу: арнайы білім беру контексінде	827

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ И СПОСОБЫ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Абуталипова К.К.

ГККП «Строительно-технологический колледж, город Кокшетау» при управлении образования Акмолинской области

Аңдатпа. Қазіргі заманда жаратылыстану-ғылыми сауаттылық әрбір адам меңгеруі тиіс маңызды дағдылардың бірі болып табылады. Физика сабақтарында жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты қалыптастыру ғылыми тұжырымдамаларды, дағдыларды түсінуді және ғылыми әдісті қолдануды дамытуға ықпал ететін әртүрлі тапсырмаларды талап етеді.

Аннотация. В современном мире естественнонаучная грамотность является одним из важнейших навыков, которым должен обладать каждый человек. Формирование естественно-научной грамотности на уроках физики требует разнообразных заданий, которые способствуют развитию понимания научных концепций, навыков и применения научного метода.

Annotation. In the modern world, natural science literacy is one of the most important skills that every person should possess. The formation of natural science literacy in physics lessons requires a variety of tasks that contribute to the development of understanding of scientific concepts, skills and the application of the scientific method.

В современном мире естественно-научная грамотность является одним из важнейших навыков, которым должен обладать каждый человек. Она позволяет людям понимать и использовать научные знания для решения проблем повседневной жизни, принимать обоснованные решения, ориентироваться в информационном пространстве.

Физика, как один из естественных предметов, играет важную роль в формировании естественно-научной грамотности.

Задания для формирования естественно-научной грамотности по физике

Примеры задач: Звук

Контекст:

- *Связь науки и технологий*



Задание 1. Ультразвук. Эхолокация

Инновационный стартап в Казахстане – Sezual - при поддержке Всемирного банка разработал эхолокацию для людей. Название стартапа произошло от казахского sezu («чувствовать») и al («брат»). Аппарат Sezual с сопутствующей специальной подготовкой помогает слепым «видеть» предметы в трех измерениях в радиусе 15 метров. Прибор Sezual, неинтрузивная эхолокационная система для людей с нарушением зрения, был изобретен казахстанским ученым Галымжаном

Габдрешовым после того, как в результате несчастного случая он чуть не потерял зрение. Его вдохновил пример американца [Дэниела Киша](#), который придумал способ использования эхолокации, издавая щелчки языком. По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире 285 миллионов человек с нарушением зрения, при этом 39 миллионов полностью лишены зрения. Аппарат Sezual является компактной и доступной альтернативой с возможностью видения в полной темноте. Потенциальный социальный эффект этого изобретения трудно переоценить. С 2017 года было разработано восемь версий аппарата, которые были опробованы мужчинами, женщинами и детьми. Аппарат позволил им передвигаться свободно, без посторонней помощи. Один из участников исследований даже катался на велосипеде.



Вопрос 1.

Выбери все верные утверждения, соответствующие информации в тексте.

- А. Для использования аппарата Sezual необходима специальная подготовка.
- В. Принцип работы прибора Sezual основан на усилении зрения.
- С. Аппарат Sezual не актуален, так как в мире очень много людей с проблемами зрения.
- Д. Принцип работы аппарата Sezual основан на эхолокации.
- Е. Аппарат могут использовать только взрослые люди.

содержательная область оценки	физические системы
компетенция	интерпретация данных и использование научных доказательства для получения выводов
умение	анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
уровень	национальный
сложность	средняя
предмет	физика
формат задания	задание с выбором нескольких правильных ответов



элемент содержания	Ультразвук
оценивание Максимально 2 балла – даны два верных ответа. Правильный ответ: А, D. 1 балл – дан один правильный ответ. 0 баллов – другие варианты ответов или ответ вообще не указан.	

Вопрос 2.

На рисунке показан результат испытания аппарата клиентом с полной потерей зрения. Успеет ли человек, движущийся со скоростью 5 км/час остановиться для того, чтобы не столкнуться со скамьей?

содержательная оценка	область	физические системы
компетенция		интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
умение		анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
уровень		национальный
сложность		средняя
предмет		физика
формат задания		задание с развернутым ответом
элемент содержания		скорость распространения звука
оценивание Максимально 2 балла – даны два верных ответа. Правильные ответы: – да, успеет. – за время обработки сигнала прибором 0,2 с человек успеет пройти расстояние 0,27 м. 1 балл – дан один правильный ответ. 0 баллов – другие варианты ответов или ответ вообще не указан.		
Итого: 4 балла		

Задание 2. Слуховая система человека



Основными объективными характеристиками звукового информационного канала являются частотный диапазон воспринимаемых звуков и динамический диапазон звукового давления воспринимаемых звуков.

Нижний частотный слуховой порог органа слуха человека составляет примерно 16 Гц, верхняя граница частоты колебаний составляет 20 000 Гц, воспринимаемых ухом человека в возрасте до 20 лет. В возрасте 35 лет эта граница составляет примерно 15 000 Гц, в возрасте 50 лет – примерно 12 000 Гц. Дети воспринимают

звуки с частотой до 22 000 Гц. Волны с частотой менее 16 Гц принято называть инфразвуком, а с частотой более 20 кГц – ультразвуком.

Субъективным признаком звукового давления является громкость звука. Уровень звукового давления измеряется в децибелах (дБ). Диапазон воспринимаемых уровней интенсивности звука в среднем составляет 130 дБ. Значение 0 дБ соответствует среднестатистическому порогу слышимости человека для тона частотой 1000 Гц.

Здоровые барабанные перепонки без ущерба могут переносить громкость в 110 дБ максимум в течение примерно 1,5 мин. В таблице указан уровень громкости от разных источников.

Источники звука	Уровень громкости (дБ)	Источники звука	Уровень громкости (дБ)
Шелест листьев	10	Поезд метро	100
Шёпот	20	Громкая музыка	110
Разговор	60	Болевой порог	120
Пневматический молоток	90	Смертельный уровень	180

Вопрос 1.

Выбери все верные утверждения, соответствующие информации в тексте.

- A. С возрастом верхняя граница воспринимаемых человеком звуковых частот уменьшается.
- B. Дети более чувствительны к звукам низкой частоты.
- C. Громкость звука пропорциональна частоте звуковых колебаний.
- D. При увеличении частоты звука высота тона увеличивается.
- E. Длина звуковой волны является субъективной характеристикой звука.

содержательная область оценки	физические системы
компетенция	интерпретация данных и использование научных доказательства для получения выводов
умение	анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
уровень	национальный
сложность	средняя
предмет	физика
формат задания	задание с выбором нескольких правильных ответов
элемент содержания	громкость звука
оценивание	Максимально 2 балла – даны два верных ответа. Правильные ответы: A, D.

1 балл – дан один правильный ответ.

0 баллов – другие варианты ответов или ответ вообще не указан.

Формирование естественно-научной грамотности на уроках физики – это важная задача, которая должна решаться совместными усилиями учителя и учеников. Использование различных методов и подходов позволяет сделать изучение физики не только интересным и познавательным, но и практически значимым.

Список литературы:

1. Краткие итоги исследования PISA-2018//Центр оценки и качества образования ИСРО РАО, 2018. [Электронный ресурс].www.centeroko.ru
2. Основные результаты международного исследования PISA-2015// Центр оценки и качества образования ИСРО РАО, 2016. [Электронный ресурс].www.centeroko.ru

МАТЕМАТИКА САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУ ҮШІН БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНДЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Аймбетова А.А

Еуропалық экономика, бизнес және құқық жоғарғы колледжі

Білім беру процесінде цифрлық технологияларды қолдану – оқыту сапасын жақсартуға, оқушылардың білімге деген қызығушылығын арттыруға және оқу материалын меңгеруді жеңілдетуге көмектесетін тиімді құрал. Цифрлық технологияларды пайдаланудың озық тәжірибелерін енгізу арқылы білім беру мекемелері мен мұғалімдер оқыту үдерісін жетілдіріп, оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруда оң нәтижелерге қол жеткізуде.

Математика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін цифрлық технологияларды қолдану қазіргі уақытта білім беру саласында үлкен маңызға ие. Цифрлық технологиялар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, теориялық білімді тереңірек түсінуге және оны практикалық тұрғыда қолдануға мүмкіндік береді. Төменде математиканы оқытуда цифрлық технологияларды тиімді пайдалану үшін кейбір озық тәжірибелермен таныстырамын:

1. Интерактивті платформалар: Kahoot, Quizlet, және Mentimeter сияқты платформалар арқылы тест тапсырмаларын интерактивті етіп жасауға болады. Бұл платформалар оқушылардың білімін шынайы уақытта тексеруге және қызықты форматта қайталауға мүмкіндік береді.

2. Онлайн симуляторлар және графикалық калькуляторлар: GeoGebra, Desmos секілді қосымшалар графиктерді құруға, геометриялық фигураларды

зерттеуге және математикалық модельдерді визуалдауға көмектеседі. Олар абстрактілі математикалық түсініктерді визуализациялау арқылы оқушылардың қабылдауын жеңілдетеді.

3. Сандық білім беру ресурстары: KhanAcademy, Coursera, YouTube-тің білім беру арналары, Bilimland сияқты онлайн ресурстардан бейнесабақтар көруге болады. Олар математикалық тақырыптарды түсінуге және үйренуге үлкен мүмкіндік береді.

4. Виртуалды тақталар: Мысалы, Jamboard, Miro секілді құралдар арқылы мұғалімдер мен оқушылар бірлесіп жұмыс істей алады, сабақтарда интерактивті жаттығулар орындап, өз идеяларын бөлісе алады.

5. Оқушылардың дербестендірілген оқуы: Цифрлық платформалар арқылы әрбір оқушының жеке оқыту жолын құруға болады. Мысалы, GoogleClassroom, Moodle сияқты платформаларда әр оқушыға тапсырмалар мен тестілерді олардың деңгейіне сәйкес беруге болады.

6. Математикалық ойындар мен қосымшалар: ProdigyMath, MathPlayground, Lumosity сияқты ойын форматындағы қосымшалар оқушылардың математикалық логикасын дамытуға көмектеседі және оларды ынталандырады.

Осындай цифрлық технологиялар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың функционалдық сауаттылығын дамытуда, яғни алған білімді күнделікті өмірде қолдануға қажетті дағдыларды қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Цифрлық технологияларды қолдану арқылы оқушылардың математикалық функционалдық сауаттылығын дамыту — бұл оларды теориялық біліммен шектемей, шынайы өмірде қажет болатын тәжірибелік дағдыларды игеруге бағытталған процесс. Математика сабағында цифрлық технологияларды пайдаланудың келесі тиімді әдістері болады:

1. STEM және STEAM әдістері
2. Оқуғалдауы мен деректергенегізделген бағалау
3. Виртуалды және қосымшашындық (VR/AR)
4. Машиналық оқыту мен жасанды интеллектті пайдалану
5. Интернет ресурстар мен желілік қауымдастықтар
6. Ақылды оқу бағдарламалары және цифрлық ойындар
7. Робототехника және кодтау сабақтары
8. Жобалық және кейс әдістері

Жобалық және кейс әдістері арқылы оқушылар нақты өмірден алынған мысалдармен жұмыс істей отырып, математикалық есептерді шынайы контексте шешеді. Мысалы, экономикалық есептерде пайыздық ставкаларды есептеу немесе статистикалық деректерді талдау сияқты жобаларды орындау арқылы олар функционалдық сауаттылықтарын арттырады.

Цифрлық технологияларды қолдану математиканы оқыту үдерісін қызықты әрі тиімді ете алады. Оқушылар тек теориялық білім алып қана қоймай, оларды

практикада қолдануды, логикалық және сыни тұрғыдан ойлауды үйренеді. Білім беру мекемелері мен мұғалімдер бұл бағытта озық тәжірибелерді белсенді түрде қолданып, оқушылардың функционалдық сауаттылығын жан-жақты дамытуды мақсат етуі керек.

1. Дербес оқыту және функционалдық сауаттылық

Аубакиров, Ж., Ибраев, И. (2017). "Математика пәнінде цифрлық технологияларды қолдану: функционалдық сауаттылықты арттыру жолдары". – Білім беру технологиялары журналында. Бұл зерттеу математиканы оқытуда цифрлық құралдарды қолданудың тиімділігін, оның оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға ықпалын қарастырады.

2. Цифрлық білім беру технологиялары

Әбдікәрімова, С. Қ., Бейсембаев, М. Ж. (2019). "Цифрлық технологияларды қолдану арқылы математикалық білім беру: теория мен тәжірибе". – Қазақ университетінің хабаршысы. Бұл еңбекте математикалық пәндер бойынша цифрлық платформаларды қолданудың педагогикалық негіздері мен әдістемелік тәсілдері талқыланады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. **Ким А. В.** Математика мен информатика пәндерін оқытудағы цифрлық ресурстар. – Мәскеу: Высшая школа, 2017.
2. **Бақытова Ж. Т.** Жаңазамандағы білім беру: цифрлық технологиялар мен инновациялар. – Шымкент: Шымкент университеті, 2021.
3. **Тұрсынова Ж. А.** Цифрлық технологиялар арқылы оқыту. – Алматы: Ұлттық білім академиясы, 2022.
4. **Александрова Е. В., Макарова Л. А.** Оқу процесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану. – Мәскеу: Логос, 2020.

ФИЗИКА САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУДА ОҚИТУ ПРОЦЕСІНЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ

Ахметова Г.М.

№3 Байзақ колледжі, Жамбыл облысы, Байзақ ауданы

Аңдатпа. Мақалада физика сабақтарында ерекше дамытушы ортаны, яғни кілттік құзыреттіліктер мен функционалдық сауаттылықты, қалыптастыратын ортаны құрудың мәселесі қарастырылды. Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығы туралы түсініктер талданған. Физика сабақтарында студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру қажеттілігі көрсетілген. Студенттердің құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған тапсырмалар мысал ретінде ұсынылған.

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос создания на уроках физики особой развивающей среды, т. е. ключевых компетенций и функциональной грамотности, формирующей среду. Проанализированы представления о функциональной грамотности студентов колледжа. Показана необходимость формирования функциональной грамотности студентов на уроках физики. Задания, направленные на формирование компетенций студентов, представлены на примере.

Annotation. The article considered the problem of creating a special developing environment in physics lessons, that is, an environment that forms key competencies and functional literacy. The concepts of functional literacy of college students are analyzed. The need for the formation of functional literacy of students in physics lessons is indicated. Tasks aimed at the formation of students' competencies are presented as examples.

Қазіргі қоғамның өзекті мәселелерінің бірі – әлеуметтік, экономикалық өзгермелі жағдайларда өмір сүруге дайын болу ғана емес, сонымен қатар оны жүзеге асыруға, дамытуға ықпал ететін жан-жақты тұлға қалыптастыру. Мұндай тұлғаларға ең бірінші қойылатын талап – жауапкершілік, белсенділік, шығармашылық, терең білім мен кәсіби сауаттылық. Бұл міндеттерді орындау үшін студент білімін шыңдаудың бірден-бір жолы – функционалдық сауаттылықты қалыптастыру. [1]

Функционалдық сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға барынша тез бейімделе алуы мен қарым-қатынас жасай алу деңгейінің көрсеткіші. Яғни, колледжде алған білімдерін, іскерлік дағдыларын, адами іс әрекеттің әр түрлі салаларында, сондай-ақ тұлғааралық қарым-қатынаста өмірлік міндеттерін шешу үшін пайдалану болып табылады.

Функционалдық сауаттылықтың негізгі міндеті – оқытушы студентті оқыта отырып, оның еркіндігін, белсенділігін, шығармашылық тұрғыда ойлауын қалыптастырып және студентті өз бетінше шешім қабылдауға және алған білімдерін өмірде қолдана білуге дағдыландыру.

Қазіргі кезде физика пәнін оқытуда студенттердің функционалдық ойлау қабілеті мен шығармашылық тұрғыдағы жұмысын дамытуда өз бетімен жұмыс жасаулары және логикалық тапсырмаларды орындаудың маңызы зор. Бұл тапсырмаларды қалай ұйымдастыру керек, тарау бойынша тақырыпқа сай етіп деңгейлеп, саралап таңдай білу ол ұстаздың шеберлігіне байланысты.

Студенттің бойына білім нәрін дарытуға көмек беретін функционалдық сауаттылық оқытушы бойында да болуы тиіс. Оқытушы сабақты түрлендіріп, өмірмен байланыстырып өтуінде, пәндік білімдеріне, ептіліктеріне және сауаттылығына сүйене отырып, оқу пәндері арқылы, студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру негізінде жүзеге асады. Қазіргі заман – физика ғылымының өте жан-жақты тараған кезеңі. Физиканы оқытудың мазмұнын жүзеге асыру үшін жаңа білім беру технологиялары ауадай қажет.

Қазіргі ақпараттық коммуникациялық технологияның озық жетістіктерін физика сабағында қолдану арқылы танымдық іс-әрекеттерін ұйымдастыра отырып, студенттердің құзыреттілігін дамытуға болады. Сауаттылық тұлғаның тұрақты қасиеті болып табылатындықтан, функционалдық сауаттылық сол тұлға меңгерген белгілі бір білім-біліктерден көрініс табады. Өйткені функционалдық сауаттылыққа адам нақты білім алу кезеңдерінен өткеннен кейін қол жеткізеді. Сондықтан білім белгілі бір сауаттылық деңгейін қамтамасыз ететін құрал және нақты іс-әрекеттердің нәтижесі ретінде қарастырылады.

Физика сабағында студенттердің функционалдық сауаттылығын арттырудың бір жолы –оқу бағдарламаларында графиктер мен сызбаларды оқи алуы, оларға талдау жасай алуы, өзара салыстыру арқылы қорытынды жасауы. Тақырып бойынша графиктер мен сызбалар физиканың барлық бөлімдерінде кездеседі. Графиктер мен сызбаларды талдау барысында студент бірнеше функционалдық сауаттылықты қамтиды.

Графиктердегі шамалар арасындағы тәуелділіктерді білу, оларды график салуда координата өсі бойына белгілей алу, өлшем бірліктерін жазу, талдау жасау барысында оқушы өзінің білу, салыстыру, қорытынды жасау, математикалық сауаттылығын, ақпаратты өңдеу, керектісін таңдай алу және оны қолдану сияқты бірқатар сауаттылықты іске асырады.[4]

Сіздің жұмысыңыз желіні шамадан тыс жүктеместен қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету үшін осы құрылғыларды пайдалануды жоспарлау және ұйымдастыру болып табылады. Құрылғыларды қалай, қандай ретпен және қандай аралықпен пайдалануды жоспарлайсыз?

Физика пәнін студенттерге түсіндіру үшін сандық технологияның маңызы өте зор. Студенттер қазіргі беріп отырған ақпаратты осы технологиялар арқылы оңай меңгереді. Сабақ та осы технологиямен қызықты өтеді.Сабақта learning apps, quizizz, kahoot, classMarker, canva, animoto, animaker, padlet, ClidesMania, Joiteka және т.б. Learning apps, quizizz, kahoot, classMarker сервистері – интерактивті оқу-әдістемелік қосымшалар жасауға, студенттерден кері байланыс алуға мүмкіндік беретін тиімді платформалар.

Физикалық құбылыстарды түсіндіру үшін анимациялар мен интерактивті симуляцияларды қолдану өте тиімді. Анимациялар мен симуляциялар арқылы абстрактты немесе күрделі ұғымдарды визуалды түрде түсіндіру студенттерге оларды жақсы меңгеруге көмектеседі.

Сонымен қатар компьютерлік тестілеуді қолдану білім алушылардың интеллектуалдық танымын арттырады.Оның тағы бір тиімді жағы уақытты үнемдейді.

Цифрлық технологияны сабақта қолданудан мынадай нәтижелерге қол жеткізуге болады:

Оқытушы:

- жүйелі тапсырма беруге ұмтылады;

- студентті жан-жақты танып біледі;
- қарым қатынас орнатады;
- студенттердің өзара қарым-қатынасына жол ашады;
- оларға шығармашылық еркіндік беріледі.

Студент:

- ақпаратты бірнеше сезім мүшелері арқылы бір уақытта қабылдау;
- назар аударудың белсенділігі;
- пәнге қызығуды арттыру;
- үйренудің көрнекілігі, танымдылығы;
- ұсынылатын ақпараттың сапасын көтеру;
- сабақ уақытын тиімді пайдалану;
- студенттің жан-жақты дамуы;
- алған білімдерін өмірде қолдана білуі;
- білім сапасын жақсарту.

Қорыта айтқанда, функционалдық сауаттылықты жүзеге асырудың бастысы – студенттердің теориялық білімдерін практикалық тұрғыда қолдануымен қатар, тәуелсіз еліміздің келешегіне үлкен жауапкершілікпен қарауға үлестерін қосу болып табылады. Осы ретте, жаратылыстану бағытындағы пәндерін дұрыс жүргізе білудің маңызы зор.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 — 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары. Астана, 2012г. [17, 20б.]

2. Физика сабақтарындағы оқытудың инновациялық технологиялары.

Авторы: К. Ж Бұзаубақова

3. Үшөлшемді әдістемелік жүйе-білім беру сапасын арттырудың тиімді құралы.

Авторы : Ж.У. Кобдикова

4. А.Қ.Әлімов. Оқытуда интербелсенді әдістерді қолдану. Алматы, 2012ж

МАТЕМАТИКА ПӘНІНДЕГІ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ТӘСІЛДЕРІ

Байменова Р.Е

Түркістан облысы, Кентау көпсалалы колледжі

***Аңдатпа.** Мақалада білім алуудағы қажеттіліктерді күнделікті сабақта қолдану, сапалы оқыту, оқытудың озық технологияларын тиімді пайдалану жолдарын меңгеру айтылған. Еліміздің оқу-тәрбие жүйесінде ең маңызды міндет - өз бетінше үйренуге және жетілдіруге қабілетті, функционалды сауатты білім алушыларды қалыптастыру қажеттілігі жазылған.*

Аннотация. В статье рассматривается применение учебных потребностей на ежедневных уроках, качественное преподавание, освоение способов эффективного использования передовых технологий обучения. Важнейшей задачей в системе образования нашей страны является необходимость формирования функционально компетентных учащихся, способных самостоятельно учиться и совершенствоваться.

***Annotation.** In the article, the application of learning needs in daily lessons, quality teaching, mastering ways to effectively use advanced teaching technologies. The most important task in the educational system of our country is the need to form functionally competent learners who are able to learn and improve independently.*

Оқушылардың функционалдық сауаттылығы дегеніміз – оқушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімін оқудан тыс жерде, кез келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету, яғни, оқушылардың алған білімдерін өмірде тиімді қолдануына үйрету.

Жалпы, математика сабағында қолданылатын ойын түрлері оқушылардың математикалық ұғымдарын кеңейтіп, ойлау қабілеттерін арттырып, есептеу дағдыларын шындай түсетіні белгілі. Әр баланың тапқырлығын арттырып, қызығушылығын туғызады, теориялық материалдарды меңгеруге және оны практикада қолдануға машықтандыруға себебін тигізеді, әрі оларды сергітеді, оқуға ынтасын, белсенділігін арттырады. Сонымен қатар, әдеттегі бірсарынды сабаққа үндемей отыратын оқушылар ойын кезінде өте белсенді болатын кездер жиі кездеседі. Өйткені ойын кезінде олар тең құқыққа ғана қолы жетіп қоймай, басқаларды өзіне қарататын мүмкіндікке ие болады. Олардың әрекеттері еркін және батыл болып, ойлаудың тереңдігін көрсете бастайды да, білімді меңгеру белгілі әрекет үстінде жүзеге асады. Мысалы Қараңғы бөлмеде майшам мен керосин лампасы бар. Бірінші не жағасыз?(шырпы) немесе Ахметтің анасының 3 баласы бар. Егер олардың үлкенінің аты – Қыркүйек, ортаншысының аты – Қазан болса, кенжесінің аты кім болғаны? (Ахмет)

Мектеп асханасында шаршы пішіндес үстелге айнала әр жақтан бір-бірден 4 оқушы отыра алады. Мектеп кешені дәл осындай 4 үстелді бір қатарға қойып, ұзын үстел құрады.(?)

Ескерту: 1 үстелге 4 оқушы отырады Сұрақ 1: Мектеп асханасы

Осы ұзын үстелді айнала қанша оқушы отыра алады? Жауабы ? оқушы

Сұрақ 2: Мектеп асханасы

Мектеп асханасының еденіне өлшемі 20x20 см болатын 1500 дана плитка төселген. Асхана еденінің ауданы қанша? Жұмысыңызды көрсетіңіз.

Жауабы: ?

Сұрақ 3: Мектеп асханасы

Бір мезгілде 50 оқушы тамақтану үшін асханаға осындай ұзын үстелден неше қатар үстел қою қажет ? Жауабы: Қатарлар саны?

т.б сияқты логикалық сұрақтар қоя отырып оқушыларға да өздері осындай сұрақтар дайындап келуге тапсырма беремін тапсырма орындалады бірақ оның

қаншалықты дұрыс бұрыстығын сабақ үстінде оқушы өзі анықтайды. Осылай оқушылардың өздерінің ізденістерін ұйымдастырамын.

Осындай бағыттағы есептерді сабақ барысында қолдану арқылы ғана біз – алған математикалық білімдерін тиімді пайдалана алатын, өмірдегі кез келген жағдаяттарда дұрыс шешім қабылдайтын, өзінің математикалық сауатты екенін дәлелдей алатын функционалдық сауатты тұлға тәрбиелеп шығамыз.

Математикалық сауаттылық – оқушының математиканы түрлі мәнмәтіндерде тұжырымдау, қолдану, талдап түсіндіру қабілеті. Ол, өз кезегінде, математикалық ойлау, құбылыстар сипатталатын, түсіндірілетін, алдын ала болжап айтылатын математикалық ұғымдарды, рәсімдерді, білім мен құралдарды пайдалануды қамтиды. Бұл адамдарға математиканың әлемде қандай рөл атқаратынын мойындатуға, сындарлы (конструктивті), қызығушылығы мол және ойлай алатын азаматтарға қажетті саналы көзқарас қалыптастыруға және ой елегінен өткізілген шешім қабылдауға көмектеседі.

Математика біздің өміріміздің барлық салаларына қатысты, жеке және мемлекет ауқымында. Қазіргі цифрлық әлем бір жағынан адамның өмірін жеңілдетті, ал екінші жағынан, керісінше, оны қиындатты. Адамның алдында сандық әлемнің алуан түрлілігі ашылады. Енді таңдаудың үлкен еркіндігі және дұрыс таңдау жасау көбінесе ақшаны үнемдеуді немесе оны жоғалтпауды білдіреді, ол үшін сізге кем дегенде оқу сауаттылығы қажет. Функционалды сауаттылық-бұл жаңа сөз. Өмірде кездесетін есептерді шешу үшін математикалық әдістерді қолдану. Өкінішке орай, математика оқулықтарында көптеген стандартты жаттығулар ұсынылады, ал практикалық мазмұндағы тапсырмалар өте аз, бірақ практикалық тапсырмалар күрделірек және көп уақытты қажет етеді. Әрине, оқушыға деректерді формулаға ауыстыру мысалдарын ұсыну оңайырақ, бірақ оқушыны практикалық мәселелерді шешуге үйрету әлдеқайда маңызды.

Математикадағы функционалдық сауаттылықтың алғашқы және ең маңызды дағдыларының бірі-күрделі мәтіндерді оқу, олардан тапсырмада нақты не қажет екендігі әрдайым айқын бола бермейді. Өкінішке орай, бұл тақырыпқа, әсіресе орта мектепте аз көңіл бөлінеді. Емтихан статистикасы өте қарапайым тапсырмаларда да оқушылар шарттарды дұрыс оқымай, тапсырмада ұсынылған сұраққа жауап таба отырып, қателіктер жібереді дейді. Олардың кейбірін қарастырайық.

Математикалық сауаттылықты дамытуға арналған тапсырмалар

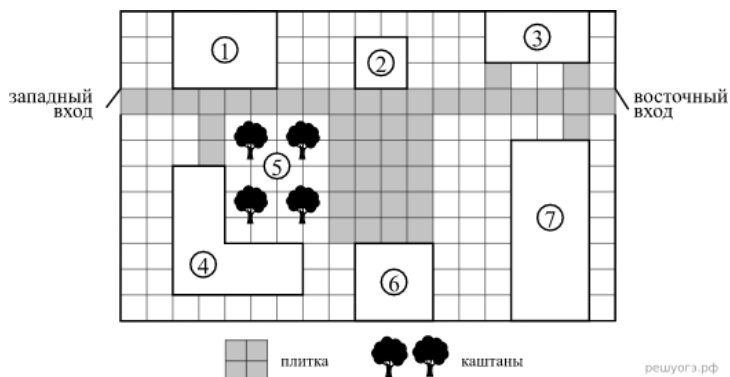
Тапсырма түрлері: 1.Жабық тапсырма. 2.Ашық тапсырма

Жабық тапсырмалар:бір дұрыс жауабын таңдау,бірнеше дұрыс жауабын таңдау,сәйкестендіруге арналған,реттілікті анықтау,ақиқат немесе жалған. Ашық тапсырмалар:қысқа жауапты қажет ету,толық жауапты қажет ету,эссе.

№1 Кестеде көрсетілген нысандар үшін олардың диаграммада қандай сандармен көрсетілгенін анықтаңыз.

Объекты	сахна	Әжетхана	Балалар	Кафе
---------	-------	----------	---------	------

			алаңы	
Сандар				



Жоспарда (суретті қараңыз) кіші қаланың мәдениет және демалыс саябағы бейнеленген. Әр ұяшықтың жағы 2 м. саябақ тікбұрышты пішінді. Саябаққа екі кіреберістің бірі арқылы кіруге болады: батыс немесе шығыс. Егер сіз саябаққа Батыс кіреберіс арқылы кірсеңіз, онда сол жақта "түстен кейінгі тағамдар" кафесі, ал оң жақта ойын алаңы болады. Ойын алаңының жанына каштан отырғызылды. Шығыс кіреберістің жанында жоспарда 7 санымен белгіленген қоғамдық дәретханалар мен бадминтон алаңы бар. Аталған нысандардан басқа, саябақта субұрқақ (2 санымен белгіленген) және сахна бар. Саябақтағы барлық жолдардың ені 2 м және 1 м × 1 м төселген. субұрқақ пен сахна арасында бірдей плиткамен төселген алаң бар.

№1 Пәтер бөлмеден, ас үйден, дәлізден және жуынатын бөлмеден тұрады (сызбаны қараңыз). Бөлменің өлшемдері 5 м × 3,5 м, дәлізі 1,5 м × 6,5 м, ас үйдің ұзындығы 3,5 м. жуынатын бөлменің ауданын табыңыз (шаршы метрде).



Математикалық есептерді шешу дағдыларын мақсатты түрде қалыптастыру, әрине, білім беруді жетілдірудің маңызды жолдарының бірі болып табылады. Математикалық білімнің белгілі бір жүйесін қалыптастыру әрқашан математикалық білім беруде басты назарда болды. Бұл жүйенің көлемі жалпы білім беру тұрғысынан тым үлкен, ал оларды иелену сапасы онша жоғары емес. Оқушылардың математикалық сауаттылығын арттыру үшін оқушыларға есептер

мен теңдеулерді, ребустарды, кроссвордтарды, көп деңгейлі тапсырмаларды өздері құрастыруды ұсынуға болады. Осыған байланысты, қазіргі қоғамдағы адамның толыққанды жұмыс істеуі үшін қажетті математика мен басқа пәндерді оқу процесінде оқушылар ойлау қасиеттерін қалыптастыруға мүмкіндік беретін бір математикалық формуланы есімізде сақтайық. Осы оқыту жобасына көшу кезінде біз қазіргі қоғамда адамның толыққанды жұмыс істеуі үшін қажетті барлық пәндер бойынша жоғары өнімді білім беру формасына қол жеткізе аламыз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Виноградова Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М. И. және т. б. бастауыш сынып оқушысының функционалдық сауаттылығы: мұғалімге арналған кітап. Ред. Н.Ф. Виноградова. М.: орыс оқулығы: Вентана-Граф, 2018. 288 б.
2. Пожарова Г. А. оқушылардың математикалық сауаттылығын қалыптастырудың маңызды элементтерінің бірі ретінде тәжірибеге бағытталған есептер/ Г. А. Пожарова. - Мәтін: тікелей // Жас ғалым.-2021.-№1(343)
3. "Стратегиялық міндеттерді шешу жолында" мақаласы Галина Сергеевна Ковалева, "Ресей білім академиясының білім беруді дамыту стратегиясы институты" ФМБНУ білім сапасын бағалау орталығының жетекшісі

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ

Башарина И.Д.

Акмолинская область, ГККП «Колледж агробизнеса и сервиса»

***Аңдатпа.** Баяндама білім беруді цифрландырудың өзекті тақырыбына және оның математиканы оқытудағы рөліне арналған. Ақпараттық технологияларды қарқынды енгізу жағдайында студенттерді цифрлық құралдарды толық пайдалануға дайындаудың маңызы зор. Сапалы білім берудің негізгі элементтерінің бірі функционалдық сауаттылықты дамыту болып табылады, ол математикалық контексте қазіргі заманғы цифрлық құралдарды пайдалана отырып, практикалық есептерді шешу үшін математикалық білімді қолдана білуді қамтиды.*

***Аннотация.** Доклад посвящён актуальной теме цифровизации образования и её роли в преподавании математики. В условиях стремительного внедрения информационных технологий важно готовить обучающихся к полноценному использованию цифровых инструментов. Одним из ключевых элементов качественного образования становится развитие функциональной грамотности, которая в математическом контексте включает умение применять*

математические знания для решения практических задач с использованием современных цифровых средств.

Annotation. The report is devoted to the current topic of digitalization of education and its role in teaching mathematics. In the context of the rapid introduction of information technology, it is important to prepare students for the full use of digital tools. One of the key elements of quality education is the development of functional literacy, which in a mathematical context includes the ability to apply mathematical knowledge to solve practical problems using modern digital tools.

В последние десятилетия цифровизация образования стала важным направлением, охватывающим все сферы учебной деятельности, в том числе и преподавание математики. В условиях современного мира, когда информационные технологии активно внедряются в повседневную жизнь, важно подготовить обучающихся к полноценному взаимодействию с цифровыми инструментами. Одним из ключевых понятий, определяющих качество современного образования, является функциональная грамотность. В контексте математики это означает способность применять математические знания и навыки для решения практических задач в реальной жизни с использованием современных цифровых технологий.

1. Понятие функциональной грамотности

Функциональная грамотность — это способность использовать знания и умения в различных жизненных ситуациях, в том числе в цифровом пространстве. В математическом контексте это способность применять математические модели, вычисления и анализ для решения задач в быту, на производстве и в научной сфере.

Функциональная грамотность включает в себя:

Критическое мышление: умение анализировать, сравнивать, делать выводы и прогнозы.

Коммуникация: способность эффективно передавать информацию, в том числе с помощью цифровых инструментов.

Цифровая грамотность: умение работать с различными цифровыми технологиями, программами и платформами для решения задач.

2. Роль цифровых технологий в преподавании математики

Цифровизация образования открывает множество возможностей для повышения качества математического образования и развития функциональной грамотности. Некоторые из них включают:

Интерактивные панели, доски и проекторы: использование мультимедийных технологий позволяет наглядно представить материал, делает уроки более динамичными и интересными для учащихся.

Геометрические и математические программы (GeoGebra, Яндекс учебник, Photomath): эти инструменты помогают студентам визуализировать сложные математические объекты, решать геометрические задачи, строить графики, моделировать различные процессы.

Онлайн-платформы и приложения для математических вычислений (например, KhanAcademy): такие ресурсы предоставляют доступ к видеоурокам, интерактивным заданиям и тестам, что позволяет ученикам работать в удобном для них темпе, в случае перехода обучения в онлайн формате.

Мобильные приложения и калькуляторы: в частности, калькуляторы для решения уравнений, алгебраических выражений и построения графиков, которые помогают учащимся быстрее выполнять сложные вычисления.

Одним из основных аспектов применения цифровых технологий - интерактивные задания и тесты: студенты могут выполнять интерактивные задания и проходить тесты с использованием онлайн-платформ и приложений. Это позволяет им проверить свои знания с моментальной обратной связью.

В своей работе использую платформу onlinetestpad.com для составления тестовых заданий. Особенно ценны для меня данная платформа – возможность введения формул. Так же быстрое создание различных тестов с широким спектром выбора заданий (включить в задание рисунки, таблицы, графики) и возможностью ввода ответа. Данная платформа позволяет скачать отчет в формате excel. Считаю преимущество данной платформы: бесплатный доступ, тестирование можно провести в офлайн и онлайн режиме.

В рамках проведения занятий на различных его этапах (актуализация знаний, отработка навыков, закрепление и др.) использую платформу - learningapps.org. Что позволяет привлечь внимание студентов, разнообразить формы проведения занятия.

Для развития функциональной грамотности мною предусмотрено выполнение заданий по математической грамотности PISA (сборник текстовых заданий PISA 2022). Данные задания отражают широкий спектр ситуаций, в которых математика может встретиться в реальной жизни.

3. Использование цифровых технологий для развития функциональной грамотности

Для развития функциональной грамотности с помощью математики цифровые технологии могут быть использованы в нескольких ключевых областях:

Решение реальных задач: использование математического моделирования и анализа данных для решения реальных проблем. Применение математических методов для прогнозирования, статистических исследований или анализа данных — это основа функциональной грамотности в реальной жизни. Примером может служить использование Excel для анализа данных или моделирования.

Проектная деятельность с использованием цифровых технологий: ученики могут работать над проектами, в которых они используют математические знания и цифровые инструменты для решения практических задач.

4. Примеры успешного применения цифровых технологий
GeoGebra — это программное обеспечение, которое активно используется на уроках математики для визуализации и моделирования различных математических

объектов, таких как функции, графики, геометрические фигуры. Студенты могут строить, исследовать и изменять объекты, что способствует глубокому пониманию материала и развивает функциональную грамотность.

Важно отметить, что использование цифровых технологий должно быть интегрировано в учебный процесс таким образом, чтобы способствовать развитию не только математических навыков, но и функциональной грамотности.

Примером такого подхода может служить решение задач с РИЗа. Учащимся предлагается решить задачу, связанную с реальной ситуацией, например, рассчитать количество необходимого материала для строительства дома или определить размер инвестиций, необходимых для открытия бизнеса. Решение таких задач требует от учащихся не только применения математических формул, но и понимания контекста задачи, анализа данных и принятия обоснованных решений.

Таким образом, использование цифровых технологий в обучении математике способствует развитию функциональной грамотности, помогая учащимся применять математические знания в реальных ситуациях и развивать навыки, необходимые для успешной адаптации в современном мире.

Применение цифровых технологий на уроках математики — это не просто тренд, а необходимый шаг на пути к подготовке учащихся к жизни в информационном обществе, где умение работать с данными, моделировать ситуации и принимать решения на основе анализа информации становятся неотъемлемыми навыками.

Список литературы:

1. Блум Б. и др. Таксономия учебных целей: Когнитивная область. М.: Педагогика, 1986..
2. Платформа PISA и концепция функциональной грамотности в образовании.
3. Рогачева, В. В. "Информационные технологии и их роль в современной образовательной среде." // Наука и образование, 2020.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Бекназарова С.М

Алматинская область, Каскеленский гуманитарно-технический колледж

Аннотация. Функциональная грамотность – способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Учебные занятия строятся так, чтобы предоставить возможность студентам размышлять над своими знаниями и убеждениями, задавать вопросы, пополнять

объем знаний, перестраивать свое понимание, то есть активно участвовать в процессе учения, что повышает их функциональную грамотность. Таким образом, задача формирования функциональной грамотности студентов при обучении физики, должна быть осуществлена в аспекте содержания учебной деятельности и компетентности преподавателя.

Аңдатпа. Функционалдық сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсу және онда барынша тез бейімделу және жұмыс істеу қабілеті. Оқу сабақтары студенттерге өз білімдері мен сенімдері туралы ойлануға, сұрақтар қоюға, білім көлемін толықтыруға, өз түсініктерін қайта құруға, яғни оқу процесіне белсенді қатысуға мүмкіндік беретіндей құрылады, бұл олардың функционалдық сауаттылығын арттырады. Осылайша, физиканы оқыту кезінде студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру міндеті оқу қызметінің мазмұна жүзеге асырылуы тиіс.

Annotation. Functional literacy is the ability of a person to enter into relations with the external environment and adapt and function in it as quickly as possible. Classes are designed to provide students with the opportunity to reflect on their knowledge and beliefs, ask questions, replenish their knowledge, rebuild their understanding, that is, actively participate in the learning process, which increases their functional literacy. Thus, the task of forming the functional literacy of students in teaching physics should be carried out in the aspect of the content of educational activity and the .

Функциональная грамотность – способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. Из этого мы делаем вывод, что функционально грамотный человек - это человек, который способен использовать приобретаемые знания, умения и навыки для решения широкого спектра жизненных задач. Следовательно основными признаками функционально грамотной личности мы можем считать человека самостоятельного, познающего и умеющего жить среди людей, обладающий определёнными качествами, ключевыми компетенциями.

Функциональная грамотность включает в себя:

1. Математическую;
2. Финансовую;
3. Читательскую;
4. Естественнонаучная.

Остановимся подробнее на естественнонаучной функциональной грамотности. Естественнонаучная грамотность – это не только образовательная, но и гражданская характеристика, которая в большой мере отражает уровень культуры общества, включая его способность к поддержке научной и инновационной деятельности. Рассмотрим задачи на формирование функциональной грамотности в области естествознания. Задачи на энергосбережение. Энергосбережение – это ряд мер, которые направлены на эффективное использование топливно-

энергетических ресурсов и вовлечение в хозяйственную деятельность возобновляемых источников энергии.

Определить работу тока за один месяц (30 дней) и стоимость израсходованной электроэнергии, если имеем в работе электрическую лампу мощностью 100 Вт, которая горит ежедневно 5 часов. Тариф составляет 27,59 тг. за 1кВт*ч.

Мощность, потребляемая из сети электрокамин, равна 0,98 кВт. Определить работу тока за один день и стоимость израсходованной электроэнергии, если камин работал 8 часов. Тариф составляет 27,59 тг за 1кВт*ч.

Гибридный автомобиль

Гибридный автомобиль использует сочетание двух типов двигателей – бензинового и электрического. Они работают в режиме оптимального дополнения друг друга. Бензиновый двигатель внутреннего сгорания используется в качестве основного источника энергии движения. Высокоточный электромотор гибридной силовой установки представляет сложную и компактную комбинацию электромотора и электрогенератора. Электродвигатель при необходимости моментально обеспечивает дополнительную мощность, не расходуя топливо и не загрязняя окружающую среду. Их совместная работа обеспечивает автомобилю прекрасные скоростные качества и топливную экономичность.

Вопросы для обсуждения:

1. Если в гибридных силовых установках энергия торможения после преобразования в электрическую и аккумулируется в батарее, то на какие процессы идет энергия торможения в традиционных автомобилях?
2. Если в традиционных автомобилях расход топлива составляет от 7-8 литров на 100 км, то в гибридных – от 3-4 литров.

Производство электроэнергии

Светодиод (также используется сокращение СИД - светоизлучающий диод; латинский эквивалент – LED: light-emitting diode) - это полупроводниковый прибор с электронно-дырочным p-n переходом, который создает оптическое излучение, когда через него проходит электрический ток.

Полупроводниковый монокристалл – это основной элемент светодиода, в котором создан p-n-переход.

Главные достоинства светодиодов – высокий КПД (15%-60%) и длительный срок работы (до 100 000 часов).

Задания:

1. Специфический вид вольт-амперной характеристики светодиода приводит к тому, что даже небольшие пульсации напряжения в рабочем режиме сопровождаются значительным изменением силы тока светодиода. Какими будут последствия плохого электрического контакта в цепи питания светодиода? Из предложенных вариантов ответов необходимо выбрать правильный и указать его номер:

1. Плохой электрический контакт обеспечит скачки сопротивления цепи и напряжения на диоде, из-за чего излучение светодиода будет «мигающим»;
2. Никаких изменений в работе светодиода не будет, т.к. излучение обусловлено нагревом р-п перехода, а этот процесс достаточно инертен;
- 3) светодиод не будет создавать излучение.

Солнечная батарея

Тонкая пластина состоит из двух слоев кремния с различными физическими свойствами. Внутренний слой представляет собой чистый монокристаллический кремний, обладающий «дырочной проводимостью» (р-тип). Снаружи он покрыт очень тонким слоем кремния с примесью фосфора (п-тип). На тыльную сторону пластины нанесен сплошной металлический контакт. У границы п-и р- слоёв в результате перетечки зарядов образуются обеднённые зоны с нескомпенсированным объёмным положительным зарядом в п-слое и объёмным отрицательным зарядом в р-слое. Эти зоны в

Вопросы для обсуждения:

- Где и когда мы можем воспользоваться данной информацией?
- Известно, что эффективность солнечной батареи наибольшая при нормальном падении света на поверхность элемента. Повысит ли эффективность батареи использование устройств для их автоматического наведения на Солнце?

Задания:

1. Известно, что на энергетические параметры солнечной батареи влияет нагрев ее поверхности падающим излучением, ориентация батареи относительно Солнца и ее геометрические размеры. Опишите и изобразите схему исследования зависимости силы генерируемого тока от температуры батареи.
2. Отдельные элементы солнечной батареи можно соединять как последовательно, так и параллельно или последовательно-параллельно. Оцените финансовые, конструктивные и физические достоинства и недостатки этих вариантов включения.

В заключении хотелось бы сказать, что большую роль в развитии функциональной грамотности играет умелое использование разнообразных индивидуальных и групповых заданий, которые развивают критическое и самостоятельное мышление. Учебные занятия строятся так, чтобы предоставить возможность студентам размышлять над своими знаниями и убеждениями, задавать вопросы, пополнять объем знаний, перестраивать свое понимание, то есть активно участвовать в процессе учения, что повышает их функциональную грамотность. Таким образом, задача формирования функциональной грамотности студентов при обучении физики, должна быть осуществлена в аспекте содержания учебной деятельности и компетентности преподавателя.

Список литературы:

1. Алейникова А.В., Аникиева А.В., Литвинчук В.Г., Трухин К.И. Функциональная грамотность– Екатеринбург: ГАОУ ДПО СО «ИРО», 2021. – 57 с.
2. Алексашина И.Ю., Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: Учебно-методическое пособие / И. Ю. Алексашина, О. А. Абдулаева, Ю. П. Киселев;
3. Даутова, О.Б. Проектирование учебно—познавательной деятельности школьники на уроке . — Санкт—Петербург: КАРО, 2016. – 184 с.
4. Ковалёва, Г.С. Петина А.Ю. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. – М.: Просвещение, 202. – 95с.
5. Конасова, Н.Ю. Технология оценивания образовательных результатов. – Волгоград: Учитель, 2014. – 141 с.
6. Кунаш, М.А. Формирование и развитие познавательной компетентности учащихся. – Волгоград: Учитель, 2015. – 156 с. 51

БЕЛСЕНДІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ ФИЗИКА САБАҒЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ ҚҰРАЛЫ

Бозшин Б.Ж

*Ақтөбе қаласы, А.Байтұрсынұлы атындағы лингвистикалық мектеп-
гимназиясының физика пәні мұғалімі*

Қазіргі уақытта білім үрдісі үнемі дамуды қажет етеді, себебі әлеуметтік құндылықтарды науысуыда болып тұрады, яғни ғылыми-техникалық үрдіс адамның үнемі даму қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған құрал ретінде қабылданады. Кез келген білім беру мекемелерінің түлегінің негізгі сипаттамалары оның құзыреттілігі болып табылады. Бұл жетістікке жету тек қана білім мазмұнының не екеніне ғана байланысты емес, сонымен қатар қалай берілетініне де тәуелді. Негізінен әлеуметтік-психологиялық оқудың екі тобы бар: дәстүрлі және белсенді оқу әдістері.

Әлемдік білім беру стандартына сәйкес жүргізілетін халықаралық зерттеушілердің нәтижесі бойынша елміздің 2022 жылғы PISA халықаралық зерттеуіндегі жаратылыстану сауаттылығы бойынша көрсеткішіміз едәуір ілгерілеушілік бар екендігін көрсетеді. Бұған бірнеше фактор себеп болуы мүмкін. Біріншіден ақпараттық кең көлемде таралуына байланысты, оқушыларымыз берілген ақпараттарға анализ жасауы алуы. Екіншіден білім беру мазмұнының енгізілуі.

Өзімнің тәжірибеме сүйенсем, менің түсінгенім: белсенді оқыту әдістері ойлау және практикалық іс-әрекетке жетелейтін әдістердің бірі екенін, яғни тек оқуда ғана емес тіпті күнделікті өмірде де керек болатын оқушылардың ойлау

қабілеттерін дамыту. Өзімнің сабақтарымда көбіне оқушылардың топтық жұмыстарын ұйымдастырамын: жаңа тақырыпты бекіту кезеңінде әрбір топқа дайындық деңгейі төмен, орташа және жоғары оқушылар топтасады. Мұндай топтық жұмыстардың мағынасы мынадай: топ тапсырма алғаннан кейін дайындық деңгейі жоғары оқушы тапсырманы орындап басқа дайындығы төмен оқушыларға түсіндіреді. Бұл әдіс оқушыларда өзара көмек көрсету, ұжымдыққа, өзара араласу, бір-бірімен қарым-қатынас жасауға тәрбиелейді. Физика сабағындағы белсенді әдістер не береді?

Оқушы атынан:

✓ «Топтық жұмыс берілген тақырыпты мүлде басқа жағынан, тереңдетуге мүмкіндік берді. Бұл қандайда бір мәселені көруге, түсінуге және өзіндік шешім қабылдауға қолдай жасайды»

✓ «Мен өз ойымды айтуға үйрендім»

✓ «Өрі қарай оқуыма менде ынта пайда болды»

Мұғалім атынан:

✓ «Өз оқушыларымда байқалмай жүрген дарындылықтарын көрдім, олар өздері үшін жаңа ақпараттарды ашуда»

✓ «Мұғалім қолдау көрсетеді, күштемейді, көмектеседі, қысым келтермейді..., зерттеушілікке қолдайды, бірақ оқушы орнына мәселені зерттемейді»

✓ «Мұғалім аз сөйлеп көп тыңдайды, бақылайды және оқушыны бағыттайды»

Ол үшін қазіргі таңдағы оқыту технологияларының әр түрлі әдіс – тәсілдерін пайдалану тиімді болып келеді: «Джиксо-ұжымдық оқыту», «Ажурлы ара», «Мозаика немесе Ара ұясы» әдіс - тәсілдері. Мақсаты: Жалпы мәселені жұпта, ұжымда талқылау. Бұл әдіс - тәсілдер мазмұнды жоғары табыспен меңгеру, оқығанды есте сақтау үшін тиімді. Оқушының оқуға деген қызығушылығы артады, ұжымда жақсы қарым-қатынас қалыптасады, саналы тәртіп орнайды, өз бетінше ойлауға, ізденуге, нәтижеге жетуге дағдыланады. Сондай – ақ, мұғалімді мектеп қызметкерлерін түсіну оларға деген дұрыс көзқарасқа үйретеді.

Физика – оқушылардың ойлау қабілетін қалыптастыратын және дамытатын негізгі буын. Ол оқушылардың интеллектін, логикалық ойлауын және шығармашылық қабілеттерін дамытуға, табиғат заңдылықтарын толығымен түсінуге ықпал жасайды. Заттар, нысандар, құбылыстар туралы мағлұматтар беру кезінде де адам әрекеті солармен бірлікте, байланыста беріледі. Заттар және олардың қасиеттері, физикалық құбылыстар, заңдылықтар, физикалық формулалар, физикалық заңдылықтардың қолданылатын салалары, ауыл шаруашылығы мен халық шаруашылығы, тұрмыстағы, техникадағы, медицинадағы т.б. алатын негізгі орны, қолданылуы және олардың қоршаған ортаға экологиялық әсері туралы білім, білік, дағдыларын қалыптастыру мектепте «Физика» пәні арқылы жүзеге асырылады.

Сабақта әр бір өтілген мәтінді өмірмен байланыстырып отыру арқылы бүкіл табиғаттың, қоршаған ортаның сырын, өз туған өлкемен байланыстырып өту

баланың қызығушылығын арттыруда үлкен септігін тигізеді. Физиканы оқытуда әр сабақ сайын тек қана теорияға негізделмей зертханалық және практикалық жұмыстарды орындап отыру қажет. Есептер шешу, ұғым құру, қорытынды шығару, тұжырым жасау сияқты тапсырмаларды жүйелі түрде орындаудың іске асырылуын ескеріп отыру керек.

Физика сабағында оқушыларға нақты мысал келтіре отырып, олардың алған білімдері маңызды практикалық мәселелерді шешуге қажет екендігін түсіндіру қажет. Оқушылардың білімнің өмірлік маңызын түсінуі, теория мен практиканы тығыз байланыстырады, пәнге ынтасын арттырады, оқушылар біліміндегі формализми элементтерін жояды. Оқушылардың білімге ынтасының болуы, олардың сабақтағы белсенділігінің артуына білім сапасының жоғарлауына, білім алудың пайдасын түсінудің қалыптасуына мүмкіндік береді. Білім берудің құрылысын, оқушылар мұғалім берген мақсаттарды түсінетіндей, қабылдайтындай етіп құру керек және оқушы мұғалім қойған мақсатты белсенді жүзеге асырушысы болуы тиіс. Оқушылардың білімге ықыласын, қызығушылығын арттырудың ең жақсы жолының бірі – сабақта ойындарды қолдану. Ойын – әрқашан кішкене білім, кішкене білім бола отырып, баланы білім алуға, еңбекке дайындайды. Ойынды алданыш және жеңіл көңіл көтеру деп ойлайтындар физика сабағында мынадай әдіс тәсілдерді қолдану арқылы оқушылардың сабаққа ынтасын арттыра отырып, білім сапасын жетілдіріп, сауатты болуға дағдыландырады.

Жұптағы ой қозғау. Оқушылар қандай да болмасын ақпарат туралы бар білгендерін жазбаша келтіреді. Бұл тапсырманы орындауға берілген уақыт 2-4 минут қана, оқушылар өз жұптарымен жазғандарымен бөліседі, сұрақтарға жауап береді, тізімдерін толықтырады.

Сұрақ қою қайтадан сұрақ қою – мәтіннің әр бөлігінен кейін оқушыларға бір – біріне немесе өзгеде оқушыларға белгілі бір жүйемен сұрақ қою тәсілі. Мәтіннің бірінші бөлігі оқылып жатқанда А оқушы В-ға бірнеше сұрақ жазбаша дайындайды. Мәтін оқылып біткеннен кейін В оқушы жауап береді. Екінші бөлімнен кейін керісінше В оқушы А оқушыға сұрақ қояды. Үшінші бөлімнен кейін екеуі С және Д оқушыларға сұрақ қояды.

Нәтижесі.

Сабақ барысында белсенді оқыту әдіс-тәсілдерін пайдалануының нәтижесі сабақтың тиімділік критерийлері арқылы анықтауға болады.

Сабақтың тиімділік көрсеткіштері:

- ✓ физикаға пәнін оқуға деген ынтаның болуы;
- ✓ тұрақты танымдық қызуғушылықтың болуы;
- ✓ оқушыларда ойлау қабілеттерінің үнемі дамуы;
- ✓ білім сапасының артуы;

Осы үлгідегі оқытудың әдіс-тәсілдері оқушылардың есте сақтау қабілетін арттырып, оларды жинақылыққа, дәлдікке, шығармашылыққа баулуға көмектеседі деп ойлаймын.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Колесникова В.И. ИКТ-компетенции учащихся как основа становления нового качества образования.
2. Давыдов В.Н., Яковлева Т.Г. Использование цифровой лаборатории в учебной проектной деятельности школьников // Физика в школе. 2020. № 8. С. 198–202.
3. Давыдов В.Н. Использование цифровой лаборатории «Архимед» для изучения эффекта Ребиндера на внеурочных занятиях // Физика в школе. 2019. № 6. С. 57–60.

ЭЛЕКТРОМАГНИТТІК ТОЛҚЫНДАРДЫ СӘУЛЕЛЕНДІРУ ЖӘНЕ ҚАБЫЛДАУ, АНАЛОГТЫҚ-ЦИФРЛЫҚ ТҮРЛЕНДІРУЛЕР, БАЙЛАНЫС АРНАЛАРЫ, БАЙЛАНЫС ҚҰРАЛДАРЫ

Даниярова Л.О.

*Ақмола облысының білім басқармасының жанындағы «Степногорск қаласы,
Таукен техникалық колледжі» МКҚК*

Аңдатпа. Бұл жұмыста мен физика пәнінен функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған инновациялық әдістемелер мен оқыту технологияларын ұсынамын.

Тиімді оқу процесін ұйымдастыру үшін заманауи құралдар мен ресурстарды жұмыста көрсеттім.

Аннотация. В данной работе я предлагаю инновационные методики и технологии обучения, направленные на развитие функциональной грамотности по физике. Я продемонстрировал в работе современные инструменты и ресурсы для организации эффективного учебного процесса.

Annotation. In this work, I propose innovative methods and teaching technologies aimed at developing functional literacy in physics. I have shown in the work modern tools and resources for organizing an effective educational process.

Бөлім атауы: Толқындар.

Бөлімше атауы: «Электромагниттік толқындар».

Сабақтың тақырыбы оқу бағдарламасына сәйкес: Электромагниттік толқындарды сәулелендіру және қабылдау; аналогтық-цифрлық түрлендірулер; байланыс арналары; байланыс құралдары.

Оқу бағдарламасына сәйкес сабақтың мақсаттары, міндеттері: Жоғары жиілікті тербеліс көзінің электромагниттік толқындар арқылы қабылдағышпен сымсыз байланысын біледі және радиотехниканың негіздерін түсінеді.

Сабақтың мақсаттары смарт форматына тұжырымдалған.

Оқыту нәтижелері: Жоғары жиілікті тербеліс көзінің электромагниттік толқындар арқылы қабылдағышпен сымсыз байланысымен қамтамасыз етілетін радиотехниканың негіздерін білу.

Бағалау критерийлері:

1) электромагниттік толқындардың пайда болу шарттарын түсіндіреді және олардың қасиеттерін сипаттайды;

2) аналогтық сигналмен салыстырғанда цифрлық форматта сигнал берудің артықшылықтарын сипаттайды.

Сабақта білімалушылардың білу, түсіну деңгейінен бастап қолдану деңгейіне апаратын тапсырмалар жасалды.

Сабақ үш кезеңнен тұрады: сабақтың басы, сабақтың ортасы, сабақтың соңы. Сабақтың басында топта жағымды атмосфераны қалыптастыру мақсатында көңіл күйлерін көтеру үшін «Күн сәулесі» әдісі арқылы білімалушыларамандасып бір-біріне жылы сөздер айту арқылы лебіздерін білдіреді.

«Күн сәулесі» әдісі арқылы білім алушылар бір – біріне деген ыстық ықыластарын білдіреді.

Өткен тақырыптан жаңа тақырыпқа өту үшін білімалушыларға №1(білім алушылардың жеке білім беру қажеттіліктеріне сәйкес келеді)

а) тапсырмасы «Аяқталмаған сұлба» тәсілі арқылы жабық тапсырма берілді.

Білімалушылар аяқталмаған сұлба тәсілі арқылы өздеріне жақын сұлбаны таңдап, айтылған ойды жалғастырады:

- бүгінгі сабақта мен....түсіндім, ...білдім,көзімді жеткіздім.
- бүгін сабақта қуантқаны.....
- мен өзімді.....үшін мақтар едім.

Бұл әдісті қолданған себебін тексеруге жеңіл.

№1 б) тапсырмасы «Бірге ойлаймыз»әдісімен берілді.

Мәлімдеменің ақиқатын анықтауға арналған тапсырмалар «Шындық па, жалған ба?»

Бұл тапсырманы орындаған кезде білімалушылардың ойлау қабілеттері жоғарылайды.

«Бірге ойлаймыз»әдісі кесте түрінде білімалушылардың ойлау дағдыларын дамытады.

Бағалау мақсатында жұлдызша жинау арқылы білімалушылар жетістіктерге жетеді.

Білімалушыларды термин сөздермен таныстырғаннан кейін «Ой қозғау» әдісі арқылы №1 в) ашық тапсырма берілді. «Радиобайланыс арналары» тақырыбына

арналған 50 сөзден кем болмайтын эссе жазды. Бұл тапсырма оқу мақсатына негізделген. Жұлдызша әдісі арқылы бағаланды.

«Ой қозғау» тәсілі білімалушылар қандай да болмасын ақпарат (мәлімет, проблема, сұрақ) туралы бар білгендерін берілген уақыт ішінде жазбаша эссе түрінде келтіреді.

Сабақтың ортасында жаңа материалды өткен материалмен байланыстыру арқылы «Stop-кадр» әдісімен видео берілді. Видеоны қарап білімалушылар жаңа тақырыптан алған ақпараттарын дәптерге жазады.

«Stop-кадр» — видеофильмнің бір сәтімен (кадр) жұмыс. Кадрды экранда тоқтатып қойып, сұрақтар қою арқылы білімалушыларды диалогқа тартуға болады.

«Stop-кадр» әдісі білімалушылардың бейне ролик көру арқылы ойлау қабілеттерін жетілдіру мақсатында берілді.

«Үндеме» әдісі арқылы студенттерді жаңа тақырыпты сәтті ұйымдастыру үшін екі топқа бөлдік. Бұл стратегия мазмұнды жан-жақты меңгеру, оқығанды есте сақтау үшін ұмтылу, жауапкершілік дағдысына баулу мақсаттарында аса тиімді. Білімалушының оқуға деген қызығушылығы артады, ұжымда жақсы қарым-қатынас қалыптасады, саналы тәртіп орнайды.

Жаңа материалды бекіту мақсатында білімалушыларға функционалдық сауаттылыққа жасалған мамандыққа бағытталған №2 тапсырма «Өз ойыңды тиянақта» әдісі арқылы берілді. Мәнмәтіндер: Ғылым және технология саласындағы жаңа білім. **Функционалдық** тапсырманың басқа тапсырмалардан ерекшелігі – мамандыққа бағытталған.

Бұл әдіс білімалушылардың тұлға аралық қарым-қатынас дағдыларын жетілдіреді.

Жұлдызша жинау арқылы бағаланады.

Сабақтың соңында көп жұлдызша жинаған білімалушы жетістікке жетеді және де білімалушылардың алған білімдерін саралау үшін рефлексия жүргізілді.

Рефлексияны беру себебім білімалушылардың жаңа материалды игеруі арқылы келесі сабаққа бағыт-бағдар алу үшін. Білімалушылар сабақтың қай жерінде қиналды, сол жерін екінші сабақта қайталап пысықтау үшін.

Рефлексия

«Тазалық» кері байланысы

- бұл тақырыпта сізге маңыздысын жазыңыз;
- осы тақырыптың сіздің өміріңізге пайдасын жазыңыздар;
- сабақтың сізге ұнаған кезеңін жазыңыздар.

Үй жұмысы:

Тақырыпты оқып келесі сұрақтарға жауап жазу:

1. Радиобайланыс арнасы деп ...
2. Телерадио хабар таратудың сандық технологиясының екі артықшылығы...

3. Сигналдың қабылдағыш құрылғыда декодтау кезіндегі сапасы, неліктен аналогты радиобайланыс орнату кезіндегі сигналдың сапасынан біршама артық болатынын түсіндіріңіздер.

4. Жиілікті радиобайланыс каналы дегенді түсіндіріңіздер.

Үй тапсырмасын берудегі мақсатым, білімалушылар бүгінгі өткен тақырыпты пысықтай отырып түсінуі.

Әдебиеттер тізімі

1. Закирова Н.А., Аширов Р.Р. Физика. Жалпы білім беретін мектептің 11-сыныбының жаратылыстану-математикалық бағытына арналған оқулық,-2020, 91-97 бет

2. **Иванов, С.** "Электрондықбайланысжүйелері" ,- 2005

3. Земскова А.С. Кейс әдісін оқу үрдісінде қолдану. - 2019

4. **Павлов, В.** "Цифрлық сигналдарды түрлендіру" , - 1995

5. Нұрпейісов С.Қ. "Физика: жаңа бағыттар мен әдістер"

6. Бектұрғанов Б.Х. "Физика бойынша функционалдық сауаттылық"

7. Сейітов А.Ә. "Оқушылардың физикалық сауаттылығын арттыру"

МАТЕМАТИКА САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУҒА ҮШІН БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНДЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ.

Жангарашова М.К.

*«Алматы облысының қызмет көрсету және тамақтандыру саласындағы
инновациялық технологиялар колледжі» МКҚК*

Андатпа. Қазіргі білім беру жүйесінде цифрлық технологияларды қолдану білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудың маңызды құралына айналды. Бұл баяндамада математиканы оқытудағы цифрлық технологиялардың рөлі, оларды тиімді пайдалану тәсілдері, сондай-ақ осы технологиялардың білім алушылардың логикалық ойлауын дамытуға, талдау және шешім қабылдау қабілеттеріне әсері қарастырылады. Атап айтқанда, математика пәні арқылы функционалдық сауаттылықты дамытуға цифрлық ресурстар мен платформалардың әсері ерекше маңызды. Осының арқасында студенттер математикалық білім алып қана қоймай, цифрлық әлемде шешім қабылдау дағдыларын дамытады. Осы технологияларды қолдану арқылы студенттер тек математикалық дағдыларды ғана емес, сонымен қатар есептерді шешуді, деректерді талдауды және күнделікті өмірде кездесетін әртүрлі жағдайларда қорытынды жасай білуді дамытады.

Аннотация. В современной системе образования использование цифровых технологий стало важным инструментом развития функциональной грамотности

обучающихся. В данном докладе рассматривается роль цифровых технологий в преподавании математики, способы их эффективного использования, а также влияние этих технологий на развитие логического мышления обучающихся, способности к анализу и принятию решений. В частности, особенно важно влияние цифровых ресурсов и платформ на развитие функциональной грамотности через предмет математики. Благодаря этому студенты не только приобретают математические знания, но и развивают навыки принятия решений в цифровом мире. Благодаря использованию этих технологий обучающиеся развивают не только математические навыки, но и решение задач, анализ данных и умение делать выводы в различных ситуациях, встречающихся в повседневной жизни.

Annotation. In the modern education system, the use of digital technologies has become an important tool for developing students' functional literacy. This report examines the role of digital technologies in teaching mathematics, how to use them effectively, and the impact of these technologies on the development of students' logical thinking, ability to analyze and make decisions. In particular, the impact of digital resources and platforms on the development of functional literacy through the subject of mathematics is especially important. Thanks to this, students not only acquire mathematical knowledge, but also develop decision-making skills in the digital world. Through the use of these technologies, students develop not only mathematical skills, but also problem solving, data analysis, and the ability to draw conclusions in various situations encountered in everyday life.

Қазіргі заманда цифрлық технологиялар қоғамның барлық салаларында кеңінен қолданылуда. Білім беру саласында да бұл технологияларды нмаңызды зор, себебі олар оқу процесін жаңартып, оқушының білім алу сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Математика пәні арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту, олардың өмірдегі математикалық мәселелерді шешу қабілетін арттыру – бұл оқытудың негізгі мақсаттарының бірі. Әр сабақта өмірмен байланысты есептер шығарту арқылы білім алушыларға өтіп отырған тақырыптың адам өмірінде қолданатына көз жеткізсе, пәнге деген қызығушылықтары артады деп ойлаймын. Мысалы аспазшы мамандықтары бойынша оқытып отырған топтарға мамандықтарымен байланысты келесі есептерді шығартамын:

Функция тарауы бойынша:

Сұраныс функциясы: $Q_d = 150 - 5P$

Мұндағы Q_d — аспазшы дайындаған тағамдардың саны (порция), P — тағамның бағасы.

Сұрақ: Егер тағамның бағасы 20 теңге болса, аспазшы қанша порция тағам дайындай алады?

Ұсыныс

функциясы: $Q_s = 30 + 3P$

Мұндағы Q_s — аспазшы дайындаған тағамдардың саны (порция).

Сұрақ: Егер тағамның бағасы 25 теңгеболса, аспазшықанша порция тағам дайындай алады?

Тригонометрия тарауы бойынша:

№ 1. Пиццаның кесектерінің бұрышын анықтау. Егер пицца дөңгелек болса және ол 8 бөлікке бөлінсе, әр кесектің бұрышын табыңыз. (45^0)

№ 2. Торттың дөңгелек формасында екенін ескеріп, оның диаметрі 20 см екені белгілі. Торттың әрбір бөлігіне қанша килограмм крем қажет, егер кремді біркелкі тарату үшін торттың бетінің ауданы белгілі болса.

Түзулердің өзара орналасу тақырыбына:

Аспаз жұмыс үстелін екі параллель сызықпен бөлгісі келеді. Бір сызық жұмыс үстелінің сол жақ шетінен 1 м қашықтықта, ал екінші сызық сол жақ шетінен 1,5 м қашықтықта орналасқан. Осы сызықтардың арақашықтығын есептеңіз.

Цифрлық технологиялар математика сабағында білім алушылардың ойлау қабілеттерін дамытып, олардың математикалық проблемалары бар есептерді шешудегі тиімділігін арттырады. Ал, цифрлық құралдардың, атапайтқанда, онлайн платформалар, интерактивті тақталар, компьютерлік модельдер мен қосымшалардың математика сабақтарында қолданылуы білім алушылардың түсінуін жеңілдетеді. Білім алушылардың теориялық білімді практикада қолдануына мүмкіндік беретін цифрлық ресурстар олардың функционалдық сауаттылығын арттыруға ықпал етеді. Интерактивті платформалар арқылы білім алушылар математикалық тапсырмаларды орындаған кезде өз нәтижелерін бірден көреді. Бұл оқу процесін жылдам әрі тиімді етеді. Сонымен қатар білім алушыларға математиканы түсіну, есептерді шешу дағдыларын дамыту, және шынайы өмір жағдайларында математикалық білімді қолдануға көмектеседі. Осы мақсатта қолдануға болатын бірнеше тиімді платформалар:

- KhanAcademy – бұл әлемге танымал тегін білім беру платформасы, оның ішінде математикаға қатысты көптеген оқу материалдары бар.
- GeoGebra - математика мен ғылымның әртүрлі салаларын визуализациялау үшін қолданылатын қуатты құрал.
- Desmos - онлайн графиктік калькулятор мен оқу платформасы. Білім алушыларға күрделі есептерді шешу, графиктерді құрып, функцияларды визуалдап, математикалық түсініктерді тереңірек меңгеруге мүмкіндік береді.
- LiveWorksheets-жұмыс парақтарында әр тапсырманы түрлендіруге және оларды автоматты түрде бағалау арқылы интерактивті онлайн жаттығуларға айналдыруға мүмкіндік береді.

Математикадан функционалдық сауаттылықты арттыру үшін қазақ тілінде ұсынылатын платформалар мен ресурстар аз болса да, бірнеше пайдалы және қазақ тілінде білім алуға мүмкіндік беретін құралдар мен платформалар бар, олар:

- BilimLand – Қазақстанда жасалған білім беру платформасы, онда математикадан көптеген интерактивті курстар мен тапсырмалар ұсынылады.

- Kundelik.kz – Қазақстандағы білім беру жүйесіне арналған платформа, оның ішінде математиканы үйренуге арналған ресурстар мен тапсырмалар бар.
- Daryn.online - бұл онлайн білім беру платформасы, ол қазақ тілінде әртүрлі пәндер бойынша, оның ішінде математикадан да көптеген оқу материалдарын ұсынады.
- OpenEdu – бұл Қазақстандағы ашық білім беру платформасы, онда математика пәнінен көптеген бейнемазмұн мен тапсырмалар ұсынылған, оқытушылар әр түрлі курстарына қатысып, өз білімдерін толықтыра алады.
- YouTube-та қазақ тіліндегі бірнеше арналар бар, олар математика пәнін түсінуге және оны шынайы өмірде қолдану дағдыларын дамытуға көмектеседі:
 - "Қазақша Математика" – бұл арнада математикалық есептер мен тақырыптар қазақ тілінде түсіндірілген.
 - "Математика Қызықты" – әр түрлі деңгейдегі математикадан видеоқұралдар мен шешімдер ұсынылады.

Цифрлық технологиялар математика сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін өте маңызды құрал болып табылады. Оларды тиімді пайдалану білім алушылардың тек математикалық білімдерін тереңдетіп қана қоймай, сонымен қатар ХХІ ғасырда қажетті дағдыларды меңгеруіне мүмкіндік береді. Цифрлық технологияларды сабақта қолдану білім алушыларды жаңашыл ойлауға, шығармашылықпен жұмыс істеуге, зерттеу жұмыстарын жүргізуге жетелейді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Айтқазиев, А. (2020). «Цифрлық технологияларды білім беру жүйесінде қолдану». Алматы: ҚазАқпарат.
2. Дүйсембаев, Т. (2019). «Математика пәні бойынша функционалдық сауаттылықты дамыту». Астана: Мектепбаспасы.
3. Мұсабекова, Ш. (2022). «Цифрлық білім беру құралдары мен платформалар: теория мен практика». Алматы: «Қазақ университеті».
4. Интернет желісі

ФИЗИКА ЖӘНЕ ИНФОРМАТИКА САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУҒА ҮШІН БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНДЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ОЗЫҚ ТӘЖІРИБЕЛЕРІ.

Жиренова А.Б

«Шелек политехникалық колледжі» МКҚҚ, Алматы облысы, Шелек ауылы.

Қазіргі таңда функционалдық сауаттылық-білім беру сапасын арттырудың маңызды шарттарының бірі. Біз математикалық білімнің тек математика

сабақтарында ғана емес, сонымен қатар физика, химия, биология, технология, информатика, астрономия сабақтарында қолданылатынын бұрыннан білеміз. "Функционалды сауаттылық" дегеніміз не? Функционалды сауаттылық-қызметтің әртүрлі салаларындағы өмірлік есептерді шеше білу; алған математикалық білімдерін әртүрлі салалардағы есептерді шешу үшін пайдалана білу; математиканы әртүрлі жағдайларда қолдануға дайын болу. Функционалды сауаттылықтың негізгі құраушы бөліктері: 1)математикалық сауаттылық, 2)оқу сауаттылығы, 3)жаратылыстану сауаттылығы, 4)жаһандық құзыреттер, 5)қаржылық сауаттылық, 6)шығармашылық ойлау. Функционалды сауатты адам қоғамның құндылықтарына сәйкес, қоғамдық ахуалдың қалыптасқан мүдделеріне қарай әрекет етеді. Бүгінгі күнге қажетті мамандықты таңдапдұрыс шешімді қабылдап, заманауи цифрлық технологиялардың тілін біліп, кез келген әлеуметтік ортаға бейімделеді. Қоғамда болып жатқан түрлі өзгерістерге байланысты әрбір оқытушы инновациялық әдістері мен технологияларын білуі қажет.

Студенттерге арналған топ бірнеше жасанды интеллект туралы айта кетейін.

Wolfram веб қосымшасы – сіз жай ғана фотоны суретке түсіресіз, ал ол сізге барлық формулалармен нақты шешім береді.Қадамдық шешімдері бар кездейсоқ практикалық тапсырмалар мен жауаптардың шексіз саны енгізілген. Мұндағы веб-қосымшалар топтамалары қаржыдан фитнеске дейін, биржалық саудадан пароль жасауға дейін және т.б. көптеген тақырыптарды қамтиды.<https://www.wolframalpha.com/>

Физика ғаламның табиғи құбылыстардан жасанды құбылыстарға дейінгі ерекшеліктерін зерттейді. Wolfram|Alpha көмегімен кванттық механика, ядролық және бөлшектер физикасы, термодинамика және Ньютон механикасы салаларындағы құбылыстар туралы деректерді зерттеуге болады. Wolfram|Alpha сонымен қатар көптеген физикалық формулалар мен тұрақтыларды біледі. Осындай кірістірілген деректер мен интерактивті калькуляторлардың көмегімен үй тапсырмасына немесе жалпы қызығушылыққа қатысты физика сұрақтарына жауап алу оңай.

2. STOPDETECT платформасы– мысалы сізге чат ChatGPT немесе басқа да әлеуметтік желіарқылы роботтың тілімен ақпараттар беретін болса, ол текстті көшіріп, сіз осы сайтқа жіберсеңіз сізге адамның тілімен мәтіндік түрде жазып береді және плагиатсыз жазып береді.

Conker - веб қосымшасы кез келген пән бойынша немесе кез келген тарау, тақырып бойынша тез арада онлайн түрде тест құрап, білім алушылардың өткен тақырыптары бойынша қайталауға немесе жаңа тақырыпты пысықтауға арналған тесттік тапсырмалар алуға мүмкіндік береді. <https://app.conker.ai/create> Сонымен қатар Kahoot, Quizizz, және Google Classroom сияқты білім беру платформалары арқылы да оқу үдерісін жеңілдетіп, студенттердің өздік жұмыс жасауына қолайлы жағдай туғызады. Олар тест тапсырмаларын қолданып, қайталау жұмыстарын өткізуге көмектеседі.

D-ID Creative Reality™ Studio AI Video Generator веб қосымшасы кез келген бір суретке жан бітіріп, сандық адамдардың AI бейнелерін жылдам және оңай жасауға мүмкіндік береді. Бұл инновациялық тәсіл уақыт пен ресурстарды үнемдей отырып, назар аудару және іскерлік дағдыны орнату үшін кәсіби бейнелерді тиімді жасауға мүмкіндік береді.

<https://studio.d-id.com/>

Физика және информатика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін білім беру процесінде цифрлық технологияларды қолдану маңызды орын алады. Цифрлық технологияларды сабақта дұрыс қолдану функционалдық сауаттылықты арттырып, білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады, сондай-ақ оларды заманауи қоғамға қажетті дағдылармен қамтамасыз етеді. Бұл тәсілдер оқу процесін жандандырып қана қоймай, студенттердің логикалық және шығармашылық ойлау қабілеттерін арттыруға, өз бетінше ізденіс пен талдауға ынталандыруға мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Виноградова Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М. И. және т. б. бастауыш сынып оқушысының функционалдық сауаттылығы: мұғалімге арналған кітап. Ред. Н.Ф. Виноградова. М.: орыс оқулығы: Вентана-Граф, 2018. 288 б.
3. Калинин Е. Н. 5-9 сынып оқушыларының функционалдық математикалық сауаттылығын дамыту бойынша тапсырмалар жинағы. - Новокуйбышевск, 2019.
4. Математика сабақтарында оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру бойынша әдістемелік материалдар / редакциялаған Н.В. Долматова 2021ж.
5. Пожарова Г. А. оқушылардың математикалық сауаттылығын қалыптастырудың маңызды элементтерінің бірі ретінде тәжірибеге бағытталған есептер / Г. А. Пожарова. - Мәтін: тікелей // Жас ғалым. - 2021. - №1(343)
6. Селевко Г. К. Заманауи білім беру технологиялары. Оқу құралы. М. 1998

БІЛІМ БЕРУДЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУ ҮШІН ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Кадыржанова А.К

«Жаңақала колледжі» МҚКК, БҚО, Жаңақала ауданы.

Аңдатпа: Білім беру жүйесінде «функционалдық сауаттылықты» қалыптастыру мәселесін негізге алудың өзектілігі артып отыр. Функционалдық сауаттылықты арттыру үшін заманауи технологияларды қолданудың маңызы зор. Ақпараттық технологияларды қолдану білім алушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік беріп, жол ашады.

Қазіргі уақытта нәтижелі білім беруде және оның сапасын арттыруда ең басты мәселелердің бірі – оқытудың жаңа заманауи технологияларын енгізу, білім

беруді ақпараттандыру болып табылады. Бірінші орынға білім алушылардың өмірде кездесетін барлық өзгерістерге тез бейімделуі, ақпаратты өз бетінше таба білуі, оны талдауы, қолдана білуінің қажеттілігі маңызды болмақ. Ең бастысы әрбір білім алушының функционалды сауатты болуы маңызды, өйткені бұл білім алушының қолданбалы білім негізінде өмірдің және қызметтің әртүрлі салаларында стандартты өмірлік міндеттерді шешу қабілеті. Осы қабілет – функционалды сауаттылық болып табылады.

Функционалды сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға тез бейімделе алуы мен қарым-қатынас жасай алу деңгейінің көрсеткіші. Олай болса, функционалды сауаттылық тұлғаның белгілі бір мәдени ортада өмір сүруі үшін қажетті деп саналатын және оның әлеуметтік қарым-қатынас жасауын қамтамасыз ететін білім, білік, дағдылардың жиынтығынан құралады. Ал кең мағынасында ол тек білік пен білімділік әлеміне барудың жолы ғана емес, ол – ұлттың, елдің немесе жеке адамдар тобының мәдени және әлеуметтік дамуының өлшемі. Осындай сапалық сипаты тұрғысынан қарағанда, функционалды сауаттылық жеке адамды дамытудың тетігі ретінде қолданылады.

Жалпы функционалды сауаттылықтың түрлері:



Оқу сауаттылығы – мәтіндерді оқу және түсіну қабілеті, мәтіннен ақпарат алу, түсіндіру және күнделікті өмірде пайдалану қабілеті.

Математикалық сауаттылық – тұжырымдау, қолдану және түсіндіру мүмкіндігі. Математикалық ұғымдарды, процедураларды, фактілер мен құралдарды қолдану қабілеті.

Жаратылыстану сауаттылығы – бұл адамның жаратылыстану ғылымдарына қатысты мәселелер бойынша белсенді азаматтық ұстанымға ие болу қабілеті.

Қаржылық сауаттылық – қаржылық ұғымдар мен тәуекелдерді білу және түсіну. Әртүрлі қаржылық жағдайларда тиімді шешімдер қабылдау және экономикалық өмірге қатысу мүмкіндігінің қабілеті.

Жаһандық құзыреттілік – әлемдік және мәдениетаралық мәселелерді әр түрлі тұрғыдан қарау, тиімді қарым-қатынас жасау қабілеті.

Креативті ойлау – бұл инновациялық және тиімді шешімдер алуға, идеяларды қабылдау, әзірлеу, бағалау және жетілдіру қабілеті.

Білім беруде функционалдық сауаттылықты арттыру үшін заманауи технологияларды қолданудың маңызы зор. Ақпараттық технологияларды қолдану білім алушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік береді. Оқытушы сабақтарында бұл технологияны белсенді қолдану қажет. Компьютерлік презентациямен жұптық және топтық жұмыс, кластерді өз бетінше құрастыру, тақырып бойынша тірек сызба құру, бейнефрагментке сұрақтар құрастыру, интерактивті тақтаны пайдалану және т.б. жатады. Компьютерді пайдалану арқылы пәндерден әртүрлі эксперименттерді модельдеуге, визуализациялауға және өз бетінше зерттеушілік ізденістерге мүмкіндік береді. Басты мақсат білім беруде зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азамат қалыптастыру, оның әлемге әлеуметтік бейімделуі болып табылады. Мұндағы басшылыққа алынатын сапалар:

- ✓ белсенділік;
- ✓ шығармашылық тұрғыда ойлау;
- ✓ өз бетімен оңтайлы шешім қабылдай алу;
- ✓ талапқа сай кәсібін дұрыс таңдай алу;
- ✓ өмір бойы білім алуға дайын тұруы болып табылады.

Жалпы сабақ барысында білімді меңгеру деңгейі төрт сатыдан тұрады:

Үйренушілік деңгей	• Білу	функционалдық сауаттылықтың төменгі деңгейі
Алгоритмдік деңгей	• Түсіну • Талдау	функционалдық сауаттылықтың орта деңгейі
Эвристикалық деңгей	• Қолдану • Жинақтау	функционалдық сауаттылықтың жоғары деңгейі
Шығармашылық деңгей	• Бағалау	функционалдық сауаттылықтың ілгері деңгейі

Шығармашылық деңгейдегі білім алушылар танымдық қабілеті қалыптасқан, толық құзырлыққа ие. Білім алушылардың танымдық белсенділіктерін арттыру үшін түрлі әдіс-тәсілдерді жиі пайдалану қажет. Білім беруде функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың тиімді әдістері өте көп.



Жаңа заманауи технологияның басты мақсаты – өздігінен дамуға ұмтылатын, білімін әрдайым жетілдіріп отыратын жеке тұлғаны қалыптастыру. Жаңа ақпараттық технология құралдарын оқу, тәжірибеде қолдану әдістері сан алуан. Білім беруде функционалдық сауаттылықты арттыру үшін ақпараттық технологияларды қолданудың басты артықшылықтары:

- ✓ Білімнің сапасы артады;
- ✓ Жүргізілетін жұмыстың дәлдігі артады;
- ✓ АКТ-ны пайдаланғанда мұғалімнің атқаратын қызметі жеңілдейді.

Еліміздің ең басты мұраты өркениетті елдер қатарына көтерілу болса, ал өркениетке жетуде жан-жақты дамыған, рухани бай тұлғаның алатын орны ерекше. Осы орайда кез-келген ұстаз сабағын түрлендіріп, өмірмен байланыстырып өткізсе, білім алушылардың функционалдық сауаттылығының одан әрі артуы жүзеге аса береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Тұрғынбаева Б.А. «Дамыта оқыту технологиялары» Алматы, 2000 ж.
2. «Электрондық оқулық – заман талабы» облыстық ғылыми-практикалық конференция материалдарының жинағы 2022 ж.
3. Информатика негіздері. Республикалық ғылыми-әдістемелік журнал №5(131) 2023 ж.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.

Казмагамбетова К.Г.

Уральский политехнический колледж. ЗКО. г. Уральск.

Аннотация. В статье рассматривается влияние цифровых технологий на повышение функциональной грамотности учащихся на уроках математики. Анализируется, как использование интерактивных платформ, математических приложений и образовательных игр может улучшить понимание математических концепций и развить навыки их применения в реальных жизненных ситуациях. Описываются практические примеры внедрения цифровых технологий на уроках математики и их положительное влияние на мотивацию и активность учеников.

Современное образование требует от учащихся не только усвоения теоретических знаний, но и умения применять эти знания на практике. Функциональная грамотность становится ключевым понятием, отражающим способность использовать математические навыки в повседневной жизни. В этой связи применение цифровых технологий на уроках математики открывает новые возможности для повышения уровня функциональной грамотности у подростка.

Цифровые технологии могут существенно обогатить учебный процесс, сделать его более интерактивным и доступным. Использование различных образовательных платформ и приложений помогает учащимся не только глубже понять математические концепции, но и научиться применять их в реальных ситуациях.

[1]

Функциональная грамотность на уроках математики включает в себя способность решать задачи, интерпретировать данные и использовать математические знания для принятия обоснованных решений. Это означает, что учащиеся должны уметь:

Применять математические знания в различных жизненных ситуациях. Интерпретировать графики и таблицы, анализировать информацию и делать выводы. Разрабатывать и проверять гипотезы, используя математические методы.

Развитие функциональной грамотности требует от учителей не только передачи знаний, но и создания условий, способствующих активному познанию и применению математики.

Цифровые технологии открывают новые горизонты для обучения математике и повышают уровень функциональной грамотности следующим образом: [2]

Интерактивные платформы

Современные интерактивные платформы, такие как GeoGebra, Desmos или KhanAcademy, предоставляют учащимся возможность визуализировать математические концепции, экспериментировать с ними и наблюдать за изменениями в реальном времени. В платформе GeoGebra учащиеся могут строить графики функций, изменять параметры и сразу видеть, как это влияет на график. Это позволяет развивать интуицию и лучше понимать связи между различными математическими понятиями.[4]

Математические приложения

Существует множество мобильных приложений, которые помогают учащимся развивать математические навыки. Такие приложения, как Photomath, позволяют мгновенно решать уравнения и получать пошаговые инструкции, что способствует более глубокому пониманию процесса решения. Кроме того, такие приложения часто включают игровые элементы, что делает обучение более увлекательным.

Образовательные игры

Игровые методики становятся все более популярными в образовательном процессе. Образовательные игры, такие как MathBlaster или Prodigy, помогают учащимся развивать математические навыки в игровой форме. Они создают соревновательную атмосферу и мотивируют детей к обучению, позволяя им видеть результаты своего труда в виде достижений в игре.

Внедрение цифровых технологий на уроках математики может принимать разные формы. Приведем несколько примеров применения цифровых технологий на уроках математики:

Проектная деятельность

Учителя могут организовывать проекты, в которых учащиеся используют цифровые технологии для решения реальных задач. Например, группа учащихся может исследовать вопросы, связанные с геометрией, создавая трехмерные модели объектов с помощью программы SketchUp. Это не только развивает их математические навыки, но и учит работать в команде и применять полученные знания в практике.

Интерактивные уроки

Применение интерактивных досок и презентаций позволяет активно вовлекать учащихся в процесс обучения. Учителя могут задавать вопросы, на которые учащиеся отвечают в режиме реального времени, используя свои устройства. Это помогает развивать навыки быстрого мышления и применения математических знаний в процессе обсуждения.

Обратная связь и самооценка

Цифровые технологии также предоставляют возможности для обратной связи. Учащиеся могут выполнять тесты и получать мгновенные результаты, что помогает им осознать свои успехи и недостатки. Например, платформы, такие как Quizlet, позволяют проводить викторины, которые не только оценивают знания, но и помогают учащимся запомнить важные концепции через игровой процесс.

Использование цифровых технологий на уроках математики является эффективным способом повышения функциональной грамотности учащихся. Интерактивные платформы, математические приложения и образовательные игры делают обучение более увлекательным и познавательным, развивают навыки применения математических знаний в реальных жизненных ситуациях.[3]

Список литературы

1. Налётова Н.Ю., Троицкая Л.М. Использование цифровых технологий на уроках математики для старшеклассников. 2020 г
2. Останов К., Усмонов Х.З., Марданов А.Х. Об использовании цифровых технологий в преподавании математики. 2022 г
3. Слепухин А.В., Семенова И.Н. Проектирование методов формирования функциональной грамотности у обучающихся средней школы в условиях использования цифровой образовательной среды. 2022 г.

4. <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tsifrovyyh-tehnologiy-na-urokakh-matematiki-dlya-starsheklassnikov>
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-metodov-formirovaniya-funktionalnoy-gramotnosti-u-obuchayushchih-sredney-shkoly-v-usloviyah-ispolzovaniya>
6. <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-ispolzovanii-tsifrovyyh-tehnologiy-v-prepodavanii-matematiki>

ФИЗИКА ПӘНІНЕН СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

Калыкова Ш.К

*Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы
«Бурабай ауданы, Щучинск қаласы, Жогары техникалық колледжі» МККҚ*

1969 жылы қыркүйек айында Тегеран қаласында өткен сауатсыздықты жою бойынша ағарту саласы министрлерінің Дүниежүзілік конгресінде

«функционалдық сауаттылық» термині енгізілген болатын, ал 1978 жылы БҰҰ ұсынысы бойынша конгресс шешімі қайта қаралып, «Білім беру саласы статистикасын халықаралық стандартизациялау» туралы құжатқа өзгерістер енгізілді. Термин мазмұнының қайта редакциялануына орай функционалды топтардың тиімді әрекет етуіне қажетті барлық іс - әрекет саласына еркін енуі функционалдық сауаттылықтың жаңа көрсеткіші болып табылады.

Сауаттылық ұғымы – дәстүрлі түрде жеке тұлғаның грамматикалық нормаларға сай оқу, мен жазу дағдыларын игеру дәрежесі. Ұлттың мінез - құлқына сай – бірден - бір базалық көрсеткіштер мен әлеуметтік - мәдени дамуының бет - бейнесі болып табылады.

И.А.Мещеряков функционалдық сауаттылық - (ағылшын тілінде functional literacy) - дағды мен білімді қамтамасыз ететін жеке тұлғаны дамытуға, жаңа білім алу мен мәдениет жетістіктерін игеруге бағытталған білім нәтижесі, жаңа техниканы қолдануды игеру, кәсіби міндеттерді жетік меңгеру, жанұялық өмірдегі сәтті үйлесімділік құра білу, өмірлік түрлі жағдаяттарды шеше алу деп анықтама берді.

Функционалдық сауаттылық – жеке тұлғаның әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы және өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына қарай ілесе отырып, меңгерген білімді тұрмыс тіршілікте қолдана алуы мен жетілдіре отыруы. Сонда, функционалдық сауаттылық ұғымына келесі анықтаманы беруге болады: адамның мамандығына, жасына қарамастан меңгерген білімді сауатты қолдана алуы мен үнемі білімін жетілдіріп отыру процесі болып табылады.

Сол себептен физика сабағында студенттерге функционалды сауаттылықты енгізіп қана қоймай, оны түсіндіріп, ойлау қабілеттерін арттыру болып саналады.

Қазіргі білім беру жүйесі тек пәндік білім беру емес, сонымен қатар студенттердің жан-жақты дамуын, олардың өмірде кездесетін нақты мәселелерді шешу қабілеттерін арттыруды мақсат етеді. Бұл тұрғыда функционалды сауаттылықты дамуы ерекше маңызды. Функционалды сауаттылық – бұл адамдардың өз білімін, дағдыларын және ойлау қабілеттерін күнделікті өмірде қолдана білуі. Физика пәні – табиғаттағы құбылыстар мен заңдылықтарды түсіндіретін ғылым болғандықтан, функционалды сауаттылықты дамытуға үлкен үлес қосатыны айдан анық. Студенттерге тек теориялық білім ғана беріп қоймай, оны практикада қолдана білуді, мүмкіндіктеріне жарату. Физика пәні арқылы студенттер табиғаттың әр түрлі құбылыстарын мен процестерін түсінуге, оларды талдауға, қорытынды жасауға үйретеді. Бұл дағдылар күнделікті өмірде де, кәсіби қызметте да аса маңызды. Кәсіби қызметтерде электриктердің мамандығын оқыған студенттер энергияның сақталу заңын түсініп, зертханалық жұмыстарды орындау арқылы дағдыланады. Ал аспазшы мамандығында оқитын студенттерге келсек, олар заттың физикалық қасиеттерін, электр энергияның қауіпсіздік ережелерін, диффузия тағы басқа құбылыстарды білуді қажет етеді.

Сабақта функционалды сауаттылықты дамытудың бірнеше маңызды жолдарына тоқталғанымыз жөн:

- Ол үшін студенттерге өмірде кездесетін мәселелерді шешуге бағытталған тапсырмалар беру, олардың функционалды сауаттылығын арттырудың тиімді әдісі. Мысалы: электр энергиясын үнемдеу, механикалық құрылғыларды тиімді пайдалану, климаттық өзгеруі сияқты проблемаларды талқылау барысында өмірмен ұштастырып өткен жөн. Осында тапсырмалар арқылы студенттер теория мен практика арасындағы байланысты түсініп, өз білімдерін қолдануға машықтанады.

- Кейс-стади әдісін пайдалану арқылы студенттерге нақты жағдайлармен жұмыс істеп, олардың шешімдерін физикалық заңдар мен принциптерге сүйене отырып табады. Мысалы: автомобиль қозғалтқышының тиімділігін арттыру немесе экологиялық таза энергия көздерін табу сияқты мәселелерді шешу барысында физика пәніндегі теорияларға сүйене отырып білімдерін толықтырады.

- Студенттер зертханалық жұмыс жүргізген кезде, алған білімдерін тәжірибе жүзінде тексеруге мүмкіндік береді. Зертханалық жұмыстардың нәтижесінде студенттер физикалық заңдарды оқып қана қоймай, оларды өздері байқауға және қолдануға мүмкіндік береді.

- Студенттерге физикалық мәселелер бойынша зерттеу жобаларын жасауға тапсырма беру де, функционалды сауаттылықты дамытуға ықпал етеді.

Қазіргі заманғы білім беру жүйесі студенттерді тек пәндік білім ғана емес, сонымен бірге өмірде қолданылатын дағдылармен де қамтамасыз етуі тиіс. Физика пәні функционалды сауаттылықты дамытуда үлкен рөл атқарады, өйткені

ол студенттерге табиғаттың заңдарын түсінуге, тәжірибеде қолдануға, күнделікті өмірде қолдануға мүмкіндік береді. Сонымен қатар функционалдық сауаттылықтың артуы студенттердің ойларын жеткізу қабілетін жақсартады, қоғамдағы әртүрлі жағдайларға байланысты өзгертуге көмектеседі. Бұл, өз кезегінде, студенттердің өздерін жауапкершілікті сезінетін, белсенді азаматтар ретінде қалыптасуына әсер етеді. Осылайша, физика сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту- студенттердің тек ғылыми білімін арттырып қана қоймай, олардың болашақтағы өмірде табысты болуына да негізін қалайды дегенге сенемін.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Интернет желісі – Википедия <https://kk.wikipedia.org/wiki/>
2. Н.Закирова, Р. Аширов, Физика 10-11 сынып Арман –ПВ 2019
3. Д.М.Қазақбаева, Ж.Ж.Абжалелова Физика әдістемелік-нұсқаулық, Мектеп, 2019
4. С.Тұяқбаев, Ш.Тынтаева, Ж.Бакынов, В.Загайнова Физика. Дидактикалық материалдар. Мектеп, 2015
5. А.В. Казанцева. Сборник дидактические материалы по физике

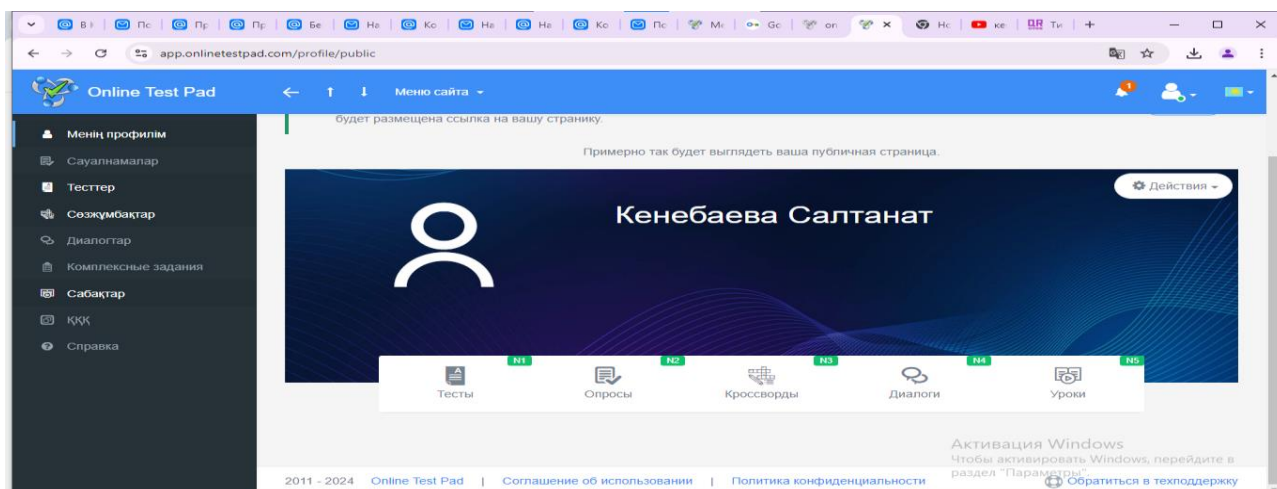
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ФИЗИКА САБАҒЫНДА ҚОЛДАНУДЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ: ONLINE TEST PAD ПЛАТФОРМАСЫ АРҚЫЛЫ САБАҚТЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ, КЕРІ БАЙЛАНЫС БЕРУ

Кенебаева С.О

Астана қаласы әкімдігінің "Міржақып Дулатұлы атындағы № 68 мектеп-гимназия" шаруашылық жүргізу құқығындағы МКК

Online Test Pad – бұл онлайн тест құрастыруға және өткізуге арналған құрал, оны физика сабағында қолдану білім беру процесін тиімді әрі интерактивті етуге көмектеседі. Бұл платформа мұғалімдер мен оқушыларға білім деңгейін бағалау, теориялық материалды пысықтау және түрлі типтегі тесттер арқылы физикалық есептерді шешу мүмкіндіктерін ұсынады.

Менің Online Test Pad-ғы парақшаммен танысыңыз

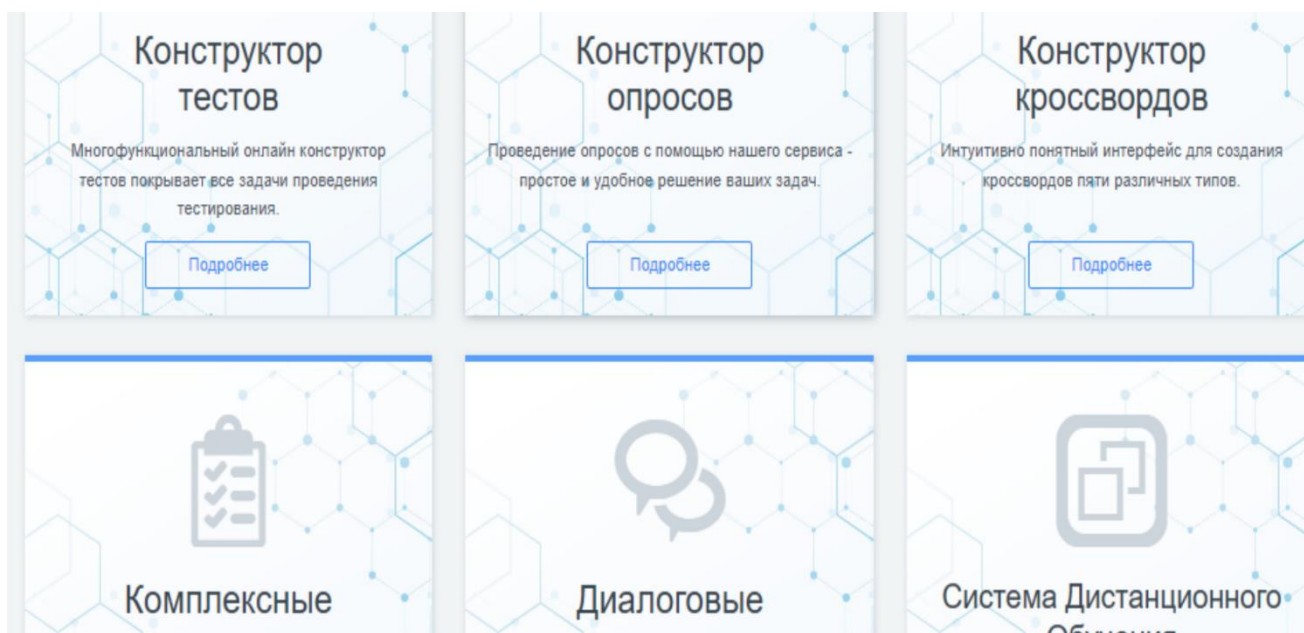


1. Білімді бағалау және бақылау

Тесттер құрастыру: Мұғалімдер әр түрлі деңгейдегі физикалық тақырыптар бойынша тесттер құрастыра алады (механика, термодинамика, электродинамика және т.б.). Тесттерде бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар сұрақтарды пайдалануға болады.

-Автоматты бағалау: Оқушылар тест тапсырғаннан кейін жүйе нәтижелерді автоматты түрде тексеріп, бағасын шығарып береді. Бұл мұғалімдерге уақыт үнемдейді және объективті бағалауға мүмкіндік береді.

-Тақырыптық тесттер: Әр бөлімді оқып болған соң, оқушылардың білімін тексеру үшін тақырыптық тесттер жасауға болады, бұл оқу барысындағы олқылықтарды уақытылы анықтауға көмектеседі.

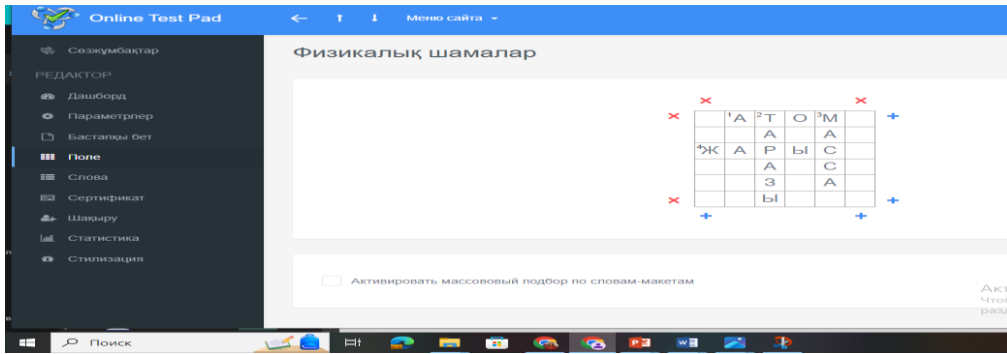


Оқыту процесін жекелендіру

- Тесттерді деңгей бойынша бөлу: Оқушылардың білім деңгейіне қарай тесттерді қиындық деңгейлеріне бөліп жасауға болады. Мысалы, бастапқы деңгейдегі оқушылар үшін жеңіл сұрақтар, ал тереңдетілген топ үшін күрделі есептер енгізуге болады.

-Жеке тесттер құрастыру: Оқушылардың жеке білімін дамыту мақсатында жеке тесттер құрастырып, әр оқушыға оның дайындық деңгейіне қарай тапсырмалар беруге болады.

Қашықтықтан оқыту және бақылау



Онлайн тест
тапсыру:
Online Test
Pad

платформасын қашықтықтан оқытуда қолдануға болады. Оқушылар кез келген жерде және кез келген уақытта тест тапсыра алады, ал мұғалімдер олардың нәтижелерін қадағалап, бағалап отырады.



Тест нәтижелерін сақтау: Тест нәтижелері автоматты түрде сақталып, мұғалімдер мен оқушылар оларды кез келген уақытта қарай алады
Осы код арқылы жұмыстармен танысуға болады

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Стюарт Рассел, Питер Норвиг - "Искусственный интеллект: современный подход"
2. Жюльен Дьедонне - "Искусственный интеллект и его использование в науке"
3. Интернет беттері
4. Физика оқулығы, 7 сынып,

МАТЕМАТИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Қошманова Ә.С.

Шиелі индустриалды-аграрлық колледжі, Шиелі ауданы

Математика пәнінің функционалдық сауаттылығы дегеніміз—білім алушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімін колледжден тыс жерде, кез

келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету, яғни білім алушының колледжде алған білімдерін өмірде тиімді қолдануына үйрету. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда – бүгінгі заман талабы. Осы ретте, математика пәнін терең білудің маңызы зор. Қазіргі тез құбылмалы әлемде функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторлардың біріне айналуға. Білім алушыларға функционалдық сауаттылығын арттыру – білім беру процесінің негізгі болып табылады. Білім алушылардың математикалық сауаттылығының қалыптасуы «математикалық құзыреттіліктің» даму деңгейлерімен (танымдық салалармен) сипатталады:

- білу (еске түсіру); терминдерді, сандарды қасиеттері бойынша суреттеу және есептеу; график пен кестеден мәліметтерді алу; құралдарды қолдану; классификациалау, математикалық объектілерді танып білу. қолдану (байланыстарды орнату); нәтижелі шешу тәсілін таңдау; математикалық ақпаратты талдау және көрсету; модельдеу; тізбекке байланысты тапсырмаларды орындау; стандартты есептерді шешу

- ойлау (пайымдау, тұжырымдау); объектілердің арасындағы тәуелділікке талдау жасау; қорытындылау, әртүрлі шешу жолдарын синтездеу; дұрыс/бұрыс айтылғандарды дәлелдеу; стандартты емес есептерді шешу.

Сауаттылық тұлғаның тұрақты қасиеті болып табылатындықтан, функционалдық сауаттылық сол тұлға меңгерген белгілі бір білім-біліктерден көрініс табады. Өйткені функционалдық сауаттылыққа адам нақты білім алу кезеңдерінен өткеннен кейін қол жеткізеді. Сондықтан білім белгілі бір сауаттылық деңгейін қамтамасыз ететін құрал және нақты іс-әрекеттердің нәтижесі ретінде қарастырылады.

Математика пәні міндетті пәндердің бірі болғандықтан білім алушылардың даярлығы, математикалық ұғымдарды қолдана білу деңгейлері стандарттан төмен болмауы тиіс. Бірақ білім алушының қабілеттері мен математикалық білімдері, ол білімдерді қолдану деңгейлері әр түрлі болады. Осы орайда математикалық сауаттылық моделін қарастырған жөн. Математикалық сауаттылық моделі шынайы әлем проблемаларын математикалық әлеммен ұштастыруға, тәжірибедегі мәселелерді пайымдай отырып, оның математикалық моделін құруға алғы шарт болып табылады[1].

Математика сабағындағы негізгі сауаттылыққа мыналар жатады.

1. Математика – ғылым болмысынан балама ұғымдар. Сондықтан да математика барлық ғылымдардың логикалық негізі – күретамыры ретінде қарастырылады.
2. Математика ең алдымен білім алушылардың дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады және оны шыңдайтүседі.

3. «Математикалық сауаттылық» ауызша, жазбаша қабілеттерін қалыптастыру арқылы білім алушының «математикалықсауаттылықты» меңгере білу қабілетін шыңдайды.

4. Математика әлемде болып жатқан түрлі құбылысты, жаңалықты дұрыс қабылдап, түсінуге көмектеседі.

5. Математиканың болашақ тұлғаны моральдық, эстетикалық және этикалық тұрғыдан қалыптастыруда да тәрбиелік мәні бар[2].

Білім алушының жас ерекшелігін ескере отырып математикадан түрлі логикалық тапсырмалар беру арқылы, білімнің беріктігін қамтамасыз ету, баланың шығармашылық қабілетін дамыту, интеллектуалдық деңгейін көтеру кезде білім мен техниканың даму деңгейі әрбір адамда сапалы және терең білім мен кәсіби іскерліктердің болуын, жастардың белсенді шығармашылық пен жұмыс істеуін, логикалық ойлау және функционалдық сауаттылық қабілеттерін артып, кеңінен іс жүзінде қолдануды талап етеді. Оқуға қабілеттілік деп білім алушының неғұрлым қысқа мерзім ішінде білімнің биік деңгейіне жету қабілетін түсінеміз. Оқуға қызықтырудың басты элементтерінің бірі-нәтижеге жетуге ынталандыру. Осы қойылған талаптарды әр білім алушы өз мүмкіндігі деңгейінде орындайды. Жеке тұлғаны қалыптастыруды дамыту мен оған жан –жақты терең білім беру мақсатында баланы оқыта отырып, оның математика сабағында және функционалдық сауаттылығын арттыруды жауапты іс деп таныдым.Қазіргі заманғы ғылыми – техникалық үрдістің қарқыны білім беру жүйесінің алдына мүлде жаңа міндеттер қойып отыр. Ол міндет – білім берудің ұлттық модуліне өту арқылы жас ұрпақтың білім деңгейін халық аралық дәрежеге жеткізу.

Ғылым мен техниканың даму деңгейі әрбір білім алушыда сапалы және терең білім іскерлігінің болуын, олардың шығармашылық пен жұмыс істеуін, ойлауға қабілетті болуын етеді. Математика пәнін оқыту процесінің негізгі мақсаты – арнайы педагогикалық әдістермен мақсатты жүйелі түрде пайдаланып білім алушылардың интеллектісін, шығармашылық ойлауын, ғылыми көзқарасы мен белсенділігін қалыптастыру, өз бетімен білім алу дағдыларын дамыту болып табылады.Білім алушылардың өз бетімен жұмысын қалыптастыру – білім алушының пәнге деген қызығушылығынан және қажеттілігінен туады.

Білім алушылардың оқу процесіндегі белсенділігін арттырудағы, функционалдық сауаттылықтың дамуындағы мұғалімнің үздіксізденуі – бүгінгі күннің негізгі талабы[3].

Оқу бағдарламасында жекелеген тақырыптар ретінде логикалық сұрақтар қарастырылмайды, дегенмен білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда логикалық есеп-жаттығулардың алатын орны ерекше. Мысалға келтірсек:

Бірінші дөңгелекте алғашқы санды ең кішісін алсақ (16) қалғандары $ap+1=ap:2*3$ формуласымен алынады. Осы ереже екінші дөңгелекте де сақталады. $v1=40$, $vp+1=vp:2*3$ $v = 3a-1$ қарама-қарсы сандар. Әрбір үшбұрыштың ортасында

орналасқан сан астыңғы екі санды өзара көбейтіп, үшбұрыш төбесіндегі санға бөлсек ізделінді сан шығады.

Біріншіден – білім алушының функционалдық сауаттылығын арттыруда білім алушыға даяр күйінде берілмейді, оған өз оқу әрекеті арқылы қол жеткізеді. Екіншіден білім алушы жоғары қиындықтағы мәселелерді шеше отырып, өзінің санасының саңылауларын ашады. Әр білім алушының өзінің деңгейіне дейін дамуға қол жеткізе алады. «Жақсы білім алушы», «Жаман білім алушы» ұғымының болмауы, балаларды танымдық әрекеттерге ұмтылдырады, құштарлығын арттырады. Үшіншіден білім алушының жеке басын дамытатын басты құрал- ол өзінің әрекеті. Сол себепті функционалдық сауаттылығын арттырудағы оқыту әдістері білім алушыны белсенді жұмыс жағдайына қоя отырып, мәселелерді, қайшылықтарды шешу мақсатын қояды. Төртіншіден оқыту жүйесінің нәтижелі болуы білім алушы мен мұғалімнің арасындағы жаңаша қарым – қатынасы арқасында ғана өз жемісін береді.

Міне, математика–адамның ақыл-ойын, сана-сезімін, ойлау қабілеттерін дамытатын бірден-бір құрал. Сондықтан да математика пәнін оқытуда білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру күн тәртібіндегі ең бірінші тұрған мәселе. Ұстаз қандай әдіс-тәсіл қолданса да мақсаты біреу, ол білім алушыларға тиянақты да сапалы білім беру.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Рослова Л. О., Краснянская К. А., Квитко Е. С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т.1, № 4 (61). С. 58–79.
2. Математика сабақтарында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту. Нұр-Сұлтан: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ «Білім беру бағдарламалары орталығы» филиалы, 2020. — 60 бет
3. Основные результаты международного исследования PISA-2015, АО «Информационно-аналитический центр», Нур-Султан, 2017
http://iac.kz/sites/default/files/nac_otchet_pisa2015.

ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА ВИРТУАЛДЫ ЛАБОРАТОРИЯНЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

Куздеубаева П.С

И. Әбдікәрімов атындағы Қызылорда аграрлық техникалық жоғары колледжі

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру - жаңаша педагогикалық теория мен практиканың өзекті мәселесі болып тұр. Оқушылардың

функционалдық сауаттылығын дамыту - оқу тәрбие процесіне ықпал етудегі өмір талабы. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жолдары, олардың танымдық қабілеттері мен өзіндік іс - әрекеттерді дамыту педагог, психолог, әдіскерлер және мұғалімдердің міндеті.

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту - мәселені шешуде, оқу сапасының артуына, технологияларды ұтымды қолдануға көмек беретін негіз болып табылады. Жаңа технологияның тиімді әдіс- тәсілдерін ұрпақтың бойына сіңірте білу ұстаздардың басты міндеті.

Жаңа технологияның тиімділігі сол, оқушы:

- мақсат қоюға үйренеді;
- есте сақтау қабілеттері дамиды;
- басқалармен бірігіп жұмыс жасайды;
- кітаппен жұмыс жасауға үйренеді;
- қатарынан қалмауға тырысады;
- дарынды оқушылар өз қабілеттерін одан әрі бекіте түседі;
- әлсіздер оқуға ниет білдіріп, өзіне деген сенімсіздіктен арылады.
- күшті сыныптарда оқуға деген ынта артады.
- білім дәрежесі бірдей сыныптарда оқу жеңілдейді
- өздігінен жұмыс істеуге дағдыланады

Қазіргі кезде оқушының сөйлеу, талдау, салыстыру, логикалық ойлауын көтеру, шығармашылық қабілетін дамыту, алған білімін практикада қолдана білуге баулу, әртүрлі ғылыми әдебиеттерді пайдаланып, өзінің білімін тереңдетуге үйрету мәселелеріне айрықша мән берілуде.

Осы міндеттерді атқару жолында басқа пәндермен қатар физика пәнінің атқаратын ролі де зор болмақ. Себебі физика жаратылыстану ғылымдарының тірегі, ал оның зерттеу әдістері қазіргі заманғы ғылыми танымның тұғыры. Физиканы оқытуда эксперименттік әдіс оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруда маңызды рол атқарады. Оны пайдаланбай, негізгі білімді толық игеруге қол жеткізу, әсіресе физика саласында пәндік күзиреттіліктерді қалыптастыру мүмкін емес [1].

Дегенмен, қазіргі уақытта орта мектептегі оқушылардың физика пәніне деген қызығушылығын және оны оқыту сапасын қалай арттыруға болады деген сұрақ туады. Менің ойымша, бұл тығырықтан шығудың бірден-бір жолы физиканың оқыту әдістемесінің ең тиімді, ұтымды тәсілдерін таңдап, іріктеу және оны іс-әрекеттік тұрғыда жетілдіру арқылы оқушының білім жетістіктерін арттыруға болады. Мұнда оқушының әрекеті технологияны қабылдауы, ынтасы, күштарлығына көңіл бөлінуі тиіс. Физика сабағында оқушылардың оқу біліктілігімен қатар ойлауы, іс-әрекеті, өзара қарым-қатынасы және өзінің сана-сезімі дамып, қарапайым ойлау операциялары және шығармашылық іс-әрекеті қалыптасады [2].

Белсенді оқыту үдерісінде пайдаланылуы мүмкін мультимедиялық жүйелер соңғы кезде жоғары сұранысқа ие. Осындай оқыту жүйесіне виртуальды зертханалар мысал бола алады. Олар шынайы өмірдегі нысандарды компьютерлік білім беру ортасына моделдеу арқылы физика, химия, биология сынды ғылыми-жаратылыстану пәндерінде жаңа білім мен дағдыны игеруге көмектеседі.

-Виртуалды зертхана оқушыларды ынталандырады және олардың білімдерін бір жүйеге келтіреді;

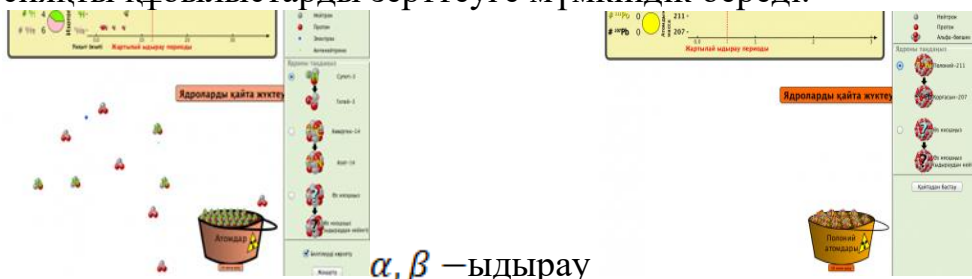
- Күрделі ұғымдар мен ғылыми құбылыстар қарапайым тілде түсіндіріледі;

- Кешен оқушыға өз бетінше, сондай-ақ мұғаліммен бірге тәжірибе жасауға мүмкіндік береді.

- Оқушылар виртуалды зертхананың көмегімен шынайы зертханада орындау қауіпті немесе қолжетімсіз болуы мүмкін тәжірибелерді орындай алады.

Виртуалды эксперименттер дәстүрлі эксперименттерді толықтай жоққа шығармайды, тек оны толықтырады. Дәстүрлі зертханалармен салыстырғанда виртуалды зертханалардың бірнеше артықшылығы бар.

Біріншіден, қымбат тұратын жабдық пен қауіпті радиоактивті материалдарды сатып алудың қажеті жоқ. Мысалы, кванттық немесе атомдық немесе ядролық физикадағы зертханалық жұмыс үшін арнайы жабдықталған зертханалар қажет. Виртуалды зертханалық жұмыс фотоэлектрлік эффект, Резерфордтың альфа-бөлшектердің шашырау тәжірибесі, кристалдық тор периодын электрон дифракциясы арқылы анықтау, газ заңдарын, ядролық реакторларды зерттеу сияқты құбылыстарды зерттеуге мүмкіндік береді.



α, β –ыдырау

Екіншіден, зертханалық жағдайда жасау қиын процестерді имитациялауға болады. Атап айтқанда, молекулалық физика мен термодинамика бойынша классикалық зертханалық жұмыстардың көп бөлігі тұйық жүйелер болып табылады, олардың шығуында электрлік шамалардың белгілі бір жиынтығы өлшенеді, одан электродинамика мен термодинамиканың теңдеулерін қолданып қажетті шамалар есептеледі. Тәжірибеде болып жатқан барлық молекулалық кинетикалық және термодинамикалық процестер бақылау үшін қол жетімсіз болып қалады. Физиканың осы салалары бойынша виртуалды зертханалық жұмыстарды орындау барысында оқушылар анимациялық модельдерді қолдана отырып, зерттелетін физикалық және химиялық құбылыстар мен процестердің нақты экспериментте бақылауға қолайсыз динамикалық иллюстрацияларын байқай алады. [3].

Үшіншіден, виртуалды зертханалық жұмыс дәстүрлі зертханалық жұмыспен салыстырғанда физикалық немесе химиялық процестерді көрнекі түрде

бейнелейді. Мысалы, электр тогын жасайтын зарядталған бөлшектердің қозғалысы немесе р-п қосылысының жұмыс істеу принципі сияқты физикалық процестерді толығырақ және визуалды түрде зерттеу мүмкін болады. Сіз сондай-ақ секундтың бір бөлігінде болатын немесе бірнеше жылға созылатын процестерге ене аласыз, мысалы, орталық дененің гравитациялық өрісіндегі планеталардың қозғалысын зерттеу.

Дәстүрлі зертханаларға қарағанда виртуалды зертханалардың тағы бір артықшылығы - қауіпсіздік. Атап айтқанда, виртуалды зертханалық жұмыстарды жоғары кернеулі немесе қауіпті химиялық заттармен жұмыс жасайтын жағдайларда қолдану.

Алайда виртуалды зертханалардың кемшіліктері де бар. Ең бастысы - зерттеу объектісімен, құралдармен, жабдықтармен тікелей байланыстың болмауы.

Қорытындылай келе айтарым, мұғалімнің балалармен жұмысы күрделі әрі үздіксіз процесс. Сол себепті педагог заман талабына сай барлық салада өзін үнемі жетілдіріп отыруы керек. Әсіресе, АКТ-ны тиімді пайдалану виртуалды эксперименттерді жүргізу кезінде құбылыстың моделін түсіну үшін, процесс кезіндегі кейбір параметрлерді өзгерте отырып, өзара тәуелділіктерді анықтау үшін көп көмегін тигізеді.

Физика пәнінде виртуалды зертханаларды пайдалану, тек тақта мен борға, ескірген, істен шыққан немесе мүлдем жетіспейтін құрал-жабдықтарға сүйенуге қарағанда әлдеқайда тиімдірек. Уақыт үнемдеумен қатар кәптеген артықшылықтары жоғарыда айтылған болатын. «Виртуалды зертхана шынайы тәжірибелердің алмастырушысы емес, оны толықтырушы».

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Копишев Э. Е., Ниязова Г. Б., Мнанова Г. О. Мектептегі орта білім үшін виртуалды химиялық зертхана әзірлеу
2. Г.М.Ерғалиева, Қ.Н.Жұмаділлаев «Физика есептерін шығару әдістемесі» Алматы, 2007
3. Ә.Б.Түркменбаев «Физиканы оқыту үдерісіне ақпараттық технологияларды қолдану»
4. А.Қ.Ершина, Н.А.Сәндібаева «Оқу экспериментін ұйымдастыру және зертханалық жұмыстар» Алматы, 2010ж.
5. М.Құдайқұлов, Қ.Жаңабергенов «Орта мектепте физиканы оқыту әдістемесі» Алматы, «Рауан», 1998

ЕРЕКШЕ БІЛІМДІ ҚАЗЖЕТ ЕТЕТІН ОҚУШЫЛАРҒА АРНАЛҒАН ФИЗИКА ПӘНІНЕН ТАПСЫРМАЛАР ДАЙЫНДАУ

Макашева З.Т

Астана қаласы әкімдігінің "Міржақып Дулатұлы атындағы №68 мектеп-гимназия" МКК

Мақалаға ұсынатын тақырыбым ерекше білімді қажет ететін оқушыларға бейімделген, қарапайым тілде түсіндіру мен көрнекілікке баса назар аударылады. Әр бөлімде оқушылардың білім деңгейіне сәйкес жеңілдетілген есептер, суреттер мен кестелер түріндегі тапсырмалар қамтылады.

Ерекше білімді қажет ететін оқушыларға арналған тапсырмаларды дайындаудың маңыздылығы:

1. Түсінікті оқу материалдарын қамтамасыз ету: Физика – абстрактілі ұғымдар мен математикалық есептерге бай пән. Ерекше білімді қажет ететін оқушылар үшін стандартты тапсырмалар күрделі болуы мүмкін. Оқушылардың деңгейіне сай бейімделген тапсырмалар оларды қорқытпайды, керісінше, сабақ материалының мәнін оңай қабылдауға мүмкіндік береді. Бұл тапсырмаларда физикалық құбылыстарды нақты түсіндіру үшін суреттер, диаграммалар, қысқа анықтамалар және дайын формулалар қолданылады.

2. Оқуға деген қызығушылықты арттыру: Оқушылардың оқу пәніне деген қызығушылығы оқыту процесінде ерекше рөл атқарады. Инклюзивті тәсілдер қолданылғанда, оқушылар өздерін оқуға қабілетті сезінеді, бұл олардың өзін-өзі бағалауын арттырып, пәнге қызығушылығын оятады. Көрнекі тапсырмалар, қарапайым тілде жазылған нұсқаулықтар оқушылардың физикаға қызығушылығын арттырады.

3. Тақырыпты жеңіл қабылдау және есте сақтау: Физикада көптеген жаңа ұғымдар мен заңдар кездеседі, оларды әрқашан жеңіл қабылдау қиын. Ерекше білімді қажет ететін оқушыларға материалды бейімдеу арқылы бұл түсініктер жеңілдетіледі. Оқушылардың материалды жақсы есте сақтауы үшін тақырыпты кезең-кезеңімен түсіндіретін, практикалық мысалдар мен көрнекі тапсырмалар қолданатын жеңілдетілген тапсырмалар беріледі.

4. Күнделікті өмірде қолдану дағдыларын дамыту: Физикадағы көптеген заңдар мен ұғымдар өмірде қолданылады. Оқушыларға өмірлік жағдайлармен байланысты қарапайым тапсырмалар беру олардың алған білімдерін шынайы өмірде қолдануына мүмкіндік береді. Мысалы, жылдамдықты есептеу, қысымды түсіну, энергия түрлерін ажырату сияқты тапсырмалар күнделікті тәжірибеде кездесетін құбылыстарға негізделсе, балалар оны жақсы қабылдайды.

5. Логикалық ойлауды дамыту: Физикалық құбылыстарды түсіндіруге арналған тапсырмалар оқушылардың логикалық ойлауын дамытады. Мысалы, күштерді анықтау, қысымды өлшеу, энергияны есептеу сынды тапсырмалар баланың

логикалық ойлау қабілетін жақсартады. Бұл дағды оқушының тек физикада ғана емес, басқа пәндерде де нәтижелі білім алуына ықпал етеді.

6. Сенімділікті арттыру: Оқуда қиындық көретін оқушылар жеңілдетілген тапсырмаларды орындай отырып, өз күштеріне деген сенімділікті арттырады. Бұл олардың физика пәніне деген қызығушылығын арттыруға және жалпы оқу процесінде белсенді болуына мүмкіндік береді. Педагогикалық қолдауды қамтамасыз ету: Инклюзивті тапсырмалар арқылы мұғалімдер оқушыларды жақсырақ түсінеді және олардың әрқайсысына жеке әдістеме таңдай алады. Арнайы әзірленген тапсырмалар педагогтерге әр оқушының қандай қиындықтары бар екенін анықтауға, сол қиындықтарды жоюға және тиімді әдіс-тәсілдерді қолдануға көмектеседі.

Ерекше білімді қажет ететін оқушыларға арналған физика тапсырмаларының негізгі элементтері:

- Жеңілдетілген тіл мен қысқартылған терминология: Тапсырмалар қарапайым әрі қысқа тілде жазылады, әр терминнің анықтамасы түсінікті және қысқа болады.
- Көрнекілік элементтер: Суреттер, диаграммалар, сызбалар арқылы физикалық құбылыстарды көрсету.
- Дайын формулалар мен анықтамалар: Қажетті формулалар мен қысқаша анықтамаларды алдын ала беру, бұл есептерді жеңіл шығаруға көмектеседі.
- Практикалық және өмірлік мысалдар: Оқушыларға физиканың өмірде қолданылуын көрсететін мысалдарды қосу.
- Қадамдық түсіндіру: Әр тапсырманың кезең-кезеңімен шешімін түсіндіру арқылы, әрбір қадамды түсінікті етіп жасау.

Ерекше білімді қажет ететін оқушылар үшін физика пәніне қызығушылықты арттыратын және материалды терең меңгеруге мүмкіндік беретін инклюзивті тапсырмалар олардың білім алу процесінде өте маңызды.

Тапсырмалардың мысалдары:

Көру қабілеті бұзылған балалар үшін: әртүрлі материалдарды қолдана отырып, жылу, суық, қысым сезімдеріне байланысты тапсырмалар.

Есту қабілеті бұзылған балалар үшін: заттардың қозғалысын, дыбыстық құбылыстарды (діріл, Жарық) бақылауға байланысты міндеттер.

Сөйлеу қабілеті бұзылған балалар үшін: қысқа жауап беруді, дұрыс нұсқаны таңдауды қажет ететін тапсырмалар

Ерекше білімді қажет ететін оқушыларға арналған инклюзивті тапсырмалар, кестелер мен суреттерді қосу арқылы, физика сабақтарын көрнекі және түсінікті етіп өткізуге болады. Мұнда ұсынылған тапсырмалар түрлі оқу қажеттіліктерін ескере отырып, визуалды құралдар мен инклюзивті әдістерді қамтиды. Мұнда 7-сынып физикасындағы негізгі тақырыптар бойынша дайын формулалар мен анықтамаларды қолданып, ерекше білімді қажет ететін оқушыларға жеңілдетілген тапсырмаларды ұсынамын.

«Қысым» тақырыбындағы ЕББҚ оқушыға арналған тапсырмалар

1. Көп және аз қысым түсіретін столды таңда

1



2

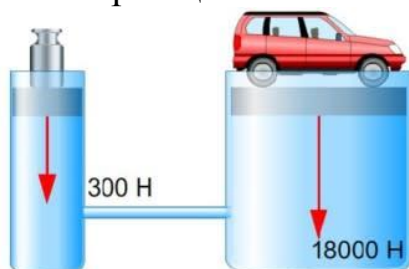


3



2. Суреттегі мәліметті пайдаланып:

1. Аз күштің мәнін жаз
2. Көп күштің мәнін жаз



3. Функционалдық сауаттылыққа арналған есеп:

Аспаптардың атын және не үшін қолданылатынын жаз



.....



.....



.....

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. 7 класс.Физика, Башарұлы
2. МОН РК - "Физикадан ерекше білім беруді қажет ететін оқушыларға арналған әдістемелік нұсқаулар"
3. Ә. Абдрахманов, Р. Өмірбеков – "Физикадан тәжірибелік есептер жинағы"
4. Тұрым А. С., Қалиева Ш. А. - "Инклюзивті білім берудің теориялық негіздері"

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПОМОЩНИКИ НА БАЗЕ ИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Мантарида И.Н.

Общеобразовательная школа №10 г.Кокшетау

Аңдатпа. Мақала физиканы оқытуда жасанды интеллекттің қолданылуын зерттейді. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту үшін зияткерлік көмекшілерді пайдалануға ерекше назар аударылады. Автор аталған тәсілдің артықшылықтары мен қиындықтарын талдап, сәтті жобалардың мысалдарын келтіреді және білім берудегі жасанды интеллекттің болашағын болжайды.

Аннотация. Статья исследует применение искусственного интеллекта в обучении физике. Особое внимание уделяется использованию интеллектуальных помощников для развития функциональной грамотности у учащихся. Автор анализирует преимущества и вызовы такого подхода, приводит примеры успешных проектов и предсказывает будущее ИИ в образовании.

Annotation. The article explores the use of artificial intelligence in teaching physics. Special attention is paid to the use of intellectual assistants for the development of functional literacy among students. The author analyzes the advantages and challenges of this approach, provides examples of successful projects and predicts the future of AI in education.

Современный мир все больше интегрируется с технологиями, и образование не является исключением. Искусственный интеллект (ИИ) предлагает новые возможности для персонализации обучения и повышения его эффективности. Одним из перспективных направлений применения ИИ в образовании является создание интеллектуальных помощников, способных оказывать индивидуальную поддержку учащимся в изучении различных предметов, в том числе физики.

Цель данной статьи – рассмотреть потенциал интеллектуальных помощников на базе ИИ в развитии функциональной грамотности учащихся на уроках физики.

Что такое функциональная грамотность и почему она важна?

Функциональная грамотность – это способность человека использовать знания, умения и навыки для решения задач в различных жизненных ситуациях. В контексте физики, функционально грамотный ученик должен уметь:

- Применять физические законы и теории для объяснения явлений окружающего мира.
- Анализировать информацию и делать выводы на основе физических данных.
- Решать задачи различной сложности, используя математические методы и физические модели.
- Проводить эксперименты и интерпретировать полученные результаты.
- Использовать информационные технологии для поиска и обработки информации, связанной с физикой.

Развитие функциональной грамотности является одной из ключевых задач современного образования, поскольку она позволяет выпускникам успешно адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни и работы.

Интеллектуальные помощники на базе ИИ могут существенно повысить эффективность обучения физике за счет следующих возможностей:

- Персонализация обучения: Каждый ученик имеет свои темпы и стиль обучения. ИИ-помощник может адаптировать задания и объяснения к индивидуальным потребностям каждого ученика, обеспечивая оптимальный темп усвоения материала.
- Постоянная доступность: Ученики могут обращаться к ИИ-помощнику в любое время и в любом месте, получая мгновенную помощь и поддержку.
- Разнообразие заданий: ИИ-помощник может генерировать большое количество разнообразных заданий, что позволяет поддерживать интерес учащихся и развивать их творческие способности.

Примеры практического применения интеллектуальных помощников:

1. Использование сервисов ChatGPT и Gemini для создания задач на развитие функциональной грамотности. При использовании ИИ очень важно правильно задавать промпт. Например в чате задаем запрос: «Разработай задачи по физике на тему «Расчет количества теплоты» для учащихся 14 лет на развитие функциональной грамотности». Важно: указывать не класс, а возраст учащихся. Вот что предлагает ИИ. Задача: Для отопления комнаты площадью 20 м² необходимо повысить температуру воздуха на 10°С. Какое количество теплоты потребуется, если считать, что воздух в комнате имеет массу 60 кг и удельную теплоемкость 1000 Дж/кг·°С?

Развитие навыков: Применение полученных знаний в практической ситуации, оценка количества теплоты, необходимого для отопления.

Так же можно усложнить запрос и добавить дифференциацию в задания для учащихся с разной познавательной активностью.

ИИ предлагает следующий вариант задачи:

Задача: У вас есть холодильник с температурой $+4^{\circ}\text{C}$ и морозильная камера с температурой -18°C . Вам нужно заморозить 1 литр воды, начальная температура которой $+25^{\circ}\text{C}$. Сколько энергии потребуется для охлаждения воды до 0°C , а затем для её замораживания? Используйте удельную теплоёмкость воды $4,2 \text{ кДж}/(\text{кг}\cdot^{\circ}\text{C})$ и удельную теплоту плавления льда $334 \text{ кДж}/\text{кг}$.

На другие темы: Тормозной путь автомобиля

Задача: Водитель автомобиля едет по шоссе со скоростью $90 \text{ км}/\text{ч}$ и замечает впереди препятствие. Если время его реакции составляет $1,5$ секунды, а тормозной путь при такой скорости равен 45 метрам, какое расстояние пройдёт автомобиль от момента, когда водитель увидит препятствие, до полной остановки?

Затраты времени на зарядку электромобиля

Задача: Вы управляете электромобилем, который расходует $15 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$ на 100 км пробега. Ваша поездка составит 250 км , а в начале пути у вас полный заряд батареи на $60 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$. Учитывая, что ваш автомобиль можно подзарядить на быстрой зарядной станции, которая выдаёт $50 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$, сколько времени потребуется для подзарядки, если на полпути вам нужно будет зарядить батарею. *Подсказка:* задача тренирует расчёт энергии, необходимой для движения, и времени, необходимого для её восполнения на зарядной станции.

2. Еще один сервис-помощник для учителя: Diffit (<https://app.diffit.me/>), который помогает создавать образовательные материалы на основе текста, адаптируя их под нужный уровень сложности и различные возрастные группы. Diffit позволяет добавлять к тексту изображения и инфографику, что делает материал более наглядным и привлекательным для учеников. Это полезно для визуализации сложных понятий и облегчения восприятия. Хотелось бы отметить, что данный сервис хорошо распознает не только русский, но и казахский языки. Его удобно применять при дистанционном формате обучения, так как все задания можно сгенерировать не только для бумажного носителя, но и в Google форму и скинуть ссылку учащимся.

Интеллектуальные помощники на базе ИИ открывают новые возможности для развития функциональной грамотности учащихся на уроках физики. Персонализация обучения, постоянная доступность, разнообразие заданий и детальная обратная связь – это лишь некоторые из преимуществ использования таких инструментов. Однако важно понимать, что ИИ-помощники не могут полностью заменить учителя. Их роль заключается в том, чтобы дополнить и усилить традиционные методы обучения, создавая более эффективную и увлекательную образовательную среду.

Список литературы

1. Родионов О. В., Тамп Н. В. Технологии искусственного интеллекта в образовании // Воздушно-космические силы. Теория и практика. 2022. № 22.

[Электронный ресурс]. Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiiskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii-1>.

2. Дьячкова Анна Викторовна: «Искусственный интеллект в образовании: вызовы, возможности, перспективы», с 433

https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/133849/1/978-5-91256-641-7_2023_103.pdf

3. Т. В. Купчинова «Искусственный интеллект в образовании: современные вызовы» <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/296795/1/132-135.pdf>, с.132

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Мерикенова Т.К.

*Коммунальное государственное казенное предприятие
«Алматинский колледж моды и сферы обслуживания» г. Алматы*

Аннотация. В статье рассматривается влияние цифровых технологий на образовательный процесс в области физики и математики, с акцентом на развитие функциональной грамотности студентов. Обсуждаются различные инструменты и подходы, такие как интерактивные платформы, симуляторы, виртуальные лаборатории и геймификация, которые способствуют углубленному усвоению материала и применению знаний в реальных ситуациях. Приводятся примеры использования виртуальных экспериментов и симуляторов, демонстрирующие их эффективность в обучении, а также роль групповых проектов в развитии аналитических и коммуникативных навыков. Статья подчеркивает важность интеграции цифровых технологий в учебный процесс для подготовки студентов к вызовам современного общества и формирования у них критического мышления. Современное образование сталкивается с вызовами, связанными с необходимостью подготовки студентов к жизни и работе в цифровом обществе. Одной из ключевых задач является развитие функциональной грамотности, которая включает в себя умение применять знания в реальных жизненных ситуациях. Важную роль в этом процессе играют цифровые технологии, способствующие более глубокому усвоению материалов и развитию критического мышления.

Функциональная грамотность предполагает не только владение базовыми знаниями, но и умение применять их в различных контекстах. Для студентов, изучающих физику и математику, это означает способность решать практические задачи, анализировать данные и делать обоснованные выводы. Умение работать с информацией, критически ее оценивать и эффективно использовать в решении проблем становится необходимым в условиях быстро меняющегося мира.

Роль цифровых технологий

1. **Интерактивные платформы и онлайн-ресурсы.** Цифровые технологии предоставляют широкий спектр инструментов для обучения. Платформы, такие как KhanAcademy, Coursera и другие, предлагают доступ к курсам, видеолекциям и интерактивным заданиям, что позволяет студентам учиться в удобном для них темпе. Это способствует индивидуализации обучения и повышению мотивации.
2. **Симуляторы и моделирование.** Использование симуляторов в физике и математике позволяет студентам визуализировать сложные концепции. Например, программное обеспечение для моделирования физических процессов (например, PhET) помогает обучающимся экспериментировать с переменными и наблюдать за последствиями, что способствует лучшему пониманию теории.
3. **Анализ данных.** Современные курсы часто включают работу с реальными данными. Использование программ, таких как Excel, Python или R, помогает студентам научиться собирать, обрабатывать и анализировать данные. Это критически важные навыки, которые развивают аналитическое мышление и способность к решению практических задач.
4. **Геймификация.** Геймификация образовательного процесса делает его более увлекательным. Интеграция игровых элементов в изучение физики и математики позволяет создать конкурентную и мотивирующую среду, где студенты могут развивать навыки решения проблем в игровой форме.

Примеры применения

1. **Проектные работы:** студенты могут использовать цифровые технологии для разработки проектов, связанных с реальными проблемами. Например, создание модели для расчета энергопотребления в доме или анализ данных о движении автомобиля.
2. **Групповые исследования:** использование онлайн-платформ для совместной работы над проектами позволяет студентам обмениваться идеями и решать задачи коллективно, что развивает коммуникационные навыки и умение работать в команде.
3. **Виртуальные лаборатории:** виртуальные эксперименты в физике позволяют проводить исследования, которые в реальной жизни могут быть опасными или труднодоступными. Это обеспечивает безопасное и удобное пространство для изучения.

Пример: виртуальная лаборатория по изучению электричества.

Ситуация: на уроке физики студенты изучают основы электрических цепей, включая законы Ома и Кирхгофа. Для демонстрации различных конфигураций электрических цепей и их поведения используется виртуальная лаборатория, например, PhETInteractiveSimulations.

Процесс:

1. **Введение в тему:** преподаватель объясняет основные понятия, такие как напряжение, ток, сопротивление и законы, управляющие электрическими цепями.

2. Виртуальный эксперимент: студенты получают доступ к виртуальной лаборатории, где они могут строить свои собственные электрические цепи, используя различные компоненты: батареи, резисторы, лампочки и переключатели. Они могут изменять параметры цепи, такие как сопротивление и напряжение, и наблюдать за изменениями тока и яркости лампочек.

3. Проведение экспериментов: студенты работают в группах, создавая различные конфигурации цепей. Например, они могут экспериментировать с последовательным и параллельным соединением резисторов, чтобы увидеть, как это влияет на общее сопротивление и ток в цепи.

4. Анализ и обсуждение: после завершения экспериментов студенты обсуждают результаты, анализируют, как различные параметры влияют на работу цепей, и формулируют выводы. Это может включать в себя графики, показывающие зависимость тока от напряжения, или расчет эквивалентного сопротивления.

Обсуждение:

-Безопасность: виртуальная лаборатория позволяет проводить эксперименты, которые в реальной жизни могут быть небезопасными или сложными для реализации, например, работа с высоким напряжением.

-Доступность: студенты могут экспериментировать в любое время, что дает возможность повторять эксперименты до достижения понимания.

-Глубокое понимание: виртуальные лаборатории способствуют более глубокому усвоению материала, так как студенты могут на практике видеть последствия своих решений и изменений в цепи.

Виртуальные лаборатории предоставляют уникальную возможность для изучения физики, делая обучение более интерактивным и безопасным. Этот подход развивает функциональную грамотность, позволяя студентам применять теоретические знания на практике и развивать навыки критического мышления.

Интеграция цифровых технологий в образовательный процесс по физике и математике является необходимым шагом для подготовки студентов к вызовам современного мира. Использование этих технологий не только способствует развитию функциональной грамотности, но и делает обучение более интерактивным, увлекательным и эффективным. Будущее образования зависит от того, насколько успешно мы сможем адаптировать и интегрировать новые подходы и инструменты в учебный процесс.

Список литературы

1. Бикбулатов, Р.З. (2018). Цифровые технологии в образовании: новые горизонты. // Москва: Издательство МГТУ.

2. Дементьева, И.Ю. (2020). Интерактивные технологии в преподавании физики и математики: опыт и практика. // Санкт-Петербург: РГПУ.

3. Костюченко, А.И. (2021). Геймификация в обучении: как игры помогают учиться. // Екатеринбург: Уральский университет.

4. Николаев, В.А. (2019). Моделирование и симуляция в образовательном процессе. // Казань: Издательство Казанского университета.
5. Сидоренко, А.В. (2022). Анализ данных в образовательных технологиях: от теории к практике. // Новосибирск: Сибирское университетское издательство.
6. Шевченко, Т.А. (2021). Применение цифровых платформ для обучения: методические рекомендации. // Москва: Издательство Просвещение.
7. Цыплаков, А.П. (2017). Эффективные технологии обучения в эпоху цифровизации. // Москва: Научный мир.
8. Зайцева, Н.В., Петров, И.И. (2020). Инновационные подходы в обучении физике и математике. // Омск: Омский педагогический университет.

МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУҒА ҮШІН БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Молдабеков С.Т.

«Қонаев қаласының көпсалалы колледжі» МКҚК, Қонаев қаласы

***Аңдатпа.** Математика сабақтарында цифрлық технологияларды қолдану-функционалдық сауаттылықты дамытуға ықпал етеді, студенттерге біздің есептерді шешу математикалық сауаттылықтарының артуына көмектеседі. Интерактивті платформалар мен математикалық қосымшалар сияқты сандық құралдар мотивацияны арттырады, оқу процесін жетілдіреді және сыни ойлауды дамытады. Бұл тәсіл цифрлық қоғамда өмір сүру негізінде дайындалады, оларды игеру және іс жүзінде қолдану қабілетін жақсартады.*

***Аннотация.** Использование цифровых технологий на уроках математики способствует развитию функциональной грамотности, помогая учащимся применять математические знания для решения наших задач. Цифровые инструменты, такие как интерактивные платформы и математические приложения, повышают мотивацию, индивидуализируют процесс обучения и развивают критическое мышление. Этот подход подготавливает основу для жизни в цифровом обществе, улучшая их способность осваивать и применять на практике.*

***Annotation.** The use of digital technologies in mathematics lessons contributes to the development of function alliteracy, helping students apply mathematical knowledge to solve our problems. Digital tools, such a sinteractive plat form sand mathematical applications, increase motivation, individualize the learning process and develop critical thinking. This approach prepares the foundation for living in a digital society, improving their ability to master and put into practice.*

Функционалдық сауаттылық - бұл адамдардың күнделікті өмірдегі шынайы жағдайларда математикалық білімді тиімді қолдануға мүмкіндік беретін маңызды қабілет. Ал функционалдық сауаттылықты арттыруда цифрлық технологияны қолдану таптырмас мүмкіндік.

Цифрлық технологиялар білім беру саласын толықтай өзгертіп жатыр. Ол:

Оқу-тәрбие процесін жаңартуға мүмкіндік береді; Интернет ресурстары, электрондық оқулықтар және оқу бағдарламалары оқу процесін жаңартуға және оны көбірек интерактивті етуге мүмкіндік береді.[1]

Оқу процесін тиімді етуге мүмкіндік береді: Цифрлық технологиялар арқылы оқушылар өз бетінше оқи алады, олар қосымша ақпарат пен ресурстарды таба алады.

Оқушылардың қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді: Интерактивті оқу бағдарламалары және ойындар оқу процесін көбірек қызықты және есте қалатын етуге мүмкіндік береді.

Цифрлық технологияларды математика сабақтарында қолдану мүмкіндіктері:

1. Оқу материалдарын жеткізу:

- **Интерактивті тақталар:** Сабақты қызықты әрі түсінікті ету үшін интерактивті тақталарды пайдалану арқылы бейнелерді, анимацияларды, диаграммаларды, графикалық көрсетілімдерді көрсетуге болады.

- Тақтаға бекітілген материалдарды интерактивті түрде пайдалану арқылы оқушыларды сабаққа белсенді қатыстыруға болады.

- **Видеолар:** Күрделі ұғымдарды түсіндіру үшін белгілі бір тақырыпқа байланысты түсіндірме видеоларды көрсетуге болады.

- Үлгі шешімдерді көрсету үшін де видеолар пайдалы.

- **Анимациялар:** Геометриялық фигуралардың қасиеттерін немесе функциялардың графиктерін түсіндіру үшін анимацияларды пайдалану оқушылардың түсінуін жеңілдетеді.

- **Онлайн-ресурстар:**

- Интернеттен қосымша ақпараттарды, түсіндірмелерді, жаттығуларды және тестілерді табуға болады.

- Оқушыларға өз бетінше зерттеу жұмыстарын жүргізуге мүмкіндік береді.

2. Оқушылардың тәуелсіз жұмысын ұйымдастыру:

- **Онлайн жаттығулар:**

- Оқушылардың білімін тексеру және білім деңгейін арттыру үшін онлайн жаттығуларды пайдалануға болады.

- Оқушылар өз бетінше жұмыс істей отырып, өздерінің қателіктерін түзетуге және білім деңгейін жоғарылатуға мүмкіндік алады.[2]

- **Симуляциялар:**

- Күрделі процестерді немесе теорияларды модельдеу үшін симуляцияларды пайдалану оқушыларға тақырыпты тереңірек түсінуге көмектеседі.

- **Интернет ресурстарын пайдалану:**

○ Оқушылар өз бетінше зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін интернет ресурстарын пайдалана алады.

○ Олар қосымша ақпараттарды, түсіндірмелер мен мысалдарды таба алады.

3. Функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған тапсырмаларды ұйымдастыру:

• **Шынайы өмір мысалдарын пайдалану:**

○ Математиканы күнделікті өмірде қолдануды көрсету үшін шынайы өмір мысалдарын пайдалану оқушылардың қызығушылығын арттырады.

○ Олар математиканың қолданылу аймағын түсініп, оның маңыздылығын сезіне алады.

• **Мәселені шешуге бағытталған тапсырмалар:**

○ Математикалық білімді қолдана отырып, шынайы өмір мәселелерін шешу жастардың критикалық ойлау қабілеттерін дамытады.

○ Олар проблемалық жағдайларды талдауға және шешімдер табуға үйренеді.

4. Оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту:

• **Математикалық модельдеу:**

○ Реал өмір жағдайларын математикалық модельдеу оқушылардың шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытады.

○ Олар проблемалық жағдайларды абстракті түрде бейнелеуге және шешімдер табуға үйренеді.

• **Жобалық жұмыстар жасау:**

○ Оқушыларға өз бетінше жобалар жасауға мүмкіндік беру олардың шығармашылық қабілеттерін дамытады.

○ Олар өз қорытындыларын және шешімдерін ұсынуға және топтық жұмыс істеуге үйренеді.[3]

Цифрлық технологияларды білім беруде қолданудың кең таралуына қарамастан, оны тиімді енгізуде бірқатар күрделіліктер кездеседі.

1. Барлық колледждерде техникалық жабдықтардың жеткіліксіздігі:

• **Жабдықтардың жетіспеушілігі:** Көптеген колледждерде компьютерлер, интернетке қол жеткізу және басқа цифрлық жабдықтардың жетіспеушілігі байқалады.

• **Жабдықтардың ескіруі:** Кейбір колледждерде қолданылып жүрген жабдықтар ескірген және жаңа технологияларды қолдануға қолайсыз.

• **Қаржыландыру мәселесі:** Жаңа жабдықтарды сатып алу мен оларды қолдау үшін қаржыландыру жеткіліксіз болуы мүмкін.

2. Мұғалімдердің цифрлық технологиялармен жұмыс істеу дағдыларының жеткіліксіздігі:

• **Дағды жетіспеушілігі:** Барлық мұғалімдер цифрлық технологиялармен жұмыс істеуді толық біле бермейді.

3. Оқушылардың цифрлық сауаттылығының деңгейінің әр түрлілігі:

- **Сауаттылықтың деңгейі әртүрлі:** Оқушылардың цифрлық сауаттылығының деңгейі әртүрлі, кейбір оқушылар жаңа технологияларды жақсы біледі, алкей біреулері оларды толық меңгермеген.

- **Интернетке қол жеткізу:** Барлық оқушылар интернетке қол жеткізе бермейді, бұл цифрлық білім алу мүмкіндіктерін шектейді.

- **Цифрлық сауаттылықты дамыту:** Оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамыту үшін қосымша бағдарламалар мен ресурстар қажет.[4]

Қорыта айтқанда, цифрлық технологиялардың математика сабағында тиімді қолданылуы үшін оның мүмкіндіктері мен қиындықтарын ескере отырып, оқыту процесін жетілдіру қажет. Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыру, қолжетімділікті жақсарту және оқыту бағдарламасын цифрлық технологияларға сәйкестендіру маңызды. Осы шараларды қолдану арқылы білім беру сапасын жақсартып, оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Нұрмұханова Г. Жаңаша оқыту – уақыт талабы // Қазақстан мектебі. – 2004. - №10.

2. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении. Теоретико-экспериментальное исследование. – М.: Педагогика, 1980. – 240 с.

3. Юсуфбекова Н.Р. Общие основы педагогической инноватики. Опыт разработки теории инновационных процессов в образовании. - М., 1991.

4. Мұғалімдердің біліктілігін арттыру бағдарламасы, «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2016

ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ КӨМЕГІМЕН ИНТЕРАКТИВТІ ТАПСЫРМАЛАРДЫ ДАЙЫНДАУ

Мусина Р.Т

Алматы облысы, Үшқоңыр су шаруашылығы колледжі, Шамалған ауылы

Андатпа. Қазіргі білім беру тәжірибесінде оқушылардың функционалдық сауаттылығы маңызды орын алады, ол нақты өмірде тиімді оқу және дағдыларды меңгеру қабілетін қамтиды. Дамып келе жатқан технологиялар жағдайында математикалық білімді тереңірек және саналы меңгеруге ықпал ететін цифрлық технологияларды оқу үдерісіне енгізу оқытудың негізгі міндеттерінің бірі болып табылады.

Аннотация. В современной образовательной практике важное место занимает функциональная грамотность учащихся, включающая в себя способность эффективно учиться и приобретать навыки в реальной жизни. В условиях

технологического развития одной из основных задач образования является внедрение в процесс обучения цифровых технологий, способствующих более глубокому и осознанному приобретению математических знаний.

Annotation. In modern educational practice, an important place is occupied by students' functional literacy, which includes the ability to learn effectively and acquire skills in real life. In the context of technological development, one of the main tasks of education is the introduction of digital technologies into the learning process that contribute to a deeper and more conscious acquisition of mathematical knowledge.

Білім алу – батылдық,
Оны толықтыру - даналық,
Ал шебер қолдана білу – өнер.

Ж. Аймауытов

Цифрландыру – адамның дүниетанымын кеңейтеді, жаңа білімге мүмкіндіктер ашады. Цифрлық технологиялар тек құрал ғана емес, адамның өмір сүруінің, өмірі мен кәсіби қызметінің жаңа ортасы.

«Сабақ беру – үйреншікті жай шеберлік емес, ол үнемі жаңадан жаңаны табатын өнер» деп Ж.Аймауытов айтқандай, білім беру жүйесіндегі бүгінгі өмірдің талабы сабақ өткізудің жаңа әдістері мен ақпараттандырылған оқыту технологияларын пайдалану болып табылады. Қазіргі пән оқытушыларының негізгі міндеті — білім беруді нәтижеге бағыттау, яғни инновациялық жаңа технологияны меңгеру екені баршамызға мәлім.

Әлем тез өзгеруде. Осы тұста американдық зерттеушілер Уильям Стросс пен Нил Хоудың тұжырымдамасын атап өткім келеді «...қазіргі Digital ұрпақ қолында смартфон немесе планшетпен дүниеге келеді». Цифрлық кеңістікте Digital ұрпаққа білім беру - цифрлық сауаттылықты арттыратын әртүрлі заманауи әдістерді қолдану шарттарын белгілейді. Әлемдік талаптарға сай, сыни ойлай алатын, мобильді жаңаны тез қабылдауға бейім, креативті студенттер тәрбиелеу өзекті мәселе.

Функционалдық сауаттылық – қызметтің әртүрлі салаларындағы өмірлік есептерді шеше білу; алған математикалық білімдерін әртүрлі салалардағы есептерді шешу үшін пайдалана білу; математиканы әртүрлі жағдайларда қолдануға дайын болу. Математикалық сауаттылық-бұл адамның өзі өмір сүретін әлемдегі математиканың рөлін анықтау және түсіну, негізделген математикалық пайымдаулар жасау және математиканы қазіргі және болашақтағы шығармашылық, қызығушылық танытатын және ойлайтын азаматқа тән қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін қолдану қабілеті.

Қазіргі заман талабына сай, білім алушылардың пәнге қызығушылығын, танымдық белсенділігін, ынтасын, шығармашылығын арттыру үшін әртүрлі сервистерді (қосымшаларды) пайдаланып тапсырмалар құрастырып, қолданып жүрмін.

<https://app.quizwhizzer.com/quiz/66e80be5985670000ff0749b>

Бұл қосымшада викториналық сұрақтарды әртүрлі тәсілдермен құруға болады.

<https://wordwall.net/ru/resource/76324826/>

Wordwall тақтасында бұдан басқа сұрақ жауап үшін кездейсоқ дөңгелек, сәйкестендіру, анаграмма, әріпті тап, ұяшықты аш тапсырмаларын құрастыруға болады.

<https://lum.io/student/share/b8b04c24-9e5b-42a6-8234-2be40e0a85f2>

Қолданба арқылы слайд жасауға, ойын тапсырмаларын, тест тапсырмаларын құрастыруға, үлестірімелі материалдар дайындауға болады.

<https://learningapps.org/watch?v=p4wk5sktj24>

<https://learningapps.org/watch?v=pa3s3ug9521>

<https://learningapps.org/watch?v=puzs3pc4n21>

<https://www.menti.com/albupi44d6y2>

Mentimeter қолданбасын пайдаланып, сауалнама алу, сұрақ жауап, дауыс беру, кері байланыс алу, слайд жасауға, т б тапсырмаларды орындатуға болады.

<https://www.geogebra.org/m/J2qwHzcB>

https://online.corinth3d.com/app/scene/m_geom_valec_real

Қосымшасы денелерді 3d форматта көрсету мүмкіндігін береді.

<https://app.wooclap.com/events/FOGBOP/questions/65c4aac9b7c0977e49d7665c>

Бұл қосымша арқылы ашық сұрақ, бейнені табу, сұрыптау, бос орынды толтыру, сәйкестендіру, сауалнама алу сияқты тапсырмаларын құрастыруға болады.

Қорыта келе, оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, дамыту міндеттерін көздейді. Оқытушының жеке тұлғаны зерттеуіне, оны толық танып, білуге және оқытудың мақсатына жетуге тиімді, әрі нақты жол ашады. Білім алушыны оқыта отырып, оның еркіндігін, белсенділігін қалыптастыруға, өз бетінше шешім қабылдауға дағдыландыруға мүмкіндік береді. Цифрлық технологияны білім беруде қолдану болашақта жаңа мүмкіндіктерге, тәжірибелерге, жаңалықтарға, оқыту тәсілдеріне және білім алушы мен оқытушының бірлесіп жұмыс істеуі арқылы шығармашыл, жауапкершілікті тұлға қалыптасуына есік ашады деп сенім білдіремін. Цифрлық білім беру – заманауи оқыту кілті, сол үшін қазіргі заманауи «цифрлы ұстаз» болу біздің міндетіміздің бірі деп есептеймін.

Дінмұхамед Қонаев айтқандай «Өмірдің екі тірегі: үйренуден жалықпау, үйретуден аянбау» демекші жаңаны үйреніп, болашағымыздың жарқын болуына ат салысайық! Сәттілік серік болсын!

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Құсайынова Ә. А., Әбдірасулова Ж. Т. «Цифрлық технологиялар мен педагогикалық инновациялар: тәжірибе мен білім беру процесінде қолдану мүмкіндіктері». – Алматы: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2020 ж. [15]

2. Дүйсембаев С. Қ. «Жаңа технологияларды білім беру процесіне енгізудің тиімділігі» 2021 ж. [12]
3. Интернет материалдары.

ФИЗИКА САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Накискожаева Ж.Р.

Қазақ Бас Сәулет Құрылыс Академиясы колледжі, Алматы қаласы

Аңдатпа. Бұл жұмыста физика сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру жолдары қарастырылған. Ондағы басты мақсат колледждерде Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, яғни оқушылардың физика сабағында алған білімдерін өмірде тиімді қолдануына үйрету. Әлеуметтік-экономикалық дамудың жаңа деңгейіне өтуі қоғамдағы барлық салалардың өзгерісіне алып келеді, яғни әлеуметтік қарым-қатынас сипаты, тілі, мәдениеті өзгереді. Ақпараттық қоғамда қалыптасқан түсініктер жаңа мағынамен толығады, көптеген құбылыстар жаңаша қабылданады. Нақтырақ айтқанда, «сауаттылық» түсінігінің мазмұны қоғам талабына сай қайта қарастырылып, нақтылануды қажет етеді.

Аннотация. В данной работе рассматривается пути повышения функциональной грамотности учащихся на уроках физики.

В ней главная цель является формирование интеллектуально-физической и духовно развитого гражданина Республики Казахстан, его адаптация в мире, то есть научить учащихся эффективно использовать знания полученные на уроках физики. Переход на новый уровень социально-экономических развития приводит к изменению всех отраслей на новый уровень, то есть меняются социальные отношения, язык и культура. Понятия сложившейся в информационном обществе пополнятся по-новому, многие явления принимаются по-новому.

Abstract. In hired examined to the way of increase of functional literacy students on the lessons of physics. Functional literacy is this active voice of people in social, cultural, political and economic spheres, id est to the dictate of time today in the epoch of globalization a man must constantly perfect the profession regardless of age. In her a primary objective is forming of intellectually-physical and spiritually developed citizen of Republic of Kazakhstan, his adaptation in the world, id est to teach students effectively to use knowledge the physicists got on lessons. Passing to the new level socio- economic development causes the change of all industries on a new level, id est changes social relations, language . Concepts in informative society filled up newly, the

phenomena are accepted newly. Table of contents of concept "literacy" is examined in accordance with the requirements of society.

Мұғалім өзінің білімділігімен, жүріс - тұрысымен, жайдары мінезімен, тіпті сырт пішіні, киген киімімен де оқушысына жақсы мағынада қатты әсер етеді.

Мәлік Ғабдуллин

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру қазіргі білім берудің негізгі міндеттерінің бірі болып табылады. Функционалдық сауаттылық деңгейі – мектептен мемлекетке дейінгі шкала бойынша білім сапасының көрсеткіші. Функционалды сауатты адам - бұл тапсырмаларды дұрыс оқи алатын және логикалық ойлай алатын адам ғана емес, әлемді шарлайтын және әлеуметтік құндылықтар мен мүдделерге сәйкес әрекет ететін адам.

«Функционалдық сауаттылық» түсінігі 1957 жылы сауатсыздықты жоюды қажет ететін ересек тұрғындарға қатысты пайда болды. Бұл кезде өмірлік жағдайлардан сәтті шығу үшін сауаттылықтың үш негізгі дағдысы жеткілікті болды: оқу, жазу және санау.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз – адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, жасына қарамай ілесіп отыруы, адамның мамандығына, жасына қарамай үнемі білімін жетілдіріп отыруы.[2]

Қазіргі заман адамнан әлдеқайда сауаттылықты талап етеді: оқу мен жазу дағдыларын, математикалық сауаттылықты, жаратылыстану сауаттылығын, АКТ сауаттылығын, қаржылық сауаттылықты, мәдени және азаматтық сауаттылықты. Заманауи тұлғадан сыни тұрғыдан ойлау, топта жұмыс істеу, қарым-қатынас жасау, шығармашылық қабілеті болуы талап етіледі.

«Функционалдық сауаттылық» дегеніміз не? Интернет бізге үш тұжырым береді:

1. Функционалдық сауаттылық – күнделікті өмірде қолдануға және күнделікті мәселелерді шешуге арналған оқу және жазу дағдыларының жиынтығы.
2. Функционалдық сауаттылық – адамның қоршаған ортамен қарым-қатынасқа түсіп, оған тез бейімделіп, қызмет ете алуы.
3. Функционалдық сауаттылық – адамның өмір бойы алған білімін адам қызметінің, қарым-қатынас пен қоғамдық қатынастардың әртүрлі салаларындағы кең ауқымды өмірлік мәселелерді шешу үшін пайдалана білуі.

Функционалдық сауаттылықтың түрлері:

1. Оқу сауаттылығы
2. Математикалық сауаттылық
3. Ғылыми сауаттылық
4. Қаржылық сауаттылық
5. Ғаламдық құзыреттер
6. Шығармашылық ойлау

Жаратылыстану сауаттылығы – адамның жаратылыстану ғылымдарына қатысты мәселелер бойынша белсенді азаматтық позициясын ұстануы және оның жаратылыстану идеяларына қызығушылық танытуы.

PISA халықаралық зерттеуі функционалдық сауаттылықты құрамдас бөліктер түрінде ұсынады: оқу сауаттылығы, математикалық сауаттылық және жаратылыстану сауаттылығы.

PISA халықаралық зерттеуі негізгі мына сұраққа жауап береді: «Міндетті жалпы білім алған он бес жастағы оқушыларда қазіргі қоғамда толыққанды жұмыс істеуі үшін қажетті білім мен дағдылар бар ма, яғни әр түрлі мәселелердегі кең ауқымды мәселелерді шеше алады ма? Адам іс-әрекетінің, қарым-қатынас пен қоғамдық қатынастардың сфералары?»

Физика сабағында игерілетін мынадай негізгі құзыреттіліктері белгіленген:

- Басқарушылық (Физика пәні бойынша проблеманы шешу қабілеті);
- Ақпараттық (өзіндік танымдық қызметке қабілеті немесе өмір бойы білім ала білуі);
- Коммуникативтік (үш тілде ауызша, жазбаша және нәтижелі қарым-қатынас жасай білуі);
- Әлеуметтік (әлеуметтік өзара іс-қимыл жасауға қабілеті);
- Тұлғалық (өзіндік іске асыру, өзін-өзі жетілдіру, өмірлік және кәсіби өзін-өзі анықтау, төзімді болу қабілеті);
- Азаматтық (қазақстандық сана-сезім мен мәдени ұқсастық негізінде өзінің отаны үшін жауапкершілікті сезіну қабілеті);
- Технологиялық (тиімді пайдалану деңгейінде технологияларды, оның ішінде ғылыми, сандық технологияларды пайдалану қабілеті).

Физика сабағында қалыптастырылатын негізгі құзыреттіліктер ерекше білім, іскерлік, дағды арқылы ерекшеленеді.

Негізгі және пәндік құзыреттіліктің білім берудің нәтижесі ретінде нақты, өлшемді, қолжетімді, шынайы және уақыты анықталған болуы қажет.

PISA зерттеуінде табысты елдердің (Оңтүстік Корея, Жапония, Қытай, Гонконг және т.б.) тәжірибелерін ескере отырып, жоспардың инварианттық (міндетті) және вариативтік бөліктері арасындағы тиімді пропорцияны анықтау есебінен оқу жоспарын реттеудегі мектептер дербестігінің сәйкес деңгейі қамтамасыз етілетін болады. Оқу жоспарлары оқу әдебиетін, математиканы оқыту және жаратылыстану-ғылыми, ақпараттық, тілдік сауаттылықты қалыптастыру үшін оқу сағаттарының қажетті санын бөлуді қарастырады.[4]

Физика сабағындағы оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру жолдарын нақтылау мақсатында ең бірінші арнайы физик мұғалімді даярлайтын Жоғары оқу орындарының, «Назарбаев зияткерлік мектептері» ДБҰ педагогикалық шеберлік орталықтары мен «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығының өңірлік орталықтарының базасында педагог кадрлардың біліктілігін

арттыру және қайта даярлау бағдарламаларының мазмұнын жаңартып, іске асыру қажет.

Оқушылардың функционалдық сауаттылықтарын дамыту үшін жаратылыстану бағытындағы пәндер оқушылардың сапалы есептерді өз бетінше шығаруына көп көңіл бөледі.

Осындай мақсаттарға жету үшін мынандай міндеттерге тоқталайық.

1. Оқушының алған теориялық білімдерін практикамен ұштастыра білу.
2. Оқушылардың алған сапалы білімдерін өмірде қолдана білуге үйрету.
3. Кез келген проблемалық ситуациялардың шешімін таба білуге үйрету
4. Оқушыларды ізденіске баулып, өз бетінше жұмыс істеуге үйрету

Физика сабағындағы оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру үшін, физика пәні мұғалімінің кәсіби-жеке тұлғалық құзыреттілігін диагностикалау жүйесі жасалып, мұғалімдердің оқытудың инновациялық әдістерін, қазіргі заманғы білім беру және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайлануы қолдау табатын болады.[5]

Оқыту нысандары мен әдістерін түбегейлі жаңарту мұғалім мен оқушы арасындағы әріптестік және достық қарым-қатынастың орнауына ықпал ететін болады. Міне осы аталғандар мемлекетіміздің білім беру Тұжырымдамасы мен арнайы бағдарламаларында да көрініс тауып отыр. Дегенмен, физика сабағындағы оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру жолдарын барынша нақтылап, бүгінгі күнгі бірінші мәселе ретінде қарастыру аса маңызды да өзекті мәселе деп айтар едік.

Сондықтан білім беру саласының басты мақсаты оқушыларды өзгермелі өмірде қорықпай, еркін өмір сүруге, білім мен білігіне сай келетін бағдар таңдап алатындай дәрежеге, өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға, аналитикалық ойлау қабілеттерін дамыту және олардың шынайы өмірде дара тұлға етіп қалыптасуына ықпал ету.

Мұғалімдер тек қана адал салиқалы еңбек етіп, функционалдық сауаттылығы бар тұлға тәрбиелеп шығарымыз деп уәде етеміз.

Оқушының функционалдық сауаттылығы – бұл қазіргі білім берудің мақсаты мен нәтижесі және оны қалыптастыру мұғалім жұмысының міндетті шарты болып табылады.

Біз бұл мәселені жоғары ұйымдардың жоспарлары мен мониторингіне қарамастан, қиындықтар мен тәуекелдерді жеңе отырып, табыстарға қуана отырып шешуіміз керек. Бұл бағыттағы шешімдеріміз асығыс болмауы керек.

Жұмыс жан-жақты ойластырылған, мұқият жоспарланып, жүйелі түрде жүргізіліп, нәтижені уақыт бойынша бағалауға мүмкіндік болуы керек.

Нәтижесінде білім алушыда мына қабілеттер болуы керек: айналадағы өзгермелі элеммен сәтті әрекеттесуге дайындығы, әртүрлі (соның ішінде стандартты емес) оқу және өмірлік міндеттерді шешу қабілеті, әлеуметтік қарым-қатынастарды құру

қабілеті, рефлексиялық дағдылар жиынтығы. оның сауаттылығын, одан әрі білім алуға және дамытуға ұмтылысын бағалауды қамтамасыз ету.

Функционалдық сауаттылықты жүзеге асырудың басты міндеті - оқушылардың теориялық білімдерін практикалық тұрғыда қолдануымен қатар тәуелсіз еліміздің келешегіне үлкен жауапкершілікпен қарауға үлестерін қосу болып табылады. Осы ретте, физика пәнін дұрыс жүргізе білудің маңызы зор.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Н.Ә.Назарбаев. Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту - Қазақстан дамуының басты бағыты. - 2012 ж.«Ана тілі» газеті, № 5. – 7-8 бет.
2. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 — 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары. Астана, 2012г. [17, 20б.]
3. Крупник С.А. Функциональная грамотность в системе образования Белоруси/ С.А.Крупник, В.В.Мацкевич – Минск: Акад.последипл.образования, 2003–125 с.
4. Назарбаев Зияткерлік мектептері мұғалімдерінің шеберлік сабақтарының жинағы, Астана, 2014;

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

Немеребаева Г.К., Нуртаева Н.Н.

Коксуский сельскохозяйственный колледж, область Жетісу, с.Жастар

Андатпа. Білім беруді цифрландыру жағдайында физика және математика сабақтарында заманауи технологияларды қолдану білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту үшін қажет болады. Бұл жұмыста цифрлық технологияларды қолданудың озық тәжірибесі, сыни тұрғыдан ойлау, есептерді шеше білу, сондай-ақ нақты өмірде теориялық білімді қолдану сияқты негізгі құзыреттерді дамытуға жәрдемдесу қарастырылады. Интерактивті білім беру платформаларын, виртуалды зертханаларды, мобильді қосымшаларды және қосымша ресурстарды пайдалануға ерекше назар аударылады. Білім алушылардың деңгейін көтеруде және материалды ынталандыруды жақсартуда геймификация мен жүйелі оқытудың рөлі де қарастырылады. Бұл технологияларды қолдану білімді тереңдетіп қана қоймайды, сонымен қатар олардың жан-жақты шешімдер қабылдауға дайындалып жатқан аналитикалық және шығармашылық қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

Аннотация. В условиях цифровизации образования использование современных технологий на уроках физики и математики становится необходимым для развития функциональной грамотности обучающихся. В данной работе рассматривается практика применения цифровых технологий, содействие

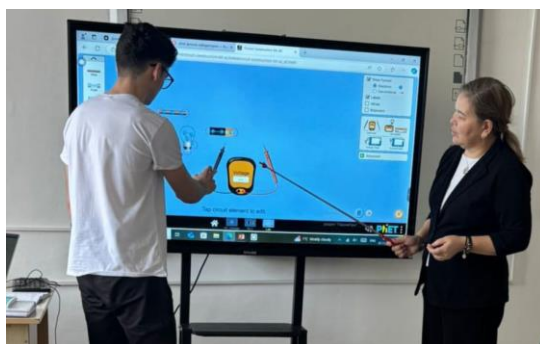
развитию ключевых компетенций, таких как критическое мышление, умение решать задачи, а также применение теоретических знаний в реальной жизни. Особое внимание уделяется использованию интерактивных образовательных платформ, виртуальных лабораторий, мобильных приложений и дополнительных ресурсов. Также рассматривается роль геймификации и системного обучения в повышении уровня обучающихся улучшения мотивации материала. Применение этих технологий не только углубляет знания, но и помогает развивать их аналитические и творческие способности, которые готовятся для принятия комплексных решений.

Annotation. In the context of digitization of education, the use of modern technologies in physics and mathematics lessons becomes necessary for the development of functional literacy of students. This paper examines the practice of using digital technologies, promoting the development of key competencies such as critical thinking, problem solving, and the application of theoretical knowledge in real life. Special attention is paid to the use of interactive educational platforms, virtual laboratories, mobile applications and additional resources. The role of gamification and systematic learning in raising the level of students and improving the motivation of the material is also considered. The use of these technologies not only deepens knowledge, but also helps to develop their analytical and creative abilities, which are prepared for making complex decisions.

Современная образовательная система находится на этапе активной цифровизации, и использование цифровых технологий в учебном процессе открывает новые горизонты для преподавания и восприятия знаний. Одной из важнейших задач образования является развитие функциональной грамотности обучающихся, которая включает в себя способность эффективно использовать знания и навыки для решения реальных задач.

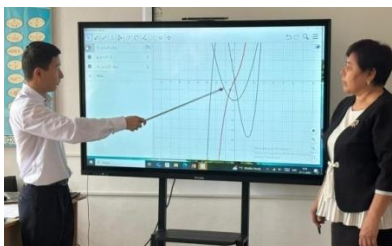
Цифровые технологии предоставляют новые возможности для вовлечения обучающихся в учебный процесс, создания интерактивных и адаптивных образовательных материалов, а также для активного формирования и оценки функциональной грамотности.

Современные образовательные платформы, такие как «GeoGebra», «Khan Academy», «PhET» и другие, позволяют проводить уроки с использованием мультимедийных элементов, симуляций и интерактивных задач. Это способствует глубокому освоению концепций и формированию навыков, необходимых для решения реальных проблем. На платформе «PhET» можно моделировать различные физические явления — от механики до электрических процессов, что помогает обучающимся визуализировать абстрактные концепты, такие как закон сохранения энергии, законы Ньютона и другие.



Виртуальные лаборатории на таких платформах позволяют проводить эксперименты, которые сложно или невозможно провести в реальной лаборатории, например, изучать взаимодействие частиц, изменять параметры эксперимента и наблюдать изменения в реальном времени.

В «GeoGebra» обучающиеся могут работать с графиками, моделировать геометрические фигуры и взаимодействовать с динамическими объектами, что помогает лучше понять математические концепты. Это способствует развитию пространственного мышления и навыков решения задач с использованием математических моделей.



Приложения, такие как «Physicist» или «PocketLab», помогают обучающимся решать задачи, моделировать эксперименты и изучать физические явления с помощью смартфонов и планшетов. Например, приложения могут позволить отслеживать ускорение или измерять силы в реальном времени, что делает процесс обучения более интерактивным и практическим.

«Wolfram Alpha» и «Photomath» являются отличными инструментами для решения математических задач, что помогает обучающимся понять, как применять теоретические знания на практике.

Анимации показывают физические процессы в динамике, например, движение тел с разной скоростью или распространение волн. Это позволяет обучающимся легче понять сложные явления, которые невозможно увидеть или проиллюстрировать в реальной жизни.

Мультимедийные материалы помогают обучающимся понимать, как различные математические объекты и графики изменяются в зависимости от параметров, анимации графиков функций или изменения коэффициентов уравнений способствуют более глубокому усвоению математических понятий.

Виртуальные лаборатории являются отличной альтернативой традиционным лабораторным работам, поскольку они позволяют моделировать эксперименты либо для которых нужны специфические ресурсы.

Геймификация образовательного процесса помогает повысить мотивацию обучающихся, сделать обучение более увлекательным и интерактивным. Использование элементов игры и проектной работы в уроках физики и математики способствует развитию командной работы, креативности и аналитического мышления.

Цифровые технологии значительно расширяют возможности для преподавания физики и математики, способствуют более глубокому пониманию материала, развивают функциональную грамотность и критическое мышление обучающихся. Их использование в образовательном процессе не только помогает преподавателям лучше донести материал, но и способствует самостоятельной и исследовательской деятельности обучающихся.

Важным аспектом является не только интеграция технологий в образовательный процесс, но и их правильное использование с акцентом на развитие аналитических и практических навыков, что непосредственно влияет на формирование функциональной грамотности. Использование цифровых инструментов на уроках физики и математики дает обучающимся не только знания, но и умения, которые они смогут применять в реальных жизненных ситуациях.

Список литературы:

1. Казаков В.И. (2020). Математика и физика в эпоху цифровизации: образовательные технологии для 21 века. М.: Инфра-М.
2. ТотМ. и Золнай А. (2020). Влияние виртуальных лабораторий на преподавание физики и математики. Журнал образования
3. Егорова Н.М. (2020). Интерактивные технологии в преподавании физики и математики.

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Нурмуханбетова Д.Д.

«Восточно-Казахстанский гуманитарный колледж им. Абая»

г. Усть-Каменогорск

Аннотация. В статье рассматриваются лучшие практики использования цифровых технологий для развития функциональной грамотности у студентов колледжа на уроках математики. Цифровые инструменты, такие как адаптивные платформы для онлайн-обучения, интерактивные приложения для визуализации, виртуальные лаборатории и системы анализа данных, способствуют более глубокому усвоению математических знаний и их применению на практике.

Аңдатпа. Мақалада колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын дамыту үшін математика сабақтарында цифрлық технологияларды қолданудың үздік тәжірибелері қарастырылады. Онлайн оқытуға арналған бейімделген платформалар, визуализацияға арналған интерактивті қосымшалар, виртуалды зертханалар және деректерді талдау жүйелері математикалық білімді терең меңгеруге және оны іс жүзінде қолдануға ықпал етеді.

Annotation. The article discusses the best practices of using digital technologies to develop functional literacy among college students in mathematics lessons. Digital tools such as adaptive online learning platforms, interactive visualization applications, virtual laboratories and data analysis systems contribute to deeper assimilation of mathematical knowledge and its application in practice.

Цифровые технологии играют важную роль в развитии функциональной грамотности у студентов колледжа на уроках математики. В этой статье рассмотрим лучшие цифровые инструменты, методы и практики, которые способствуют повышению уровня математической грамотности у студентов.

Приложение **Canva** на уроках математики может стать полезным инструментом для создания визуальных материалов, презентаций, и интерактивных заданий.

Преимущество использование приложение **Canva:**

1. **Создание инфографики по математическим темам**

Canva позволяет создавать наглядные инфографики, которые могут помочь объяснить сложные темы, такие как геометрические формулы, вероятность, статистические данные и др.

2. **Диаграммы и графики для анализа данных**

Canva содержит готовые шаблоны для создания столбчатых, круговых и линейных диаграмм. Студенты могут использовать их для визуализации данных при решении задач по статистике или анализе.

3. **Создание презентаций и постеров**

Уроки можно делать более интерактивными с помощью красочных презентаций, разработанных в Canva. Ученики могут создать постеры по темам, например, с формулами или правилами для разных математических операций, которые могут быть вывешены в классе или использованы для индивидуального изучения.

4. **Подготовка интерактивных заданий и тестов**

Canva позволяет сделать красивые шаблоны для заданий и тестов. Это особенно полезно для создания тематических проверочных работ или домашних заданий в привлекательном формате.

5. **Групповые проекты и коллажи**

Студенты могут работать в группах и использовать Canva для создания совместных проектов по математике, например, коллажей на тему «История математики» или «Математика в реальной жизни».

Использование Canva позволяет сделать процесс обучения математики более наглядным, творческим и интерактивным, что помогает удерживать интерес учащихся и повышает их мотивацию к изучению предмета.

GeoGebra — мощное приложение для визуализации и интерактивного изучения математических концепций, которое особенно полезно на уроках математики. Вот несколько способов, как эффективно использовать GeoGebra в учебном процессе:

1. Геометрические построения и визуализация

GeoGebra позволяет создавать динамические чертежи, что делает его отличным инструментом для изучения геометрии. Ученики могут строить и исследовать свойства фигур, таких как треугольники, окружности, параллелограммы и другие. В реальном времени можно наблюдать, как меняются параметры фигуры при изменении одного из элементов, что помогает глубже понять свойства геометрических объектов.

2. Анализ функций и построение графиков

С помощью GeoGebra ученики могут строить графики функций и изучать их поведение: находить нули функций, максимумы, минимумы, точки пересечения и др. Это позволяет лучше понять зависимости и различные виды функций, такие как линейные, квадратичные, логарифмические и тригонометрические.

3. Исследование алгебраических выражений

Приложение **Flip** — это платформа для записи и обмена видео, которую можно эффективно использовать для интерактивного обучения математике. На уроках математики Flip помогает учителям и ученикам взаимодействовать, объяснять сложные темы и делиться своими решениями. Использование Flip на занятиях:

1. Видеоуроки и объяснения задач

Учителя могут записывать видеоролики по ключевым темам, что позволяет ученикам пересматривать материал в удобное время. Например, учитель может объяснить решение типовых задач, разбора формул, алгоритмов и методов. Ученики могут просматривать такие записи и оставлять комментарии с вопросами.

2. Создание математических челленджей

Учителя могут использовать Flip для запуска математических челленджей, где ученики записывают свои решения и делятся своими стратегиями. Например, раз в неделю можно предлагать новую задачу, а ученики записывают свои видеоответы. Это мотивирует учеников включаться в решение задач и делиться своими идеями.

3. Подготовка к контрольным и экзаменам

Учителя могут создавать видеоматериалы с объяснением ключевых тем и задач, которые чаще всего встречаются на экзаменах. Ученики могут просматривать эти материалы для закрепления знаний и подготовки к контрольным работам.

Flip — это удобный инструмент для создания интерактивной образовательной среды, которая помогает ученикам лучше осваивать математику и делиться своими знаниями.

Genially — это интерактивная платформа, которая позволяет создавать презентации, игры, викторины и многое другое, что делает ее отличным инструментом для преподавания математики. Использование Genially на уроках математики:

1. **Интерактивные презентации по математическим темам**

С помощью Genially учителя могут создавать динамичные и наглядные презентации с анимациями, которые иллюстрируют математические концепции, такие как алгебраические уравнения, геометрические теоремы или правила тригонометрии. Это делает уроки более понятными и увлекательными.

2. **Создание интерактивных игр и викторин**

Genially позволяет учителям создавать математические игры и викторины, что помогает закрепить пройденный материал. Например, можно сделать викторину по геометрии или арифметике, где ученики должны выбирать правильные ответы на вопросы. Это превращает обучение в игровой процесс и способствует активному участию.

3. **Использование интерактивных шаблонов для проверки знаний**

Genially предлагает множество шаблонов для тестов, проверочных работ и упражнений. Учителя могут легко создать проверочные задания, которые ученики смогут проходить в интерактивном формате. Это позволяет быстро оценить уровень знаний и понять, какие темы нужно повторить.

4. **Анимация математических процессов**

С помощью анимации в Genially можно визуализировать математические процессы, такие как решения уравнений, графики функций или процессы измерения. Это помогает ученикам лучше понять динамические аспекты математики и более уверенно работать с такими задачами.

Цифровые инструменты предоставляют широкие возможности для повышения функциональной грамотности у студентов колледжа, помогая им усваивать математические знания в интерактивной и интересной форме. Использование адаптивных платформ, виртуальных лабораторий, интерактивных тестов, программирования и анализа данных создает среду, где студенты могут не только освоить теорию, но и применять её в реальных ситуациях.

Список литературы

1. Брук, П. & Смит, А. (2019). Цифровые технологии в образовании: новые горизонты и возможности. Москва: Просвещение.
2. Иванова, Л.Н. (2020). Интерактивные технологии в обучении математике: теоретические и практические аспекты. Образование и наука, 6(3), 45-58.
3. Мартынова, Е.П. & Кузнецов, О.Ю. (2018). Использование приложения GeoGebra в обучении математике в средней школе. Современная школа, 4(10), 33-41.

4. Назаров, И.С. (2021). Педагогические возможности Genially для создания интерактивных заданий. Журнал цифрового образования, 7(5), 72-81.
5. Соколова, А.В. (2019). Визуализация математических концепций с помощью современных технологий. Вестник педагогических наук, 2(15), 21-30.
6. Смирнова, Т.И., & Петров, В.С. (2020). Эффективное использование Flipgrid для развития коммуникативных навыков в учебной деятельности. Инновации в образовании, 11(6), 52-60.
7. Черкасова, Е.Н. (2022). Использование интерактивных платформ для проектной деятельности на уроках математики. Наука и образование, 61-70.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Ремеслова Н.П.

ГККП «Строительно-технологический колледж, город Кокшетау»
при управлении образования Акмолинской области

Андатпа. Мақалада математика сабағында оқушылардың функционалдык сауаттылығын дамытуға бағытталған оқу үдерісінде цифрлық технологияларды қолдану тәжірибелері қарастырылған.

Аннотация. В статье рассматриваются практики использования цифровых технологий в образовательном процессе, направленные на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроках математики.

Annotation. The article discusses the practices of using digital technologies in the educational process, aimed at developing the functional literacy of students in mathematics lessons.

В современном образовательном процессе особенно важным является развитие функциональной грамотности у студентов. Под функциональной грамотностью понимается способность использовать знания и навыки для решения реальных жизненных задач. В контексте уроков математики в колледже это означает не только понимание математических концепций, но и умение применять их в профессиональной деятельности.

Функциональная грамотность включает в себя критическое мышление, навыки решения проблем и умение адаптироваться к изменениям. Она позволяет студентам эффективно использовать математические знания в различных сферах жизни — от расчета бюджета до анализа статистических данных. Современные образовательные стандарты требуют от учебных заведений развития у учащихся не только предметных знаний, но и компетенций, которые помогут им успешно справляться с реальными жизненными задачами.

Математика является основным инструментом для развития логического мышления и аналитических навыков. На уроках математики студенты не только

учатся выполнять вычисления, но и анализировать данные, делать выводы и принимать обоснованные решения. Для формирования функциональной грамотности важно учитывать, как математические концепции могут быть связаны с жизненными ситуациями и профессиональной деятельностью студентов.

При преподавании математики необходимо использовать контекстные задачи, которые отражают реальные ситуации. Например, изучая темы о функциях и графиках, студенты могут работать с данными о доходах и расходах, что позволит им не только понять математические принципы, но и научит их применять эти знания в будущем.

В свою очередь технологический прогресс кардинально изменил подходы к обучению и образованию. Особенно актуально это на уроках математики, где цифровые технологии могут значительно улучшить качество обучения. Рассмотрим лучшие практики использования цифровых технологий для достижения этой цели.

1. Интерактивные обучающие платформы

Использование интерактивных платформ, таких как Kahoot!, Nearpod и Quizizz, позволяет делать уроки более увлекательными и интерактивными. Эти платформы предлагают различные форматы заданий – от тестов до увлекательных викторин. Преподаватель может создать задания, которые способствуют развитию критического мышления и аналитических навыков, вовлекая обучающихся в процесс решения задач.

2. Виртуальные учебные пособия и симуляции

Цифровые симуляции и виртуальные лаборатории открывают новые горизонты для изучения математических концепций. Например, платформы вроде GeoGebra позволяют визуализировать математические задачи и создавать интерактивные модели, что помогает учащимся лучше понять сложные теории и методы. Это особенно полезно для обучения геометрии и алгебре, где важно увидеть взаимосвязь между абстрактными понятиями и их практическим применением.

3. Видеоуроки и онлайн-курсы

Цифровые ресурсы, такие как Khan Academy, YouTube и Coursera, предлагают огромное количество видеоматериалов, которые объясняют математические концепции различного уровня сложности. Дает возможность изучать материал в удобном для них темпе. Это помогает развивать самостоятельность и уверенность в своих силах.

4. Использование мобильных приложений

Мобильные приложения, такие как Photomath или Microsoft MathSolver, позволяют студентам получить помощь в решении домашних заданий и изучении новых тем. Эти приложения не только предоставляют решения, но и объясняют шаги, что способствует лучшему пониманию материала. Таким образом, студенты

развивают навыки самоконтроля и критического анализа, что является важной частью функциональной грамотности.

5. Проектная деятельность с использованием цифровых инструментов

Проектная деятельность является эффективным способом реализации идей функциональной грамотности на уроках математики. Студенты могут быть вовлечены в выполнение проектов, направленных на решение реальных задач. Это может быть, например, работа над бизнес-планом, в котором используются математические модели для прогнозирования доходов и расходов. Такой подход не только развивает практические навыки, но и способствует командной работе и креативности.

Организация проектной деятельности с применением цифровых инструментов способствует развитию навыков командной работы и критического мышления. Студенты могут работать над проектами, связанными с реальными задачами, такими как анализ данных или финансовое планирование, используя программы для обработки данных (например, Excel) или программирование. Это позволит интегрировать математические знания с практическими навыками, что положительно скажется на их функциональной грамотности.

Применение математических навыков в контексте реальных профессий, таких как повар, строитель и сварщик, помогает студентам увидеть значимость и практическую ценность изучаемого материала. Несмотря на некоторые недостатки, внедрение функциональной грамотности в обучение математики может существенно повысить качество образования и подготовленность будущих специалистов.

Плюсы и минусы функциональной грамотности на уроках математики

Плюсы:

- практическое применение: студенты видят, как математика связана с их будущей профессией, что повышает интерес к предмету.
- развитие критического мышления: решение реальных задач развивает аналитические навыки и умение принимать решения.
- подготовка к будущей профессии: знания, полученные на уроках, напрямую влияют на качество работы и успешность в профессии.

Минусы:

- сложность интеграции: у преподавателей может не быть достаточного опыта в создании междисциплинарных заданий.
- необходимость индивидуального подхода: уровень математических знаний у студентов может сильно варьироваться, что усложняет подготовку универсальных заданий.
- временные затраты: решение практических задач может занимать больше времени, чем традиционные уроки, что требует пересмотра учебного плана.

Цифровые технологии открывают новые горизонты для развития функциональной грамотности на уроках математики. Использование интерактивных платформ,

симуляций, видеоуроков и мобильных приложений позволяет сделать обучение более увлекательным и эффективным. Важно, чтобы преподаватели осознали потенциал этих технологий и интегрировали их в образовательный процесс, создавая условия для самостоятельного и критического мышления учащихся. Результат — не только высокий уровень знаний, но и способность применять их в реальной жизни, что является важной частью функциональной грамотности.

Список литературы

1. Громова, Н. А. Цифровая образовательная среда, как средство повышения функциональной грамотности. *Современные проблемы науки и образования*, (4), 2020
2. Кузнецова, Е. В. Инновационные методы преподавания математики с использованием цифровых технологий. *Учебное методическое пособие*. Москва: "Просвещение", 2021
3. Ларин, А. Г., Смирнова, И. А. Функциональная грамотность и современные образовательные технологии: пути интеграции. *Образование и информационные технологии*, 2019

ФИЗИКА ПӘНІНДЕ САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР КӨМЕГІМЕН ҒЫЛЫМИ – ЖАРАТЫЛЫСТАНУ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Сагадиева К.Б

*Қостанай қ, «Педагогикалық шеберлік орталығы»
ЖМ филиалының аға менеджері*

Андатпа. Бұл мақалада физика сабақтарында жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамытуда ақпараттық технологияларды қолдану мысалдары келтірілген. Қолданыстағы мультимедиялық технологияларды, виртуалды зертханаларды, симуляторларды пайдалана отырып, сабақтарда ақпараттық технологияларды іске асыру жолдары қаралды.

Аннотация. В данной статье приводятся примеры применения информационных технологий в развитии естественно-научной грамотности на уроках физики. Рассмотрены пути реализации информационных технологий на уроках с использованием существующих мультимедийных технологий, виртуальных лабораторий, симуляторов.

Annotation. This article provides examples of the use of digital technologies in the development of natural science literacy in physics. The ways of implementing digital technologies in the classroom using existing multimedia technologies, virtual laboratories, and simulators are considered.

Біздің уақыт-өзгеріс уақыты. Әр ұйымның түлектеріне қойылатын талаптар да өзгеруде. Түлектер өмірде болып жатқан барлық өзгерістерге тез жауап беруі керек, ақпаратты өз , талдай, қолдана білуі керек. Ең бастысы-функционалдық

сауаттылық, өйткені бұл "адамның қолданбалы білім негізінде өмір мен қызметтің әр түрлі салаларындағы стандартты өмірлік міндеттерді шешу қабілеті". Оның бір түрі-жаратылыстану сауаттылығы.

Өкінішке орай, PISA [1] халықаралық зерттеуінің нәтижелері көрсеткендей, біздің білім беру жүйеміз көптеген білім алушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын қалыптастыруда жеткіліксіз деңгейде екендігін көрсетеді. Білім алушыларға тапсырмаларды орындауда қиындық тудыратын тұстары:

* стандартты емес нысанда ұсынылған деректер,

* талдау жүргізуді, деректерді интерпретациялауды түсіндіруді талап етуде.

* практикалық мазмұн.

Білім алушылар табиғи құбылысты тұтастай сипаттау үшін пәндік оқу кезінде алған білімдерін күнделікті өмірде, өмірлік жағдайда қолдануда көрсете алмайды, жаратылыстану сауаттылығын дамыту үшін өз сабақтарда сандық технологияларды келесі бағыттарда қолдану ұсынылады: жаңа материалды түсіндіруді мультимедиялық сүйемелдеу арқылы тапсырмалардың оңайдан қиындата отырып күрделі деңгейін арттыру, демонстрация жасау арқылы оқушыларға білім алушыларға тудыра отырып практикадан теорияға көшуді ойластыру. Тақырыпты зерттеудің кез-келген кезеңінде виртуалды зертханалардың барысын зерделеу арқылы шешімін ұсыну.

Сабақтың басында білімді өзектендіру кезеңінде жалпы күнделікті өмірде кездесетін құбылысты жариялай отырып нәліктен осы процесс болуының шындығын зерделеу үшін оқулықтағы ақпараттармен жұмыс барысында ғылыми дағдыларды дамытуға бағытталған тапсырмаларды қолдануға болады.

Ғылыми-жаратылыстану сауаттылығының құбылыстарды ғылыми түсіну компонентін қалыптастыруда келесідей тапсырма түрлерін қолдануға болады:

Мысалы:

1. «Ақиқат-жалған»- дығын анықтаңыз. Бұршақ-физикалық құбылыс; термометр-физикалық дене; килограмм-физикалық шама; сағат-физикалық құрылғы.

2. "Якутияда қыста термометрдегі сынап бағанының -70 градустан төмен түсетінін жиі көруге тура келеді" деген сөзден физикалық қатені табыңыз

3. Жаздың қатты күні шөлдеген туристер ауылдың маңайында орналасқан тас құдықтан таза суық су алды. Олар суды пластикалық бөтелкелерге құйып, судың жақын арада қызатынын түсінді. Туристердің қолында термостары болмады, бірақ олар суды ұзақ уақыт суық күйінде ұстағысы келді. Судың жылып кету жылдамдығын төмендететін пластикалық су бөтелкесін сақтау жолдарын ұсыныңыз. Жауабыңызда қандай физикалық құбылыстармен заңдылықтарға сүйенетінін атап түсіндіріңіз.

Осыған ұқсас тапсырмаларды сабақтың басында тақырыпты ашып, ойды шоғырландыру кезінде презентация немесе learningapps.org қолдана отырып білім алушыларға орындатуға болады.

Жаңа зерттелетін материалды түсінуді қалыптастыруға ықпал ететін тапсырмалар енгізуде білім алушылардың оқу сауаттылығын қалыптастыруға мән беріледі. Оқулықтағы немесе қосымша ресурстағы ақпараттарды зерделеу кезінде тұтас емес мәтіндермен жұмыстар ұсыну маңызды. Себебі білім алушылар тұтас емес мәтіндегі негізгі ақпараттарды алу оны мәселені шешу үшін қолдану дағдылары кесте, графиктерді сөйлету үшін маңызды болып саналады. Сонымен қатар, эксперименттерді сөйлету арқылы ғылыми жаратылыстану сауаттылығының ерекшеліктерін түсіну компонентін қалыптастыруға бағытталады.

Мысалы:

1. Штативте жіңішке жіпке ілінген шыны таяқша, жібек мата жолағы және жеңіл металл фольга ілінген. Осы қондырғының көмегімен фольга зарядталған таяқшамен байланыста болған кезде зарядталатынын көрсетіңіз. Сіз не көріп отырғаныңызды сипаттаңыз? Егер жібекке ысқыланған шыны таяқша оң заряд алатыны белгілі болса, корпус қандай заряд алады?

2. 1-суретте бірдей массадағы екі дененің t температурасының берілген жылу мөлшеріне тәуелділігі көрсетілген Q . бастапқыда денелер қатты агрегаттық күйде болды.

Диаграмма деректерін пайдаланып, ұсынылған тізімнен екі дұрыс мәлімдемені таңдап, олардың нөмірлерін көрсетіңіз.

1) Бірінші дененің балқу температурасы екіншісіне қарағанда 4 есе жоғары.

2) Қатты агрегаттық күйде денелердің меншікті жылу сыйымдылығы бірдей.

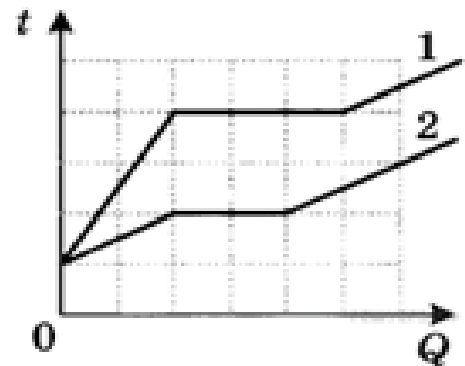
3) Қатты агрегаттық күйдегі екінші дененің меншікті жылу сыйымдылығы біріншіге қарағанда 3 есе көп.

4) екі дененің де балқу жылуы бірдей.

5) денелер сұйық агрегат күйінде бірдей меншікті жылу сыйымдылығына ие.

3. Қарақопа көлі-тұщы судың үлкен қоймасы. Қарақопа көліндегі көктемнің басталуы жағалау аймағының климатына әсеретеді. Қарақопа маңайына көктемнің басталуы көршілес аудандармен салыстырғанда 10-15 күнге кеш келеді, ал күз керісінше ұзаққа созылады. Неліктен Қарақопа көлінің жанындақыс пен көктем көршілес аудандарға қарағанда кешірек келеді. Жауап алу үшін анықтамалық материалды пайдаланыңыз. [3]

Физика сабақтарында виртуалды зертханалық және симуляторлармен жұмыстар жүргізу, білім алушылардың ерекше қызығушылығын тудырады. Білім алушылар қажетті компьютерлік эксперименттер, симуляторларды қоса отырып құбылыстардың ерекшеліктерін, шамаларды өзара тәуелділіктерін зерттей отырып қорытынды шығару



1 сурет

Мысалы: Баллистикалық қозғалысты зерттеу кезінде оқушыларға "көкжиекке қарай лақтырылған дененің қозғалысы" тақырыбында зерттеу жүргізіп, виртуалды зертхана арқылы келесілерді анықтап, қорытынды жасатуға болады:

1. Көлденең бағытта лақтырылған дененің құлау уақыты бастапқы қозғалыс жылдамдығына тәуелділігін анықта.
2. Көлденең бағытта лақтырылған дененің ұшу қашықтығы бастапқы қозғалыс жылдамдығына тәуелділігін түсіндір.
3. Көлденең бағытта лақтырылған дененің құлау уақыты лақтыру биіктігіне тәуелді екенін дәлелде.
4. Бастапқы жылдамдығы көлденең болатын еркін құлаған дененің қозғалыс траекториясы анықта.
5. Көкжиекке бұрышпен лақтырылған дененің ұшу қашықтығы жылдамдық векторы мен көкжиек арасындағы бұрышқа тәуелді екендігін сипатта.
6. Жылдамдық векторы мен көкжиек арасындағы бұрышта дененің ұшу қашықтығы есепте.
7. Сіз компьютерлік экспериментті орындап болсаңыз, дене қозғалысын суреттеу кезінде қандай фактор ескерілмейтіндігін түсіндіріңіз.
8. Егер эксперимент нақты жағдайда жүргізілсе, сіздің өлшемдеріңіз қалай өзгеретіндігін тұжырымдаңыз. [2]

Сонымен қатар, әртүрлі тапсырмаларды құрылымдау кезінде аралас тапсырмалар ұсынып сандық, сапалық, графиктік және симуляторлардың көмегімен шешетін тапсырмаларды сандық технологияда теріп оны тексеру жолдарын жеңілдетуге де болады. Осындай жағдайда білім алушылар өзіндік бағалауды жүргізе отырып, сандық технологияларды қолдану дағдыларымен қатар, ғылыми-жаратылыстану сауаттылығын да қалыптастыра алады.

Физиканы оқыту процесінде функционалдық сауаттылықты сандық технологиялар қолдану арқылы қалыптастыру:

- компьютердің есептеу, модельдеу және басқа да мүмкіндіктерін пайдалану арқылы білім беру мазмұнына енгізілуі мүмкін оқу міндеттерінің ауқымы кеңейту, құбылыстарды ғылыми түрде түсіндіруді;
- ақпараттық-анықтамалық жүйелерді пайдалану арқылы оқу процесінде білім алу көздерін кеңейту академиялық білімдерін қолдануды;
- Білім алушылардың құралдармен жасаған тәжірибелерін симулятор көмегімен тексеріп, екі тәжірибенің орындалу барысын салыстыруға, ғылыми жаратылыстану зерттеулерінің ерекшеліктерін түсінуге;
- Модельдеу және зертхананы виртуалды орындау нәтижесі бойынша қорытындыларды алып оларды ғылыми тұрғыда түсіндіруге мүмкіндіктер ашады. [4]

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Оқушылардың білім жетістіктерін халықаралық зерттеудің негізгі нәтижелері. PISA – 2018 ж. – М., 2020 ж.
2. Шерлок Холмспен Физика / Е. В. Ермакова./ - Мәскеу: АСТ баспасы, 2019 . Интернет:
3. <http://ispolzovanie-sovremennyh-tehnologiy-na-urokah-fiziki-dlya-povysheniya-funktionalnoy-gramotnosti>
4. [Функц. гр. через призму физики.pdf](#)

ЦИФРЛЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫ ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ ФИЗИКА ПӘНІНДЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУ

Сатымбекова М.А

Түркістан облысы, Арыс қаласы, №17 колледж МКҚК

Андатпа. Бұл мақалада физика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту мақсатында цифрлық технологияларды қолданудың озық тәжірибелері қарастырылады. Қазіргі заман талабына сай білім беру жүйесінде білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Физика пәні бұл процесс үшін тиімді алаң болып табылады, себебі ол табиғаттың негізгі заңдылықтарын түсінуге бағытталған. Мақалада цифрлық құралдар мен инновациялық әдістердің көмегімен физика сабағында оқу процесін қалай тиімді ұйымдастыруға болатыны талқыланады. Виртуалды зертханалар, интерактивті тақталар, онлайн платформалар, қосымша шынайылық (AR) және виртуалды шынайылық (VR) технологиялары сияқты құралдардың білім беру сапасын арттырудағы рөлі көрсетіледі. Сонымен қатар, бұл технологиялар білім алушылардың сыни ойлау, математикалық және ақпараттық сауаттылық дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Баяндамада келтірілген тәжірибелер мен әдістер педагогтердің цифрлық білім беру құралдарын пайдалану арқылы білім алушылардың ғылымға деген қызығушылығын арттырып, олардың білімін тереңдетуге бағытталған.

Қазіргі білім беру жүйесі әлемде болып жатқан жылдам өзгерістерге жауап ретінде жаңаруда. Әсіресе, цифрлық технологиялардың білім беру саласындағы рөлі күннен-күнге артып келеді. Қазақстанда да білім беру жүйесінің жаңартылған мазмұнына сәйкес, функционалдық сауаттылықты дамытуға үлкен мән берілуде. Физика пәні — бұл табиғат заңдылықтарын түсінуге бағытталған ғылым саласы, сондықтан білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда маңызды рөл атқарады. Осы орайда цифрлық технологиялар, мысалы, онлайн ресурстар, симуляциялар, интерактивті құралдар, виртуалды зертханалар және басқа да инновациялық тәсілдер білім беру процесін тиімді ету үшін қолданылады.

1. Цифрлық технологиялар және функционалдық сауаттылық
Функционалдық сауаттылық — бұл жеке тұлғаның өмірде кездесетін түрлі жағдайларда ақпаратты қолдана білу, мәселені шеше білу, логикалық ойлау және

сыни көзқарас қалыптастыру қабілеті. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру үшін:

- Мәтінмен жұмыс: Білім алушыларға физикалық құбылыстар мен заңдылықтарды оқып, талдап, оларды өмірлік жағдайларда қолдану тапсырмалары беріледі.

- Математикалық сауаттылық: Білім алушылардың ғылыми есептерді шешу дағдыларын қалыптастыру үшін әртүрлі есептерді және моделдерді цифрлық құралдар арқылы шешуге мүмкіндік береді.

- Ақпараттық сауаттылық: Цифрлық технологиялар арқылы білім алушылардың ақпаратты іздеу, өңдеу және талдау қабілетін дамыту.

2. Физика сабағында цифрлық технологияларды қолданудың озық тәжірибелері

Қазіргі уақытта физика пәнін оқытуда цифрлық технологиялар тиімді қолданылуда. Білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру және олардың функционалдық сауаттылығын дамыту үшін бірнеше инновациялық әдістер қолдануға болады:

- Виртуалды зертханалар: Бұл құралдар білім алушыларға физикалық тәжірибелерді виртуалды түрде орындауға мүмкіндік береді. Мысалы, PhET симуляциялары арқылы білім алушылар электрлік күштерді, механикалық қозғалыстарды зерттеп, теорияны тәжірибемен байланыстыра алады. Бұл әдіс физикалық құбылыстарды шынайы өмірде жүргізуге мүмкіндігі болмаған жағдайда пайдалы.

- Интерактивті тақталар мен мультимедиялық құралдар: Интерактивті тақта және мультимедиялық ресурстар білім алушылардың оқу процесіне белсенді қатысуына мүмкіндік береді. Білім алушылар әртүрлі физикалық эксперименттерді графикалық түрде көріп, талдап, мәселені шешу әдістерін бірге талқылай алады. Мысалы, динамикалық графиктер мен диаграммалар физикалық процестерді түсінуді жеңілдетеді.

- Онлайн платформалар мен қосымшалар: Khan Academy, Coursera, EduOpen сияқты онлайн платформалар арқылы білім алушылар физика пәнінен қосымша материалдармен таныса алады. Бұл платформаларда видео сабақтар, тестілер, тапсырмалар бар, олар білім алушыларға өз бетінше оқу мен өзіндік бақылау жүргізуге мүмкіндік береді.

- Қосымша шынайылық (AR) және виртуалды шынайылық (VR): AR және VR технологиялары білім алушыларға физикалық құбылыстарды 3D үлгіде көруге мүмкіндік береді. Мысалы, VR арқылы атом құрылымын немесе ғарыштық қозғалыстарды визуализациялау физикадағы абстрактілі концептілерді түсінуге оң әсер етеді.

- Геймификация: Ойын элементтерін оқу процесіне енгізу білім алушылардың мотивациясын арттырады. Мысалы, Quizlet немесе Kahoot сияқты платформалар арқылы білім алушыларға физика бойынша викториналар ұйымдастыру, оларды тапсырмаларды орындауға және білімдерін тексеруге ынталандырады.

3. Цифрлық технологияларды қолданудың тиімділігі

Цифрлық технологиялар физика сабақтарында келесі артықшылықтарды береді:

- Оқу материалдарын визуализациялау: Абстрактілі және күрделі физикалық құбылыстарды 3D модельдер, анимациялар және графиктер арқылы көрсету оқу процесін айқын әрі түсінікті етеді.

- Белсенді оқу әдістері: Білім алушыларға тек тыңдап қана қоймай, тәжірибелер жасауға, эксперименттер жүргізуге, түрлі модельдермен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

- Өзіндік жұмыс дағдыларын дамыту: Білім алушыларға өз бетінше ізденуге, зерттеуге және проблемаларды шешуге мүмкіндік беретін құралдар мен ресурстардың көптігі функционалдық сауаттылықты дамытуға септігін тигізеді.

- Тапсырмалар мен бағалаудың объективтілігі: Онлайн платформалардағы автоматтандырылған тестілеу жүйелері білім алушылардың білімін объективті түрде бағалауға көмектеседі, әрі оқыту процесінде кері байланыс алу тиімді болады.

Цифрлық технологиялар білім беру саласында білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту үшін маңызды құрал болып табылады. Физика пәні бойынша цифрлық ресурстар мен инновациялық әдістерді қолдану білім алушылардың тек ғылыми білімдерін ғана емес, сонымен қатар сыни ойлау, ақпаратты талдау және шешім қабылдау дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Осыған байланысты, әрбір білім беруші өзінің білім беру тәжірибесіне заманауи технологияларды енгізу арқылы білім алушылардың білім сапасын жақсартып, олардың ғылымға деген қызығушылығын арттыра алады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Садықова, Г. Ә. «Жаңа білім беру технологиялары: теориясы мен практикасы» / Г. Ә. Садықова. – Астана: Фолиант, 2017. – 256 б.

2. Мектепте физика пәнін оқытудың инновациялық әдістері: теория және практика / Қ. С. Мусина, М. А. Жұмағалиев, Л. Ш. Нұржанова. – Алматы: Рауан, 2016. – 320 б.

3. Digital Learning in Physics Education: Innovations and Best Practices / A. P. Smith, J. A. Wright. – New York: Springer, 2021. – 215 p.

4. Шойбекова, М.Т. «Білім беруде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану» / М. Т. Шойбекова. – Алматы: Эталон, 2018. 200 б.

5. Жұмабеков, Т. Ж. «Қазіргі заманғы физика оқыту әдістемесі» / Т. Ж. Жұмабеков, А. Қ. Айтқожина. – Алматы: ҚазҰУ, 2017. – 212 б.

6. Khan Academy. (2024). Physics – Fundamentals. Available at: <https://www.khanacademy.org/science/physics>

7. PhET Interactive Simulations. (2024). University of Colorado Boulder. Available at: <https://phet.colorado.edu>

ARLOOPA ПЛАТФОРМАСЫН ФИЗИКА САБАҒЫНА ҚОЛДАНУ ӨЗЕКТІЛІГІ

Серікова А.Т

Қаратау құрылыс-техникалық колледж, Жамбыл облысы, Қаратау қаласы

Аннотация. В данной статье рассматривается актуальность использования платформы ARLOOPA на уроках физика. Технологии дополненной и виртуальной реальности позволяют визуализировать физические явления и законы с помощью трехмерных моделей, что повышает интерес студентов к предмету и упрощает понимание сложных тем.

Аңдатпа. Бұл мақалада ARLOOPA платформасын физика сабағында қолданудың өзектілігі қарастырылады. Толықтырылған шындық пен виртуалды шындық технологиялары арқылы физикалық құбылыстар мен заңдарды үшөлшемді модельдер арқылы көрсету мүмкіндігі білімгердің пәнге деген қызығушылығын арттырып, қиын тақырыптарды жеңілдетеді.

Abstract. This article discusses the relevance of using the ARLOOPA platform in physics lessons. The ability to demonstrate physical phenomena and laws through 3D models using augmented reality (AR) and virtual reality (VR) technologies enhances students' interest in the subject and simplifies complex topics.

Қазіргі білім беру жүйесінде оқытудың инновациялық әдістері мен құралдары үлкен рөл атқарады. Жаңа технологиялар, әсіресе толықтырылған шындық және виртуалды шындық, оқу процесін жаңартып, оны тиімдірек, қызықты әрі көрнекі етіп жасауға мүмкіндік береді. Бұл тұрғыда ARLOOPA платформасы – физика сияқты күрделі және абстрактылы пәнді оқытуда тиімді қолданылатын құрал болып табылады. ARLOOPA – бұл толықтырылған шындық және виртуалды шындық технологияларын қолдануға мүмкіндік беретін инновациялық платформа. ARLOOPA арқылы пайдаланушылар физикалық әлемге виртуалды элементтерді қосып, үшөлшемді модельдер мен анимациялар арқылы күрделі физикалық құбылыстарды көре алады. Физика пәні табиғат құбылыстарын түсіну үшін терең теориялық білім мен практикалық тәжірибені талап етеді. Дегенмен, кейбір физикалық заңдар мен эксперименттерді дәстүрлі әдістермен түсіндіру өте қиын болуы мүмкін. ARLOOPA платформасы осы мәселені шешуге мүмкіндік береді, себебі ол күрделі тұжырымдамаларды визуализациялауға және оларды студенттерге үшөлшемді үлгілер арқылы көрсетуге мүмкіндік береді. Физика сабағында ARLOOPA платформасын қолдану арқылы студенттер абстрактілі түсініктерді нақты көре алады. Мысалы, планеталардың гравитациялық әсерлері денелердің қозғалысы, механикалық толқындар, планеталардың орбиталық қозғалысы сияқты күрделі тақырыптарды 3D модельдер арқылы түсіндіру өте тиімді. Студенттер бұл модельдермен интерактивті түрде жұмыс

істей отырып, физикалық құбылыстарды нақты уақыт режимінде бақылай алады. Физика пәні үшін көрнекілік өте маңызды. ARLOOPA платформасы арқылы физикалық заңдарды анимациялай отырып, студенттер әртүрлі эксперименттер мен құбылыстарды «жандандырады». Мысалы, планеталардың орбиталық қозғалысын ARLOOPA платформасы арқылы көрсетудің арқасында студенттердің пәнге деген қызығушылығы артады. Бұл әдіс студенттердің теориялық білімін нақты өмірдегі мысалдармен байланыстыруға мүмкіндік береді. ARLOOPA платформасы физика пәні бойынша түрлі эксперименттерді қауіпсіз және ыңғайлы ортада өткізуге мүмкіндік береді. Өйткені кейбір физикалық тәжірибелер нақты жағдайда қауіпті немесе күрделі болуы мүмкін.

ARLOOPA платформасының артықшылықтары: ол күрделі физикалық құбылыстарды көрнекі түрде көрсету, тәжірибелерді қауіпсіз орындау, қашықтан оқыту мүмкіндіктерін кеңейту және студенттердің практикалық дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Деңгейлік тапсырмалар студенттердің білімін әртүрлі деңгейде тексеруге және олардың түсініктерін тереңдетуге бағытталған. ARLOOPA платформасын пайдалану арқылы студенттердің пәнге қызығушылығын арттырып, теория мен практиканы байланыстырған жөн. Төменде ARLOOPA платформасын физика сабағында қолдану тақырыбына арналған бірнеше деңгейлік тапсырмалар берілген:

1. Бастапқы деңгей (Негізгі түсініктерді тексеру)

Тапсырма:

ARLOOPA платформасында «Жарықтың сынуы» құбылысын зерттеңіз. Осы құбылысты сипаттаңыз. Жарықтың сыну бұрышы мен сәуле арқылы өткізілген орта арасындағы байланысты түсіндіріңіз.

Нұсқау:

ARLOOPA платформасында жарық сәулесінің әйнек пен ауа арасындағы шекарада қалай сынатынын көрнекі түрде көрсету. Жарықтың сыну заңы (Снеллиус заңы) бойынша есептер шығару.

Бағалау критерийлері:

- Жарықтың сыну бұрышы мен сәуле өтетін ортаның арасында қандай тәуелділік бар екенін дұрыс түсіндіру.
- ARLOOPA арқылы көрнекілік жасау және оны дұрыс түсіндіру.

2. Орта деңгей(Күрделі құбылыстарды талдау)

Тапсырма:

ARLOOPA платформасында «Жердің тартылыс күші» мен «Атмосфералық қысым» арасындағы байланысты зерттеңіз. Бұл құбылыстарды 3D модельдермен көрсетіп, олардың қалай әсер ететінін түсіндіріңіз.

Нұсқау:

ARLOOPA платформасында әр түрлі биіктіктерде атмосфералық қысымның

өзгеруін және Жердің тартылыс күшінің әсерін көрсету. Атмосфералық қысымның биіктікке қарай қалай өзгеретінін модельдеу.

Бағалау критерийлері:

- Атмосфералық қысым мен тартылыс күшінің арасындағы байланысты дұрыс түсіндіру.
- Көрнекі үлгілер мен анимациялар арқылы ғылыми түсініктерді көрсету.

3. Жоғары деңгей (Зерттеу және эксперимент жасау)

Тапсырма 3:

ARLOOPA платформасын қолдана отырып, «Термодинамиканың I заңы» бойынша эксперимент жасап, оқушыларға энергияның сақталуы мен түрленуін көрсету. Эксперимент нәтижелерін талдап, теориялық қорытындылар жасаңыз.

Нұсқау:

ARLOOPA платформасында термодинамикалық процесс (мысалы, қысым мен көлемнің өзгеруі) анимацияларын көрсету арқылы оқушыларға энергияның сақталу заңын түсіндіру. Экспериментті жасап, нәтижелерін салыстырып, оларды талдау.

Бағалау критерийлері:

- Термодинамиканың I заңы бойынша эксперименттің дұрыс тығын тексеру.
- Энергияның түрлену процесін нақты және түсінікті түрде көрсету.
- Эксперимент нәтижелерін дұрыс талдау және теориялық қорытындылар жасау.

4. Творчестволық деңгей (Жаңа тұжырымдар жасау)

Тапсырма 4:

ARLOOPA платформасында «Кванттық механика» негізіндегі құбылыстарды модельдеңіз. Оқушыларға атом құрылымы мен кванттық энергияның деңгейлері туралы түсінік беріңіз.

Нұсқау:

ARLOOPA платформасында атом құрылымының 3D моделін көрсету арқылы оқушыларға электрондардың қозғалысын және кванттық энергия деңгейлерін түсіндіру. Электрондардың жоғарғы және төменгі энергия деңгейлері арасындағы ауысуды көрсету.

Бағалау критерийлері:

- Кванттық механиканың негізгі түсініктерін дұрыс түсіндіру.
- 3D моделдер мен анимациялар арқылы ғылыми тұжырымдарды көрнекі түрде көрсету.
- Творчестволық тұрғыдан жаңа идеялар мен модельдер ұсыну.

Осы деңгейлік тапсырмалар студенттерге ARLOOPA платформасын тиімді түрде қолдана отырып, физика пәнінің теориялық және практикалық аспектілерін зерттеуге мүмкіндік береді. Әр деңгей студенттердің білімін тереңдетіп, олардың пәнге деген қызығушылығын арттырады.

ARLOOPA платформасы студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттырып, физиканы түсіну жолдарын жеңілдетеді. Осы себепті, ARLOOPA платформасын білім беру үдерісіне енгізу өзекті және болашақта білім сапасын арттыруға айтарлықтай үлес қосады. ARLOOPA платформасы физика сабағында теория мен тәжірибені біріктіруге мүмкіндік береді. Студенттер үшін бұл әдіс қызықты әрі тиімді, өйткені олар нақты уақыт режимінде физикалық заңдардың қалай жұмыс істейтінін көреді және тәжірибелік дағдыларын дамыта алады. Осылайша, ARLOOPA платформасын физика сабағында қолдану — қазіргі заман талаптарына сай тиімді және өзекті әдіс болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. **Галимова, З. Р.** (2021). Жаратылыстану пәндерін оқытуда жаңа ақпараттық технологияларды қолдану. ҚазҰУ хабаршысы. - Алматы: ҚазҰУ баспасы.
2. **Айтмұхамедов, С. Қ., & Абдуллаева, Ж. Қ.** (2020). Қазіргі білім беру жүйесіндегі инновациялық технологиялар: теориясы мен практикасы. Астана: Фолиант баспасы.
3. **Валентинов, И. В.** (2019). Кеңейтілген шынайылық технологиясын қолдану білім беру саласында. Жаңа педагогикалық технологиялар журнал. №4, 22-25 бет.
4. **Абдуллина, Р. Х.** (2020). Қашықтан оқыту жағдайында кеңейтілген шынайылықтың тиімділігі. Жоғары мектеп педагогикасы. №2, 58-61 бет.
5. **Мұратбаев, Қ. А.** (2019). Қазіргі заманғы технологиялар арқылы білім беру үрдісін жетілдіру. Оқыту мен тәрбиелеу мәселелері. – Алматы: Қазақ университеті.
6. **Лукин, П. А.** (2021). Augmented Reality (AR) және оның білім беру саласындағы қолданылуы. Мәскеу университетінің педагогикалық журналы, №3, 14-19 бет.

ФИЗИКА САБАҒЫНДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ҒЫЛЫМИ- ЖАРАТЫЛЫСТАНУ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ ТҰРЫНДА ТАПСЫРМАЛАР ҚҰРАСТЫРУ

Сулейманова Г.О

*«Қарағанды облысында білім беруді дамытудың
оқу-әдістемелік орталығы» КМҚК әдіскері*

Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту – бүгінгі заманның талабы.

Қазақстан республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның физикалық құбылмалы әлемде әлеуметтік

бейімделуін қамтамасыз ететін білім алуудағы қажеттіліктерінің бірі білім алушының функционалдық сауаттылығын арттыру болып табылады.

Функционалдық сауаттылықты арттыруда сабақ үрдісінде қолданылатын тапсырмалар мен ғылыми білімнің маңызы өте зор. Осы тұрғыдажаратылыстану сауаттылығы адамның ғылыми-техникалық прогреске және тез өзгертін жағдайларға сәтті бейімделуін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқарады. Жаратылыстану сауаттылығы үш негізгі компонентті қамтиды:

* Ғылыми ұғымдар мен теорияларды білу және түсіну: білім алушылар негізгі ғылыми ұғымдарды түсіндіре білуі керек.

* Білімді нақты жағдайларда қолдана білу: бұл практикалық мәселелерді шешу және қоршаған әлем құбылыстарын түсіндіру үшін ғылыми білімді пайдалану мүмкіндігін білдіреді.

* Ғылыми ойлау және ақпаратты бағалау: сыни тұрғыдан ойлауды, деректерді талдауды және ақпараттың маңыздылығын бағалау қабілетін қамтиды.

Пәндік білімдеріне, ептіліктеріне және дағдыларына сүйене отырып, оқу пәндері арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту үдерісі ойлау дағдыларын қалыптастыру негізінде жүзеге асады. Осыған орай физика пәні бойынша оқушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастыру негізінде 6 деңгей бойыншатапсырмалар құрастырып, сабақ үдерісінде қолдануға болады.

Жаратылыстану сауаттылығын дамыту үшін физика пәнінің мұғалімдері өз жұмысының келесі аспектілеріне де назар аударуы керек:

1. Білімді қолдану тәжірибесі: оқушылар контекстік тапсырмалармен жұмыс істей алуы қажет.

2. Аналитикалық дағдыларды дамыту: сыни ойлау мен зерттеу дағдыларына назар аударуы керек.

3. Деректерді пайдалану: графиктер мен кестелерді түсінін, қолдана алуы қажет.

Сол себепті тапсырмалар құрастыруда осы мәселелерді назарға алған жөн. Ғылыми-жаратылыстану сауаттылығына арналған тапсырмалар көбінесе нақты өмірлік жағдайлармен тікелей байланысты болады. Мысалы, төменде берілген «Жел электр станциясы (ЖЭС)» тақырыбындағы тапсырма энергияны түрлендіру принциптерін түсінуге, табиғи энергия көздерін пайдаланудың экологиялық салдарын бағалауға және энергетикалық көрсеткіштерді түсіндіруге мүмкіндік береді, білім алушылардан энергия өндіру процестерін талдау үшін жел энергетикасы туралы білімді қолдануды талап етеді. Мұндай тапсырмалар білім алушыларға алған білімдерін күнделікті өмірде пайдалануға үйретеді:

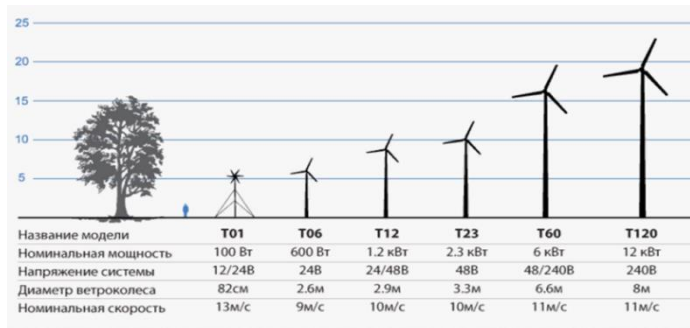
ЖЕЛ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯСЫ (ЖЭС)

Қазақстандағы алғашқы жел электр станциясы (ЖЭС), Қордай ЖЭС болып табылады, ол 2011 жылы Жамбыл облысында салынып, пайдалануға берілді, энергетикалық қуаты 1500 кВт. 2020 жылдың басында итальяндық Ені энергетикалық компаниясы Қазақстанның солтүстік-батыс бөлігінде орналасқан

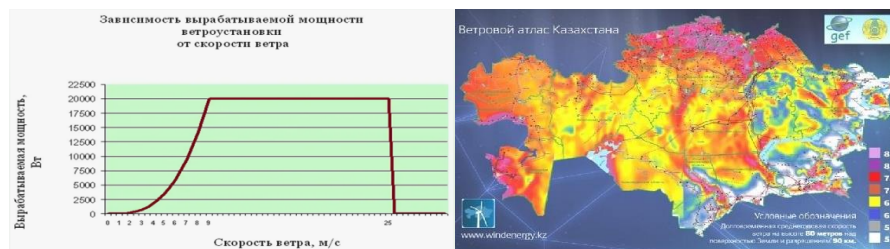
қуаты 48 МВт Бадамша жел электр станциясын іске қосты. Жел электр станциясы көмір электр станцияларындағы көмір қышқыл газының (CO₂) шығарылуын жылына 172 мың тоннаға қысқарта отырып, өңірді шамамен 198 ГВтсағ электр энергиясымен қамтамасыз етеді деп күтілуде. Сонымен қатар, жақында еліміздің оңтүстігінде жаңа Жаңатас ЖЭС құрылысының салынатындығы жарияланды. Жел электр станциясы 100 МВт сағ энергия өндіреді және көмір электр станцияларының жыл сайынғы көмір қышқыл газының CO₂ шығарындыларын 262 мың тоннаға азайтады деп күтілуде

1 сұрақ. Мәтіннен Қазақстанның қандай Жел энергетикалық станциясы ең үлкен экологиялық пайда әкелетіндігін анықтаңыз.

2 сұрақ. Жел қондырғыларының номиналды қуаты қондырғы биіктігіне, жел жылдамдығына және ротордың (жел дөңгелегінің) диаметріне тура пропорционал бола ма? Суретке сәйкес салыстырмалы талдау жүргізіңіз және дәлелдеңіз.



3 сұрақ. Жел атласының деректеріне және графикке сәйкес Қазақстан аумағындағы жел электр қондырғыларының энергетикалық қуатын анықтаңыз және түсіндіріңіз.



4 сұрақ. Қазақстанның жел атласының деректерін қолдана отырып талдаңыз: Қазақстанның шығысы мен оңтүстік шығысына ЖЭҚ мен ЖЭС орнату экономикалық және экологиялық тұрғыдан тиімді ме? Неліктен?

5 сұрақ. Жел энергетикасы құрылғыларының сипаттамаларын қолдана отырып, ротордың жиілігі мен айналу периодын анықтаңыз. Жел жылдамдығын өзгерте отырып, ротордың айналу жиілігінің қалай өзгертетінін сипаттаңыз және талдаңыз.

Номиналды энергия	1,5 кВт сағ
Мах энергия	2,5 кВт сағ
Ротор (жел дөңгелегі) диаметрі	4м
5м/с кезіндегі энергия	400 Вт сағ
Желдің жұмыстық жылдамдығы	13 м/с
Генератор салмағы	98 кг

6 сұрақ. Көмірдің жануы кезінде бөлінетін энергия мәтінде берілгендей Бадамша ЖЭС өндірген энергиямен бірдей мәнге ие болатын болса, бір жыл ішінде көмірдің қандай массасын үнемдеуге болады? Көмір қышқыл газының CO₂ шығарындыларын азайту туралы мәліметтерді зерттеңіз және жел энергиясының басқа энергия көздерінен артықшылықтары мен кемшіліктерін салыстыра отырып талдаңыз.

Тас көмірдің меншікті жану жылуы шамамен 36,3 МДж/кг тең.

Мұндай тапсырмаларды орындау арқылы оқушы келесі дағдыларды меңгереді:

✓ Эксперименттерді талдау: жүргізілген эксперименттің нәтижелерін талдауға және берілген мәліметтер негізінде қорытынды жасай алады.

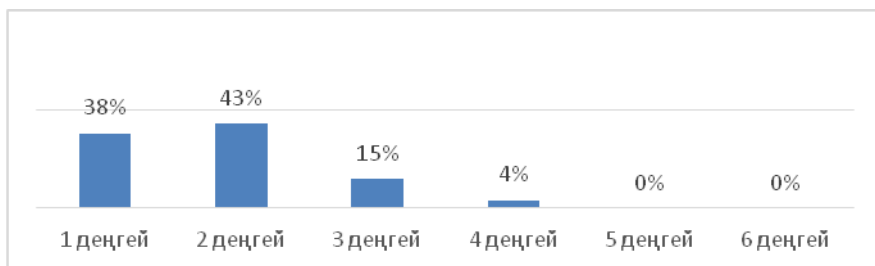
✓ Мәселелерді шешу: мәселелерді шешу үшін ғылыми білімді қолдана алады. Мысалы, белгілі бір табиғи құбылыстардың неліктен пайда болатынын түсіндіреді.

✓ Ақпаратты сыни бағалау: оқушылар өздерінің білімдері мен мәліметтерді қолдана отырып, ғылыми тұжырымдарды бағалай алады және зерттеу жүргізе алады.

Ғылыми – жаратылыстану сауаттылығы тапсырмаларын оқушылардың білім деңгейлерін диагностикалау және кез келген тапсырмаларды орындау үшін қажетті оқушылардың құзыреттіліктерін дамыту үшін пайдалануға болады. Мұндай тапсырмалар сабақтарды қызықты және қолданбалы етеді, бұл білім алушыға физиканың практикалық мағыналарын жақсы түсінуге және бағалауға көмектеседі.

4, 5-8 сынып оқушыларының функционалдық дағдыларын зерттеуге бағытталған Қарағанды облысында білім беруді дамытудың оқу-әдістемелік орталығымен әзірленген «Зейін» облыстық әлеуметтік-педагогикалық жобасы да осы міндеттерді шешуге көмектеседі.

«Зейін» жобасы аясында білім алушылардың функционалдық сауаттылық деңгейі зерделеніп, физика пәні бойынша тапсырмаларды орындауда келесі нәтижелерді көрсетті: оқушылардың 38%-ы 1-ші деңгейлі тапсырмаларды, 43%-ы 2-ші деңгейдегі тапсырмаларды, оқушылардың 15%-ы 3-ші деңгейлі тапсырмаларды, оқушылардың 4% -ы 4 (орташадан жоғары) деңгейлі тапсырмаларды орындап шықты. Ал 5 және 6 деңгейдегі (жоғары деңгей) тапсырмаларды өкінішке орай ешқандай оқушы орындай алған жоқ.



Функционалдық сауаттылық тапсырмаларын қолданған сабақ пен әдеттегі стандартты сабақтарды зерделеу арқылы 8 сынып оқушыларының іс әрекетінің келесі көрінісін байқауға болады:



Бұл диаграммадан функционалдық сауаттылық тапсырмаларын қолданған сабақтың әдеттегі стандартты сабақтардан едәуір нәтижелі болатындығын көруге болады, өйткені мұндай сабақтарда оқушылар бір-бірінің пікірін тыңдап, өзін жеке дара тұлға ретінде танып, өз ойын ашық, еркін айтып, пікір алмасып, проблемаларды бірлесе отырып шешіп, алған білімдерін өмірде пайдалана алатын функционалды тұлға қалыптасады.

Облыстық «Зейін» жобасын іске асыру аясында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту бойынша жұмыста функционалдық сауаттылық апталықтарын өткізудің де маңызы өте жоғары. Себебі апталықтар барысында оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруда ауқымды іс-шаралар өткізіледі.

«Зейін» жобасы аясында 10 функционалдық сауаттылық апталығы өткізіледі:

1. Эстетикалық сауаттылық апталығы.
2. Тарихи сауаттылық апталығы.
3. Оқу сауаттылығы апталығы «XXI ғасыр-сауатты ұрпақ ғасыры!».
4. «Математика айналамызда» математикалық сауаттылық апталығы.
5. «Цифрлық әлем» ақпараттық сауаттылық апталығы,

6. «Құқықтық навигатор» құқықтық сауаттылық апталығы.
7. Дене сауаттылығы апталығы.
8. «Қаржы әлемі» қаржылық сауаттылық апталығы.
9. "Ғылым әлемі" ғылыми-жаратылыстану сауаттылығының интеграцияланған апталығы.
10. «Жасыл Қазақстан» экологиялық сауаттылық апталығы.

Тұлғаның бейімділігін, қажеттілігін қанағаттандыруда, оқушының қызығушылығын, қабілетінің дамуын ескере отырып, функционалдық сауаттылығына қол жеткізуді қамтамасыз етіп, жан-жақты дамыған, мектепте алған білімін өмір бойы пайдалана алатын тұлға өсіру – білім беру мамандарына жүктелген үлкен міндет екені белгілі. Осы орайда жасап жатқан жұмыстарымыз нәтижелі болатынына сенемін.

Өз ойымды Марк Туллий Цицеронның «Барлық нәрсені біліп, талдау жасай білу аз. Сонымен қатар, соған байланысты сауатты қадам жасай білу керек» деген қанатты сөзімен аяқтағым келеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. «Математика және физика» ғылыми әдістемелік журналы
2. Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары. // «Егемен Қазақстан» газеті. <http://www>
3. Н.Ә.Назарбаев. Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту - Қазақстан дамуының басты бағыты, 2012ж. «Ана тілі» газеті №5 7-8. Бет
4. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс- қимыл жоспары. ҚР Үкіметінің №832 қаулысы. 2012 жылғы 25 маусым. Астана. Үкімет Үйі.
5. Қазақстан білім беру жүйесін дамыту тұжырымдамасы.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ: ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ И ПОДХОДЫ

Султангазинова Д. С.

КГП на ПХВ «Колледж информационных технологий», г. Павлодар

Функциональная грамотность – способность человека использовать постоянно приобретаемые в течение всей жизни знания, умения и навыки для решения широкого диапазона жизненных задач в окружающей обстановке, различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений [1]. Тогда

как математическая грамотность – второй по значимости компонент функциональной грамотности, после читательской грамотности [2].

На уроках математики развитие функциональной грамотности становится важной задачей, поскольку математические знания позволяют обучающимся анализировать информацию, делать логические выводы и решать практические задачи. В современном мире цифровые технологии играют ключевую роль в образовательном процессе и могут эффективно использоваться для достижения этой цели.

Современные цифровые инструменты, такие как интерактивные приложения, онлайн-платформы и обучающие игры, помогают оживить уроки математики, делая их более наглядными и интересными. Такие ресурсы, как GeoGebra, Wolfram Alpha и так далее помогают визуализировать математические концепции, которые традиционно трудно понять через обычные графики и формулы на доске. Эти инструменты делают обучение более интерактивным, что способствует вовлеченности и интересу учащихся к этой дисциплине.

Использование таких технологий позволяет обучающимся самостоятельно исследовать математические концепции и закономерности, развивая критическое мышление и аналитические навыки. В результате цифровые ресурсы помогают построить мост между теоретическими знаниями и практическими навыками, делая математику более понятной и применимой в повседневной жизни.

Современные образовательные платформы, такие как Khan Academy, позволяют педагогам организовывать дифференцированное обучение с учетом уровня подготовки каждого студента. Эти платформы предоставляют задания разного уровня сложности и подстраиваются под темп усвоения материала каждым обучающимся.

Эффективность этих технологий заключается в том, что они предоставляют студентам возможность учиться в собственном темпе и повторять сложные темы по мере необходимости. Кроме того, такие платформы позволяют преподавателям отслеживать прогресс студентов в режиме реального времени, что помогает своевременно выявить пробелы в знаниях и скорректировать учебный план. Это особенно важно для развития функциональной грамотности, так как обучающиеся могут фокусироваться на практическом применении знаний, проходя через материал в удобном для них темпе.

Важной составляющей функциональной грамотности является способность интерпретировать данные и применять математические модели для решения прикладных задач. Цифровые технологии предоставляют возможность использовать симуляции и инструменты для визуализации данных, которые позволяют обучающимся лучше понять, как математические концепции работают в реальных ситуациях.

Например, использование симуляций для исследования зависимости роста населения от разных факторов (смертность, рождаемость и миграция) позволяет

обучающимся наглядно увидеть, как математические формулы и функции связаны с реальными процессами. Инструменты для анализа данных, такие как Excel, Google Таблицы или специализированные программные пакеты, позволяют студентам работать с большими массивами данных, строить графики, таблицы и диаграммы, что развивает навыки аналитики и критического мышления.

Визуализация данных также помогает обучающимся лучше понять такие темы, как статистика и вероятность, позволяя им применять знания к реальным жизненным сценариям, например, для анализа данных о погоде, экономике, демографии и других сферах.

Развитие мобильных технологий делает обучение более доступным и гибким. Для обучения математике можно применять такие мобильные приложения как Kahoot или Quizlet. С помощью которых будет удобно создавать различные тесты, а обучающиеся смогут получать доступ к учебным материалам в любое время и в любом месте. Также можно решать задачи, проверять правильность выполнения домашних заданий и готовиться к экзаменам.

Такие приложения позволяют студентам самостоятельно решать математические задачи, получая мгновенную обратную связь. Это особенно полезно для самостоятельной подготовки, так как обучающиеся могут развивать навыки самоконтроля и самооценки. Важно отметить, что при правильном использовании эти приложения становятся эффективным инструментом для поддержания постоянного интереса к предмету и практического применения математических знаний.

Несмотря на широкое распространение цифровых технологий, роль педагога в процессе обучения математике остаётся ключевой. Преподаватель помогает обучающимся эффективно использовать цифровые ресурсы, формирует навыки критического мышления и учит анализировать полученную информацию. При правильной интеграции технологий педагог становится не только наставником, но и координатором цифрового образовательного процесса, направляя обучающихся к осознанному применению математических знаний.

Важно, чтобы педагоги умели выбирать подходящие цифровые инструменты и адаптировать их под конкретные образовательные цели. В этом контексте критическое мышление и способность анализировать технологические ресурсы становятся необходимыми навыками для современного педагога.

Использование цифровых технологий на уроках математики открывает широкие возможности для развития функциональной грамотности обучающихся. Интерактивные приложения, образовательные платформы, инструменты для визуализации данных и мобильные приложения помогают студентам лучше усваивать материал, применять знания в реальных ситуациях и развивать критическое мышление. Однако для достижения наилучших результатов важно, чтобы преподаватели грамотно интегрировали эти технологии в учебный процесс,

создавая условия для осознанного и целенаправленного использования цифровых инструментов.

Таким образом, цифровые технологии могут стать мощным средством повышения уровня функциональной грамотности обучающихся, способствуя развитию необходимых для жизни навыков и формируя у студентов интерес к математике как к практическому и полезному предмету.

Список литературы

1. Леонтьев, А. А. Педагогика здравого смысла. Избранные работы по философии образования и педагогической психологии / А. А. Леонтьев ; сост., предисл., комм. Д. А. Леонтьева. – М. : Смысл, 2016. – 528 с.
2. Дударева, Н. В. Модель формирования функционально-математической грамотности в процессе обучения математике / Н. В. Дударева, Е. А. Утюмова. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2021. – № 4. – С. 14-25. – DOI: 10.26170/2079- 8717_2021_04_02.

3D МОДЕЛИРОВАНИЕ НА УРОКАХ ФИЗИКИ В СОВРЕМЕННОМ КОЛЛЕДЖЕ

Такирова А.М.

Уральский колледж информационных технологий, г.Уральск

***Аннотация.** В статье рассматривается возможность использования натуральных 3D-моделей в учебном процессе при обучении физике и технологии для формирования визуальной грамотности учащихся. Определены возможности натуральных моделей по формированию визуальной грамотности учащихся: визуальное исследование модели (рассмотрение, получение информации); интерпретация полученного результата рассмотрения (эксперимента) на реальные объекты или теоретический материал; применение полученных знаний в новых условиях; оценивание параметров модели; проведение анализа соответствия модели и моделируемого объекта или процесса. Предложены натурные 3D-модели, которые можно создать на основе учебного материала по физике, технологии и использовать в классно-урочной деятельности учащихся.*

Цифровые технологии и современное общество тесно связаны друг с другом. Каждый день мы используем различные гаджеты, порой, не представляя нашу жизнь без них. И к современному образованию предъявляются новые требования. Колледж сегодня все больше использует цифровые технологии. **3D моделирование-это важная грань в жизни современного общества. Оно нашло свое применение в сфере маркетинга, архитектурного дизайна и кинематографии,**

не говоря уже о промышленности. Именно 3D-моделирование позволяет создать прототип будущего сооружения, коммерческого продукта в объемном формате. Без 3D моделирование практически невозможно представить проведение презентации и демонстрацию какого-либо продукта или услуги.

Возникает вопрос: «Где сегодня используют 3D моделирование?»

- Создание различных моделей персонажей. Обычно это используется при создании мультфильмов и при проектировании современных компьютерных видеоигр. А на уроках физики - это решение практических задач о параметрах физических тел.
- 3D визуализация зданий. Этим занимаются проектные организации. Визуализация объектов с помощью компьютерных программ позволяет лучше представить будущий проект в реальности. Изображение и восприятие зависит от тона света, яркости, выбора точки наблюдения за объектом. Все это изучается в разделе «Световые явления».
- Создание 3D моделей предметов интерьера и мебели. Дизайнерские компании создают 3D модели предметов интерьера, чтобы осуществить демонстрацию эстетических экспозиций. Знание основ физики позволяют определить функциональность интерьеров надежность сооружений.
- Реклама и маркетинг. Для рекламы и эффективного воздействия на потребителя часто требуются нестандартные объекты. Например, при изготовлении слоистых коктейлей необходимо обратиться к таким темам как «Плотность», «Удельный вес».
- Изготовление эксклюзивных украшений. Профессиональные художники и ювелиры используют специальные программы, которые позволяют создать оригинальный и неповторимый эскиз. И изучение проекций на уроках физики помогают это сделать.
- Медицинская сфера. Например, при проведении пластической операции или же хирургическом вмешательстве, все чаще используют трехмерную графику для того, чтобы наглядно продемонстрировать пациенту, как будет проходить процедура, и каким будет результат. Еще в 1584 г. Леонардо да Винчи описал способность мозга воспринимать объем благодаря различиям изображения одного и того же предмета, видимых правым и левым глазом. В 1611 году немецкий оптик Кеплер изложил теорию стереоскопического восприятия в сочинении «Диоптрика». Эти открытия, сделанные в физике, постепенно стали продуктами широкого потребления.

Из всего этого следует, что современный студент должен уметь решать задачи с использованием информационных технологий. Задача каждого преподавателя найти область межпредметных взаимосвязей в разделах тем своего предмета. Современные занятия по внеурочной деятельности открывают перед студентами интереснейший мир естественнонаучных исследований, робототехники, 3D-прототипирования, инженерной графики. Учащиеся могут найти для себя

интересные проекты. Это изготовление модели молекул в разделе «Строение вещества», изготовление комплектов в разделе «Электрические явления» и др. Ученик получает возможность самостоятельно изготовить ту или иную физическую модель. В итоге происходит одновременное развитие творческого, логического, технического мышлений, пробуждается интерес к естественнонаучным предметам через использование новых цифровых технологий.

Список литературы

1. Елесева М.А. Проект «Использование 3D-моделирования на уроках физики для развития научно-технического творчества учащихся» [Электронный ресурс] – URL: <http://docplayer.ru/33277664-Proekt-ispolzovanie-3d-modelirovaniya-na-urokah-fiziki-dlya-razvitiya-nauchno-tehnicheskogo-tvorchestva-uchashchihsya.html> (дата обращения: 20.01.2018)
2. Сидоров Н. А. Проект «Использование информационных технологий в процессе обучения физике»

ФИЗИКА ЖӘНЕ МАТЕМАТИКА САБАҚТАРЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ.

Тлесова Ғ.К.

Талдықорған қаласының “Авиценна” медициналық колледжі

Андатпа. Бұл мақалада физика және математика пәндерінде цифрлық технологияларды қолдану арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жолдары қарастырылады. Цифрлық құралдар, симуляциялар және интерактивті ресурстар оқушыларға теориялық материалдарды жақсырақ түсінуге, пәнге деген қызығушылықты арттыруға және практикалық дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді. Озық тәжірибелер оқушыларға күрделі ұғымдарды жеңілдетіп көрсетуге және оларды заманауи технологияларды қолдануға бейімдеуге бағытталған.

Аннотация. В данной статье рассматриваются пути развития функциональной грамотности учащихся на уроках физики и математики с помощью цифровых технологий. Использование цифровых инструментов, симуляций и интерактивных ресурсов позволяет учащимся лучше понимать теоретический материал, повышать интерес к предмету и развивать практические навыки. Передовой опыт помогает представить сложные понятия более доступно и адаптировать учащихся к использованию современных технологий.

Annotation. This article explores ways to enhance students' functional literacy in physics and mathematics through the use of digital technologies. The application of digital tools, simulations, and interactive resources enables students to better understand

theoretical concepts, fosters interest in the subjects, and develops practical skills. Advanced practices help simplify complex ideas, making them more accessible, and prepare students to effectively use modern technologies.

Қазіргі білім беру жүйесі жыл сайын өзгерістерге ұшырап, заман талабына сай жаңа әдіс-тәсілдер мен технологиялар енгізілуде. Әсіресе физика және математика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту, оқушылардың өз бетімен білім алу қабілетін қалыптастыру және цифрлық технологияларды тиімді қолдану маңызды орын алады. Бұл мақалада физика және математика пәндерінде функционалдық сауаттылықты дамыту үшін цифрлық технологияларды қолданудың озық тәжірибелері қарастырылады.

Физика және математика сабақтарында цифрлық технологияларды қолдану – қазіргі заманғы білім берудегі маңызды бағыттардың бірі. Бұл әдіс оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырып қана қоймай, олардың пәнді тереңірек түсінуіне, сыни ойлау қабілетін дамытуға ықпал етеді. Цифрлық құралдар мен қосымшалар, интерактивті тақталар, симуляциялар, виртуалды зертханалар және онлайн платформалар сияқты ресурстар оқушыларға күрделі ұғымдарды визуализациялау, тәжірибе жасау, есептерді шешу және жеке оқу траекториясын құруға мүмкіндік береді [1].

Мысалы, физика пәнінде оқушыларға күштер, қозғалыс, энергия, электр құбылыстары сияқты ұғымдарды 3D моделдеу және анимация арқылы көрсету оңайға түседі. Математикада интерактивті графиктер мен диаграммалар арқылы функцияларды, статистикалық деректерді көрнекі түрде түсіндіруге болады.

Озық құралдар:

- Симуляция және анимациялар: Физикадағы әртүрлі құбылыстарды визуалды түрде көрсету үшін.

- Мобильді қосымшалар: Мысалы, Photomath, Khan Academy қосымшалары есептерді шешу мен түсіндіруге көмектеседі.

- Виртуалды зертханалар: Физикадағы зертханалық жұмыстарды қауіпсіз жағдайда, онлайн орындауға мүмкіндік береді.

Цифрлық технологияларды осылайша қолдану оқыту процесін қызықты әрі тиімді етеді, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады және оларға нақты өмірде қолданылатын білім алуға жағдай жасайды.

Функционалдық сауаттылықты дамыту: мақсаттары мен маңызы:

Функционалдық сауаттылық - білім алушылардың өмірде кездесетін нақты жағдайларға бейімделу қабілетін арттыру, ақпаратты сыни ойлау және оны қолдану дағдыларын дамыту. Бұл білімнің тек теориялық тұрғыдан меңгеріліп қана қоймай, сонымен қатар практикалық тұрғыдан қолданылуын да қамтамасыз етеді [2].

«Цифрлық технологияларды қолдану артықшылықтары

Цифрлық технологиялар физика және математика сабақтарында бірнеше артықшылықтар береді:

1. Визуализация: Абстрактілі ұғымдарды визуалды түрде көрсетіп, оқушылардың түсінуін жеңілдетеді. Мысалы, физикадағы түрлі құбылыстарды анимациялар мен симуляция арқылы көрсетуге болады.

2. Қолжетімділік және шапшаңдық: Онлайн платформалар мен мобильді қосымшалар арқылы оқушыларға қажетті ақпаратты тез және оңай табуға мүмкіндік береді.

3. Дербестендірілген оқыту: Әр оқушының жеке қабілеттеріне бейімделген тапсырмаларды ұсынып, өзіндік білім алу қарқынын қолдайды.

Физика және математика сабақтарында қолданылатын цифрлық құралдар:

1. Интерактивті тақталар және планшеттер: Мұндай құрылғылар мұғалімдерге сабақты интерактивті түрде өткізуге мүмкіндік береді, ал оқушылар тапсырмаларды бірден орындап, нәтижесін жылдам көре алады.

2. Симуляциялар мен анимациялар: Мысалы, физика пәнінде кинематика, динамика сияқты күрделі тақырыптарды түсіндіру үшін арнайы симуляциялық бағдарламалар қолданылады. Бұл оқушыларға эксперименттер жасау арқылы білімдерін тәжірибелік тұрғыдан кеңейтуге мүмкіндік береді.

3. Қашықтан оқыту платформалары: Google Classroom, Moodle және басқа да платформалар оқушылардың үй тапсырмаларын орындауы, оқытушылармен кері байланыс орнатуы үшін таптырмас құрал.

4. Мобильді қосымшалар: Қазіргі кезде математикалық және физикалық есептерді шешуге арналған мобильді қосымшалар көп. Олар оқушыларға үйде де сабаққа дайындалуға көмектеседі[3].

Озық тәжірибелер

1. Финляндия тәжірибесі: Финляндияда оқушылардың сауаттылығын дамыту үшін білім беру процесінде кең ауқымды цифрлық технологиялар қолданылады. Олар интерактивті сабақтар мен топтық жобалар арқылы оқушылардың білімін тереңдетіп, нақты дағдыларын қалыптастырады.

2. Сингапурдың математика оқыту әдістемесі: Бұл әдістеме оқушылардың шығармашылық және логикалық ойлау қабілетін дамытуға бағытталған. Сабақтарда түрлі визуалды құралдар қолданылып, есептерді шешу процесі кезең-кезеңімен түсіндіріледі.

3. Қазақстандағы тәжірибелер: Қазақстанда да цифрлық технологияларды білім беру процесінде қолдану кеңінен қолданыс табуда. Кейбір мектептерде робототехника, STEM жобалары сияқты пәндер енгізіліп, оқушылардың функционалдық сауаттылығы артуда[4].

Физика және математика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамытуда цифрлық технологияларды қолдану білім сапасын арттырудың тиімді жолдарының бірі болып табылады. Озық тәжірибелерді қолдана отырып, оқушылардың сыни ойлау қабілетін, шығармашылық қабілеттерін дамытуға

жағдай жасай аламыз. Жаңа технологияларды білім беру үдерісінде енгізу арқылы болашақта білім деңгейі жоғары, заман талабына сай кәсіби білікті мамандарды тәрбиелеп шығаруға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Білім беру процесінде цифрлық технологияларды қолдану: Білім беру жүйесінде цифрлық технологияларды енгізу және олардың оқу процесіне ықпалын талдау. [bilimger.kz](https://bilimger.kz/151028/).
2. UST.KZ - Білім беру материалдары мен ресурстар: Қазақстандағы педагогтарға арналған ресурстар, цифрлық технологияларды қолдану бойынша тәжірибелер. (ust.kz).
3. Финляндиядағы білім беру жүйесі: Финляндияның білім беру процесінде цифрлық технологияларды қолдану туралы талдау. Сааринен, Х. "Финляндияда білім беру: Озық тәжірибелер мен инновациялар". Хельсинки, 2020.
4. Математикалық білім берудегі цифрлық құралдар: Математика пәніндегі цифрлық құралдар мен олардың оқу процесіндегі артықшылықтары. Журнал "Математикалық білім беру", №3, 2021.

ПРОАКТИВТІ ДАҒДЫЛАРДЫ ДАМЫТУ ҮШІН МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Төлегенова С.Т

«Мақат мұнай және газ технологиялық колледжі» КМҚК, Атырау облысы, Мақат ауданы, Доссор поселкесі.

Андатпа. Бұл баяндамада математика сабағында проактивті дағдыларды дамыту үшін цифрлық технологияларды қолданудың тиімділігі қарастырылған. Цифрлық құралдар математикалық түсініктерді көрсетуге, зерттеу және жетілдіруге мүмкіндік берді. Цифрлық технологияларды тиімді қолдану арқылы білім алушылардың пәнге деген қызығушылығы артып, олардың өз бетімен білім алу қабілеті, проактивті дағдылары дамыды.

Аннотация. В этом докладе рассматривается эффективность использования цифровых технологий для развития проактивных навыков на уроках математики. Цифровые инструменты позволили продемонстрировать, исследовать и совершенствовать математические концепции. Благодаря эффективному использованию цифровых технологий у учащихся повысился интерес к предмету, развилась их способность к самостоятельному обучению и навыки проактивности.

Annotation. This report discusses the effectiveness of using digital technologies to develop proactive skills in mathematics lessons. Digital tools have made it possible to demonstrate, research and improve mathematical concepts. Through the effective use of

digital technologies, students' interest in the subject has increased, their ability to learn independently, and proactive skills have developed.

“Мұғалім өз мамандығының мәңгілік оқушысы”

Джон Дьюи

Мұғалім өмір бойы оқу дағдысын ие болуы керек мамандықтар басында тұрады. Себебі басқа барлық мамандықтар иесі осы мұғалім оқытуынан, қолынан өткен. Мұғалімге өмір бойы оқу дағдысы кәсіптік шеберлігінің шарықтауына кең жол ашады. Өмір бойы оқуға шыдаммен сабырға ие болуымыз керек. Қазіргі уақыт жылдам дамып, тез құбылуда. Барлық нәрсенің моделі сәт санап өзгеруде. Кеше ғана үйреніп-білген білімнің бүгін жарамай қалатын дәуірде өмір сүріп жатырмыз. Білімді адамның кез келген іс әрекеті, адаммен сөйлесу мәдениеті, ұжымды басқару қабілеті, ұрпақ тәрбиелеудегі жұмысы, жасаған кәсібінде өзгеше болады. Бұл жайлы Ахмет Байтұрсынұлы былай дейді: “Білім — бір құрал. Білімі көп адам құралы сай ұста сықылды, не істесе де келістіріп істейді”.

Білім алушылардың оқуға қызығушылығын арттыру мұғалім қызметінің бірі. Білім алушыны болашақ тұлға ретінде қарасақ біз оның бойына өмір бойы оқу дәнігін егуіміз керек. Проактивті болу - ойланбай жауап бере салу емес, кез келген жағдайда ойланып барып жауап беру деген сөз. Проактивті болу үшін өмір бойы оқу дағдысын білім алушыда қалыптастыру үшін біз мұғалімдер сол үлгінің алтын көшін бастар үлгісі, эталоны болуымыз керек.[2] Қазірге жаһандану дәуірінде цифрлық сауаттылық, цифрлық дағды маманның кәсіби қызметін сапалы атқаруына көмек береді. Прогрессивті қоғам дамуында мұғалімде де цифрлық дағдылар болуы керек. 2019 жылы әлемдік эпидемия оқытудың қашықтан оқыту формасына енуіне байланысты цифрлық дағдылардың болуының маңыздылығын айқындап берді. [3]

Менің цифрлық дағдыларымның компоненттеріне:

- 1) Сабақтарды көрнекі, қызықты етіп өткізу үшін интернет ресурстарды пайдалана білу (mathwarehouse.com, qazmath.net, gamma.app сайттары). Сабақтарды жоспарлауда қолданамын.
- 2) Виртуалды зертханалар мен математикалық симуляциялар білім алушыларға теорияны практикамен байланыстыруға мүмкіндік береді. Мысалы, PhET Interactive Simulations сияқты платформаларда математикалық ұғымдарды нақты түсінуге болады. (1-кесте)
- 3) Виртуалды сынып жасауға дайындау (teacher.desmos.com, geogebra.org) т.б қызметтерде оқыту мүмкіндігі ғана емес, бұл білім алушыларды осы ресурстарды тиімді пайдалануға үйретуге бағытталады. Білім алушыларға сабақ барысында тапсырмалар орындатуға қолданамын. (1-кесте)
- 4) Әлеуметтік желілердің мүмкіндіктерін тиімді қолдану. Khan Academy ресурсы видеосабактар мен жаттығулар арқылы математикалық білімді өзгертуге мүмкіндік береді. Білім алушыларға өздігінен білім алуға қолайлы платформа.

Қазір білім алушылардың басым бөлігі Tiktok, Instagram, Youtube аккаунттары бар белсенді қолданушылар қатарын құрайды. Қысқа ғана 30 секундтық ролик, сіздің 45 минуттық сабағыңыздың негізгі формуласымен есебін шығарудың жолын көрсетіп бере алады.

5) Интернеттен ақпаратты тиімді іздей білу. Ақпараттық заманда бұл өте қажет дағды. Расында, қазір ақпарат ағыны өте көп, ақпарат жоқтығынан емес көптігінен қиналатын заманға тап келдік. Осы жағдайда бізге сыни ойлаудың үлкен бір функциясы — көзсіз сенуден, дәлелсіз қабылдаудан бас тартатын – скептицизм яғни күмәндану көмекке келеді. Ақпараттың барлығы дұрыс бола бермейді. Керек ақпаратты пайдаланарда сыни ойлау арқылы қабылданғаны дұрыс[1](chatgpt.com, eduaide.ai). Өзіме керекті ақпараттарды нақты әрі жылдам табуыма мүмкіндік береді.

1-кесте

Цифрлық технология	Сипаттамасы	Мүмкіндіктері	Қолдану саласы
GeoГebra	Геометрия мен алгебраны визуализациялауға арналған математикалық платформа.	Фигуралар мен графиктерді интерактивті құру, геометриялық конструкциялар жасау, есептерді визуалды реттеу.	Геометрия, алгебра, тригонометрия
Десмос	Онлайн графиктер калькуляторы, функцияларды графикалық түрлендіруге арналған құрал.	Функция графиктерін интерактивті құру, өзгерістерді бақылау, теңдеулерді зерттеу.	Алгебра, анализ, статистика
Хан академиясы	Тегін онлайн білім беру платформасы, әртүрлі тақырыптар бойынша видео сабақтар мен жаттығулар ұсынады.	Тақырыптық видеосабақтар, жаттығулар және бағалау, өзіндік оқу мен тест арқылы білімді бағалау.	Барлық математика пәндері
PhET интерактивті модельдеулері	Ғылым мен математикаға арналған интерактивті симуляциялар	Теориялық білімді тәжірибемен құру,	Алгебра, статистика, геометрия

	ұсынылатын онлайн платформа.	математикалық құбылыстарды модельдеу.	
Qazmath	Қазақ және ағылшын тілдерінде тесттер, жаттығулар, видеосабактар және теориялық материалдар ұсынады.	Мұғалімдер мен оқушыларға арналған құралдар (калькулятор, сөзжұмбақ генераторы, топтастыру құралдары) арқылы сабақтарды интерактивті және қызықты етеді.	Математика пәні

Осы аталған цифрлық технологиялар көмегімен білім алушылардың өз сабағыма деген қызығушылықтарын арттырып, үлгерімі төмен білім алушыларға материалды оңай түсінуге жағдай жасай алдым.

Қорытындылай келе, математика сабағында цифрлық технологияларды қолдану студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыруға тиімді әдістердің бірі болып табылатынын байқаймыз. Мен қолданатын технологиялар пәнге деген білімді арттыруға, білімді тереңдетуге және практикада өмірге ықпал етуге жағдай туғызады. Білім беру жүйесінде осы әдістерді кеңінен қолдану, әрі қарай жетілдіру арқылы математикалық сауаттылықты дамытуға болады.

Цифрлық технологиялар арқылы сабақты жүйелі түрде енгізу өзіндік зерттеулер жүргізуге және шешуге шығармашылықпен қарауға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Стивен Р. Кови «Жасампаздың 7 дағдысы» // «Franklin Covey Co» баспасы. // Аудармашылар: Ғосман Төлеғұл, Жақсылық Самұрат, Өмірзақ Ақжігіт. — 2018ж //
2. Қайрат Жолдыбайұлы «KEMEL ADAM» // «Самға» баспасы, Алматы. — 2021ж. //
3. Қажымов Андас Марленұлы «Проактивті ойлау дағдылары» // <https://qazmath.net/>

МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ

Төленұлы Д.

Есік гуманитарлық-экономикалық колледжі, Алматы облысы, Есік қаласы

Андатпа. Бұл мақалада колледж студенттеріне математика пәнінен функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары қарастырылады. Математикалық сауаттылықтың маңыздылығы, оны арттырудың тиімді әдістері мен стратегиялары талқыланады. Сонымен қатар, студенттерді өмірлік жағдайларда математикалық білімдерін қолдануға үйрету, жобалық жұмыс, топтық жұмыс, модельдеу, ақпараттық технологияларды пайдалану және геймификация әдістері қарастырылады. Мақалада берілген ұсыныстар студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттырып, функционалдық сауаттылығын дамытады.

Аннотация. В данной статье рассматриваются пути развития функциональной грамотности по математике среди студентов колледжа. Обсуждаются значение математической грамотности, эффективные методы и стратегии её повышения. Также приводятся методы обучения студентов применению математических знаний в жизненных ситуациях, такие как проектная работа, групповая работа, моделирование, использование информационных технологий и геймификация. Предложенные рекомендации способствуют повышению интереса студентов к предмету и развитию их функциональной грамотности.

Annotation. This article explores ways to develop mathematical functional literacy among college students. It discusses the importance of mathematical literacy and effective methods and strategies for enhancing it. Additionally, it examines approaches to teaching students how to apply mathematical knowledge in real-life situations, including project-based work, group collaboration, modeling, the use of information technology, and gamification. The recommendations provided aim to increase students' interest in the subject and improve their functional literacy.

Математика пәні тек формулалар мен есептер емес, оны түсініп, өмірде қолдану маңызды. Бұл мақсатқа жету үшін колледж студенттерінде математикалық функционалдық сауаттылықты дамыту өзекті мәселеге айналуға. Математикалық сауаттылық – бұл жеке тұлғаның математикалық білімдерін күнделікті өмірде қолдана алу, логикалық ойлау, проблемаларды шеше алу қабілеті. Сондықтан математика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған тапсырмалар тиімділігі жоғары.

Қазіргі заман талабына сәйкес, студенттердің алған білімдерін іс жүзінде қолдана алу дағдыларын дамыту қажеттілігі туындап отыр. Өмірде кездесетін түрлі қаржылық, экономикалық, техникалық мәселелерді шешу, деректермен жұмыс істеу үшін математикалық сауаттылықтың болуы маңызды. Мысалы, әр түрлі

пайыздық есептерді жүргізу, статистикалық деректерді талдау және нәтижелерге негізделген шешім қабылдау қабілеттерін меңгеру колледж түлегінің бәсекеге қабілеттілігін арттырады.

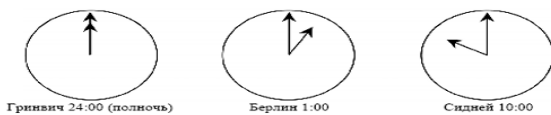
Математикалық функционалдық сауаттылықты дамытудың әдістері

Колледж студенттерінің математикалық сауаттылығын арттыру үшін әр түрлі әдістер қолдануға болады:

1. Өмірлік жағдайларға арналған есептерді енгізу.

Студенттерге теориялық материалды күнделікті өмірге қатысты есептер арқылы түсіндіру. Мысалы, банк қызметіне қатысты пайыздық есептер, экономикалық есептеулер, тұрмыстық шығындарды жоспарлау. Бұл студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттырып, өмірде қолдана білу қабілетін дамытады.

3. Интернетте хабарласу



Марк (Австралияның Сиднейінен) және Ганс (Германияның Берлиннен) бір-бірімен интернет арқылы жиі хабарласады. Олар сөйлесу үшін, интернетке бір уақытта қосылуы керек. Хабарласуға тиімді уақытты анықтау

үшін, Марк дүние жүзінің әртүрлі жерлердің уақыты көрсетілген кестеден төмендегі құжатты тапты: Гринвич 24:00 (түн ортасы) Берлин 1:00 Сидней 10:00

1-сұрақ.(01)

Егер Сиднейде сағат 19:00 болса, Берлинде сағат неше?

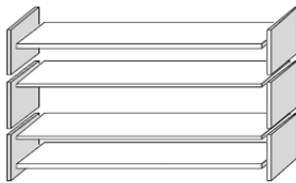
2-сұрақ.(0123)

Марк пен Ганс бір-бірімен сағ 9:00 мен 16:30 аралығында сөйлесе алмайды, себебі бұл уақытта мектепте болады. Сағат 23:00 мен 7:00 сөйлесе алмайды, себебі бұл уақытта олар ұйықтайды. Балалар бір-бірімен сөйлесу үшін, қай уақыт тиімді болады? Кестеде әр қаланың жергілікті уақытын көрсет.

Қала	уақыт
Сидней	
Берлин	

7. Кітап сөрелері

сұрақ. (01)



Бір кітап сөресін жинау үшін, ағаш шеберіне

- 4 ұзын тақтай,
- 6 қысқа тақтай,
- 12 кішкене қысқыш,
- 2 үлкен қысқыш,
- 14 бұранда қажет.

Ағаш шеберінде 26 ұзын тақтай, 33 қысқа тақтай, 200

кішкене қысқыш, 20 үлкен қысқыш және 510 бұранда. Осы бөліктер арқылы шебер неше кітап сөресін жинай алады?

2. Математикалық модельдеу және деректерді талдау

Модельдеу – нақты жағдайларды қарапайым математикалық модельдермен көрсету. Мысалы, статистикалық мәліметтерді талдап, графиктер құру. Мұндай есептерді орындау студенттердің логикалық ойлау қабілетін дамытады.

3. Жобалық жұмыс

Жобалық әдіс студенттердің шығармашылық ойлауын, зерттеу қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Мысалы, қаржылық есептеулерге арналған жобалар жасау, кәсіпорынның қаржылық көрсеткіштерін талдау бойынша жұмыс жасау, деректерді зерттеу және қорытынды жасау.

4. Ақпараттық технологиялар мен онлайн платформаларды пайдалану Сандық технологияларды қолдану студенттерге өз бетімен зерттеу жұмыстарын жасауға, интернет-ресурстардан ақпарат алуға, арнайы бағдарламалар арқылы деректерді өңдеуге мүмкіндік береді. Мысалы, математикалық есептерді шешуге арналған GeoGebra, Excel және басқа да бағдарламаларды қолдану.

5. Топтық жұмыстар мен диалогқа негізделген сабақтар

Студенттерді бірлесіп жұмыс істеуге, әр түрлі шешімдерді талқылауға, ойларын еркін жеткізуге үйрету. Студенттермен пікір алмасу арқылы студенттер түрлі көзқарастарды қабылдауды және өз шешімін қорғай алууды үйренеді.

6. Ойын технологиялары мен геймификацияны пайдалану

Сабақта ойын элементтерін қолдану студенттердің қызығушылығын оятады. Математикалық викториналар, жарыстар ұйымдастырып, білімді ойын түрінде игеру арқылы білім деңгейін арттыруға болады.

Математикалық функционалдық сауаттылықты дамыту – қазіргі заман талабына сай колледж білімінің ажырамас бөлігі. Бұл тек студенттердің математикалық білімдерін нығайтып қана қоймай, оларды өмірге дайындайды. Мақалада ұсынылған әдістер: өмірлік жағдайларға арналған есептер, математикалық модельдеу, жобалық жұмыстар, топтық жұмыс, ақпараттық технологияларды пайдалану және геймификация – студенттерге өз білімдерін практикада қолдануға көмектеседі.

Мұндай тәсілдер білім алушылардың логикалық ойлау, деректерді талдау және шешім қабылдау дағдыларын жетілдіреді. Бұл дағдылар оларды болашақ кәсіби және жеке өмірде өз бетінше жұмыс істей алатын, ойы жүйрік, бәсекеге қабілетті тұлға ретінде қалыптастырады. Осылайша, колледжде математикалық функционалдық сауаттылықты дамыту студенттердің білім сапасын арттырудың, олардың қызығушылығын оятудың және еңбек нарығында сұранысқа ие мамандарды дайындаудың тиімді құралы болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. — Нұр-Сұлтан, 2019.

2. Нұртаева, Л.А., және басқалар. Функционалдық сауаттылық: түсініктер мен міндеттер. — Алматы: «Өрлеу» БАҰО АҚ, 2018

3. Пизаның халықаралық зерттеуі бойынша оқу дағдыларын бағалау: оқу құралдары / ЮНЕСКО. — Астана: ҚР Білім және ғылым министрлігі, 2017.

4. Көшекбаева, Н.А. Колледждегі математиканы оқытудың функционалдық сауаттылыққа бағытталған әдістері. — Алматы: Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, 2021.

5. Сейітқазы, А.С. Математиканы оқыту әдістемесі. — Астана: Фолиант, 2019. 6. Қазақстан Республикасында орта және жоғары білім беруді жаңғырту:

[электрондық ресурс]. — Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің ресми сайты: www.edu.gov.kz.

7. OECD. PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do. — OECD Publishing, 2019.

8. Асқарова, Г. Математикалық білімді тәжірибеде қолдану әдістемесі. — Оқу құралы. — Шымкент, 2020.

9. Савин, Н.В. Математикадағы практикалық есептерді модельдеу. — Москва: Просвещение, 2017

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ – БІЛІМ САПАСЫН ЖЕТІЛДІРУДІҢ НЕГІЗІ

Тубитбаева Ж.Х.

«Алматы облысының қызмет көрсету және тамақтандыру саласындағы
инновациялық технологиялар колледжі» МКҚК

Андатпа. Бұл мақалада физика сабағында білім алушы білімін ғана емес, оларды қолдану дағдыларын, атап айтқанда функционалдық сауаттылығын қалыптастыру мәселелерін көрсетеді. Білім алушылардың бойында өзіндік білім алу, талдау, құрастыру, қоғамдық өмірде өзін-өзі жан-жақты таныту үшін білімін пайдалана білу дағдыларын қалыптастыратын және қоғамға пайда келтіретін күрделі мәселелер айтылған.

Аннотация. В данной статье отражены проблемы формирования не только знаний обучающегося на уроках физики, но и навыков их применения, в частности функциональной грамотности. Высказываются сложные вопросы, формирующие у обучающихся навыки самообразования, анализа, конструирования, умения использовать знания для всестороннего самовыражения в общественной жизни и приносящие пользу обществу.

Abstract. This article reflects the problems of forming not only the student's knowledge in physics lessons, but also the skills of their application, in particular functional literacy. Difficult questions are raised that form students' skills of self-education, analysis, design, and the ability to use knowledge for comprehensive self-expression in public life and benefit society.

Білім алушының сыни ойлауын дамытуға бағытталған жаңа инновациялық «Оқу мен жазу арқылы сыни ойлауды дамыту» жобасының да басты міндеттерінің бірі — оқытушылардың жаңаша ойлай алатын, өз мәселесін өзі шеше алатын адам тәрбиелеуге жәрдемдесуі, ұстаздардың дәстүрлі сабақ беруден өзгеруіне, балаға бағытталған сабақ процесін ұйымдастыра алуы, сабағын белсенді, білім алушымен тең құқылы дәрежеде жүргізуі, жобаның философиясын терең меңгерген ұстаздардың шәкірттерін өз пікірін ашық айтып, өзара шынайы сұхбат жүргізетін,

рухани жағынан дамыған жеке тұлға ретінде дамуына ықпал жасауы болып табылады.

«БББ» кестесінің алғашқы екі кестесін, яғни «не білемін», «не білгім келедіні» білім алушылар жаңа тақырып басталмас бұрын толтырады. Жаңа білімнің маған берер пайдасы қандай болмақ деген сұрақтарға жауап беруге ұмтылады. «Жұптағы ой қозғау» –Білім алушылар қандай да болмасын ақпарат туралы бар білгендерін жазбаша келтіреді. Бұл тапсырманы орындауға берілген уақыт 2-4 минут қана, білім алушылар өз жұптарымен жазғандарымен бөліседі, сұрақтарға жауап береді, тізімдерін толықтырады. Ойлан, жұптас, пікірлес – білім алушыларға қандай да болмасын сұрақ, тапсырма берілгеннен кейін оларды тыңғылықты орындауға бағытталған тәсіл. Тақтадасұрақ, тапсырма жазылғаннан кейін әрбірбілім алушы жекеше өз ойлары мен пікірін берілген уақыт ішінде (2-3 минут) қағазға түсіреді. Содан кейін білім алушы жұбымен жазғанын 3-4 минут талқылайды, пікірлеседі. Оқытушы 2-3 жұпқа өз пікірлерін бүкіл топқа жариялауын сұрануына болады. Алдын-ала берілген атаулар – оқытушы сабақ барысында жаңа тақырып бойынша тақтаға бірнеше атау, терминдер жазып қойып (3-4 атау) білім алушыларға олардың мағынасы, мазмұны және өзара қатынасы мен байланысы туралы ойлауын сұрайды. Бұл жұмысты білім алушылардың жеке жұппен немесе шағын топ ішінде ауызша яки жазбаша орындалуы ықтимал. Содан кейін оқытушының бірнеше білім алушының ойы мен пікірін тыңдауына болады.

Сабақтың негізгі бөлімінде оқытушы білім алушыларға білім алудың белсенді тәсілдерін ұсынып, олардың өздігінен жаңа мәліметті жан – жақта қарастырып, зерттеп, игеруіне мүдделі. Білім алушылар жекелей, жұппен, топпен жаңа ақпаратпен танысып, ол туралы өзіндік пікір қалыптастырады. Сұрақ қою қайтадан сұрақ қою – мәтіннің әр бөлігінен кейін білім алушыларға бір – біріне немесе өзгеде білім алушыларға белгілі бір жүйемен сұрақ қою тәсілі. Мәтіннің бірінші бөлігі оқылып жатқанда А білім алушы В-ға бірнеше сұрақ жазбаша дайындайды. Мәтін оқылып біткеннен кейін В білім алушы жауап береді. Екінші бөлімнен кейін керісінше В білім алушы А білім алушыға сұрақ қояды. Үшінші бөлімнен кейін екеуі С және Д білім алушыларға сұрақ қояды. Жеке тұлғаны анықтау атты ойынның да тиімді жағы көп. Жүргізуші (мұғалім) физик ғалымдардың портреті жапсырылған беттерді таратады. Білім алушылар ғалымның фамилиясын, физика саласындағы өмірін, жаңалықтарын есімімен байланысты оқиғалар т.б еске түсіру керек. Талдау ұзақтығы 5 минут.

Сабақты бекітуге және үй тапсырмасына қолдануға болатын әдістер: *Ыстық орындық* - Бір білім алушы алға шығып өз пікірін айтып және тақырып бойынша сұрақтарға жауап береді. Сұрақты анағұрлым мазмұндық қылу үшін, білім алушылар белгілі бір пікір бойынша бірлесіп алға шығып сөйлей алады. Мысалы, білім алушылар белгілі бір рөлді немесе адамды сомдай алады (мысалы, Гордон Браун немесе жалғыз басты жас ана).

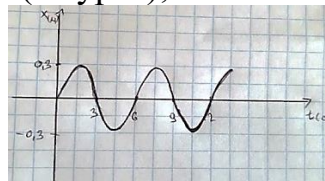
Физика сабағында ойынды ұйымдастырғанда білім алушылар бір-біріне көмектесетіндей, бір-бірімен бірігетіндей жағдай жасау керек. Колледжде физика курсының оқытудың ең маңызды мақсаттарының бірі – физиканың қолданбалы мүмкіндіктерін ашу. Математикалық, химиялық немесе географиялық, т.б. мазмұнды есептерді шешу барысында білім алушылар физикалық ұғымдар мен заңдылықтарды тереңірек түсініп, ұғынып, сонымен қатар кәсіби даярлықтың негіздерін меңгереді.

Мысалы, физика сабақтарында мынадай функционалдық сауаттылыққа арналған тапсырмалар беріледі:

1) Сәбит сабақтан кейін, ауыл маңындағы көлге барып, тас лақтыруды әдетке айналдырды. Сәбиттің бұл әдеті қарындасы Айданаға қызық еді. Бір күні Айдана ағасымен бірге баруды ұйғарды. Айдана ағасының тас лақтыру шеберлігіне қарап, таңданысын жасыра алмады, себебі ағасы тек тасты лақтыруды қызықтамайтын, Сәбит тасты су бетіне ыршыта лақтырып, секіру уақытын есептеп, секірген тастың санын санаушы еді.

I. Сәбиттің лақтырған тасы 4 с ішінде секіру биіктігі 0.2 м болса, оның амплитудасының мәнін көрсетіңіз (1 сурет);

- A) 20 см
- B) 20 м
- C) 0.2 см
- D) 0.05 м
- E) 0.8 м



1 сурет

II. Тастың ең үлкен секіру биіктігі 0.2 м болып, 4 с сайын қайталанып отырса тербеліс графигін салыңыз;

III. Егер Сәбиттің лақтырған тасы 24 секундта 6 рет секірсе, жиілігі қандай екендігін анықтаңыз;

IV. А. Графикке қарап тастың секіру амплитудасын көрсетіңіз;

В. Циклдік жиілігін есептеңіз;

Циклдік жиілігі арқылы периодын есептеңіз;

V. Тасты неге секіртіп лақтыру себебін түсіндіріңіз;

VI. Сіздің ойыңызша Сәбит неге тастың секіру санын және уақытын есептейтінін түсіндіріңіз;

VII. Тағы қандай әдісі арқылы тасты лақтырып, тербеліс жасатуға болады, өз нұсқаңызды жазыңыз.

2) «Өз ісінің үздігі» атты колледжаралық мамандықты қорғау фестивалі Алма-Арасан демалыс орынында, табиғат аясында өтуде. Фестивальге «Инновациялық технологиялар колледжінің» 2-курс студенті Айбол қатысуда. Айболдың дәнекерлеу жұмыстарын аяқтауға жақындағанда баллондағы газдың азаюына байланысты жалынның жану қарқыны төмендеді.

- 1) Айболдың осы тығырықтан шығуына қандай идеялар ұсынасыз?
- 2) Ұсынған идеяларыңызды газ заңдарымен сипаттаңыз.

3) Газ баллонды шайқағанда, газдың қысымы 1,5 есе артты. Газдың температурасы 10°C -қа төмендеді. Бастапқы температураны анықтаңыз.

4) Байқау басталған кездегі баллондағы газдың температурасы 25°C , көлемі 5 л. Газдың 70°C температурадағы көлемі қандай?

5) Қалыпты жағдайдағы баллондағы газдың қысымы 1,6 МПа, температурасы 15°C . Егер байқауда дәнекерлеу жұмыстарын жасау барысында газдың 80%-ы пайдаланылса және бұл кезде температура 10°C төмендесе, газ қысымы неше есе азаяды?

Сонымен функционалдық сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға барынша тез бейімделе алуы мен қарым-қатынас жасай алу деңгейінің көрсеткіші. Сондықтан теория мен практиканың байланыста болуын қамтамасыз ету үшін әрбір пән бойынша берілетін білімнің мазмұны мен көлемін анықтағанда теориялық қағидалардың, заңдылықтар мен ережелердің, яғни ұғымдық-ақпараттық материалдардың бала өмірінде кездесетін түрлі проблемалық мәселелерді шешуге көмегі тиетіндей, бала оны қолдана алатындай практикалық маңызы ескерілуі тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов/Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019.-117с.

ФИЗИКА САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚҚА НЕГІЗДЕЛГЕН ҚҰРЫЛЫМДАНҒАН ЕСЕПТЕРДІ ҚҰРАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Тугелбаева Ж.С

Атырау облысы, Сарайшық ауылы

«Махамбет көп бейінді ауыл шаруашылық колледжі» КМҚК

Қазіргі қоғамның назарын педагогикалық білім берудің заманауи трендтеріне аудару, білім беру мазмұнының жаңаруы - халықаралық инновациялық технологияларды таратуды мақсат етіп отыр. Заманауи білім беру трендтеріне инновациялық білім беру мен цифрлы Қазақстан жатады.

Бүгінгі таңдағы алда тұрған басты міндет – білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз - адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, жасына қарамай ілесуі, адамның мамандығын әрдайым жетілдіріп отыруы. Функционалдық сауаттылық- білім алушылардың алған білімдерін өмірде тиімді қолдануына үйрету. Мұғалім

сабақты түрлендіріп, өмірмен байланыстырып өтуінде, пәндік білімдеріне, ептіліктеріне және сауаттылығына сүйене отырып, оқу пәндері арқылы, білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру негізінде жүзеге асады.

Функционалдық сауаттылықтың негізгі міндеті - мұғалім білім алушыға білім бере отырып, оның еркіндігін, белсенділігін, шығармашылық тұрғыда ойлауын қалыптастырып және білім алушыға өз бетінше шешім қабылдауға дағдыландыру[2].

Функционалдық сауаттылықты дамыту нәтижесі - білім алушылардың алған білімдерін өмірлік және әлеуметтік жағдайда сәтті пайдалануға мүмкіндік береді. Берілетін білімнің мазмұнын білім алушыға жүйелеп, өңдеп, дайын күйінде жеткізу ол мына біздерге мұғалімдерге байланысты. Сондықтан мұғалімдер «қалай оқытамыз» деген сұрақ төңірегінде әдістемелік ізденістер жасаймыз.

Деңгейлеп оқыту технологиясын пайдалана отырып білім алушыларға функционалдық сауаттылыққа негізделген құрылымдық есептер құрастырғанда деңгейлік тапсырмалар беремін. Деңгейлік оқыту әдісін қолдана отырып, білім алушыны оңайдан қиынға, сатылып білім дәрежесін көтеруге ықпал етемін. Сабақ барысында білім алушының деңгейлік тапсырмалармен жұмыс жасау арқылы өзіндік дамуы, ынтасы, ойлауы, есте сақтауы арта түсетінін байқадым. Физика сабағында білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттырудың бір жолы – оқу бағдарламаларында графиктер мен сызбаларды оқи алуы, оларға талдау жасай алуы, өзара салыстыру арқылы қорытынды жасауы. Тақырып бойынша графиктер мен сызбалар физиканың барлық бөлімдерінде кездеседі. Графиктер мен сызбаларды талдау барысында білім алушы бірнеше функционалдық сауаттылықты қамтиды. Сабақтың ерекшелігі мен тиімділігі және оның тиімділігін арттырудың негізгі тәсілдерінің бірі – білім алушыларға деңгейлік тапсырмалар беру. Білім алушылардың ойлау қабілетін дамыту, өз бетінше жұмыс жасауға дағдыландыру барысында өз іс тәжірибемде деңгейлеп оқыту әдісін қолданамын. Білім алушыларға өзіндік жұмысты ұйымдастыруға және оны өткізуге көмегін тигізеді. Білім алушылар өзіндік жұмыстарын орындап, білімдерін мониторингтік жүйе арқылы өздері бағалап, диагностикалауға қол жеткізеді [3].

Деңгейлік тапсырмалар беру арқылы білім алушының функционалдық сауаттылығын арттыруға болады. Әр сабақ жоспарын жасағанда осы функционалдық сауаттылыққа негізделген құрылымданған есептер дайындаймын. Сол функционалдық сауаттылыққа негізделген құрылымданған есеп деңгейлік тапсырмалардан тұрады. Мысалы:

«Табиғи радиоактивтілік. Радиоактивті ыдырау заңы» тақырыбында өткізген сабағымның жоспарын құрғанда функционалдық сауаттылыққа байланысты құрылымданған есепті қарастырайын.

Теңіз кен орны ҚР-ның Атырау облысындағы Жылыой ауданында орналасқан. Теңіз кен орны дүние жүзіндегі ең ірі мұнай кен орындар қатарына жатады. Теңіз кен орнында ауаға күкірт таралып жатқанын білеміз. Күкірт – радиоактивті элемент болғандықтан ол қоршаған ортаға таралады. Күкірттің жартылай ыдырау периоды 87,4 тәулік. ($^{16}_{32}\text{S}$)

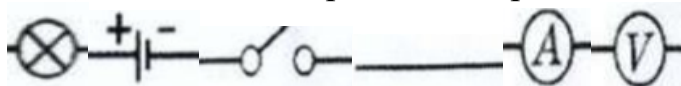
ЕБҚ: Күкірт ядросы α және β ыдырауға ұшырағанда қандай ядро пайда болады?

1. Массасы 2 кг күкірт 5 сағат уақытта ыдырағанда қанша массасы қалады?
2. Ыдырап кеткен ядроның массасын табыңыз?
3. Ыдырап кеткен ядроның санын табыңыз.

«Электр тоғы. Тізбек бөлігіне арналған Ом заңы. Өткізгіштерді аралас жалғау» тақырыбы бойынша

Зертханалық жұмыс кезінде білім алушы Болат кедергілері 5Ом, 10Ом, 15Ом үш резисторді алып электр тізбегін тізбектей жалғады. Мұнда тоқ көзі 24В кернеуге тұрақты жалғанған.

ЕБҚ: Сызбадағы шарты белгілерді пайдаланып құралдардың атын жазыңыз.



1. Тізбек бөлігінде жалпы кедергісін анықтаңыз.
2. Ом заңның пайдаланып жалпы тоқ күшін және әр резистордың кернеуін анықтаңыз.
3. Егер сызбадағы шамаларды параллель жалғағасақ ондағы жалпы тоқ күші мен кедергісін анықтаңыз.

«Қатты денелердің механикалық қасиеттері» тақырыбы бойынша

Еліміздің ірі қалаларында көп қабатты зәулім үйлер көптеп салынуда. Жұмыс барысында құрылыс материалдарын жоғары қабаттарға көтергіш кранның көмегімен жеткізеді.



1-сурет Жүк көтергіш кран

ЕБҚ: Кестені пайдаланып көтергіш кранның тросын неден жасайтынын анықтаңыз. 1-кесте Созылуға беріктік шегі $\sigma_{ш}$

Зат $\sigma_{ш}$, МПа

Алюминий	100
Латунь	50
Қорғасын	15
Күміс	140
Болат	500

1. Ұзындығы 4 м көлденең қимасы $0,5 \text{ мм}^2$ болат сымды 2 мм ұзарту үшін оның ұштарына қандай күш түсіру керек?

2. Егер трос сымының диаметрі 5 см болатын кран бір мезгілде 10 т жүкті көтеретін болса, сымға түсірілген механикалық кернеуді табыңыз.

3. Кірпіштен салынған ғимараттың максимал биіктігін табындар. Кірпіштің сығылу беріктігінің шегі $1,5 \cdot 10^{10} \text{ Па}$, тығыздығы $1,8 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$

Қорыта келе құрылымдалған тапсырмаларды құрастыру арқылы білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту, оқыту үрдісінде білім алушының белсенді ортасын құру. Осындай деңгейлік тапсырмаларды орындағанда білім алушы бойында мынадай қасиеттер қалыптасады: белсенділік; шығармашылық тұрғыда ойлау; шешім қабылдай алу; өзіне деген сенімділігі артады. Әрбір мұғалім күнделікті өз сабақтарында оқу мақсаттарына сәйкес білім алушылардың ғылыми сауаттылығын, функционалдық сауаттылығын арттыруға бағытталған тапсырмаларды дайындап отырса, керемет болар еді деп ойлаймын.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы Заңы»
2. «Қазіргі жағдайдағы функционалдық сауаттылықтың дидактикалық негіздері» Ермоленко В.А., Перченоч Р.Л.
3. «Оқушылардың функционалдық сауаттылық дағдыларын қалыптастыру» Сыздықбаева Р.Г.

МАТЕМАТИКА ПӘНІНДЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҮЙЛЕСТІРУ ЖОЛДАРЫ

Уразалиева А.А

Батыс Қазақстан облысы, М.Ықсанов атындағы Жәнібек колледжі

Андатпа. Бұл баяндамада математика сабақтарында функционалдық сауаттылықты арттыру үшін цифрлық технологияларды қолданудың маңызы мен тиімділігі қарастырылған. Заманауи білім беру жүйесінде цифрлық құралдар оқушылардың білім алу процесін жандандырып, оқытудың сапасын арттырады. Математика пәні оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамытуда цифрлық технологиялардың рөлі зор, өйткені олар оқушыларға мәселелерді шешудің жаңа тәсілдерін үйретіп, логикалық ойлау және талдау қабілеттерін

жетілдіреді. Баяндамада математикалық бағдарламалар мен онлайн платформаларды қолданудың нақты мысалдары келтіріліп, олардың оқыту үдерісіндегі артықшылықтары талданады. Осы технологиялар арқылы оқушылар өз білімдерін нақты өмірде қолдану дағдыларын меңгереді, бұл өз кезегінде олардың математикалық білімдерін тереңдетуге және функционалдық сауаттылығын арттыруға ықпал етеді.

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде математика пәні оқушылардың жалпы білім деңгейін арттыруда маңызды рөл атқарады. Математика тек қана сандармен жұмыс істеуді ғана емес, ойлау қабілетін, мәселені шешу дағдыларын және өмірде қолдануға болатын әртүрлі дағдыларды дамытуға бағытталған пән ретінде қарастырылады. Математика сабағында функционалдық сауаттылықты арттыру мақсатында цифрлық технологияларды тиімді қолдану – бұл оқушылардың оқу процесін қызықты әрі тиімді етуге мүмкіндік беретін жаңа тәсіл.

1. Функционалдық сауаттылықтың маңызы

Функционалдық сауаттылық – бұл адамның өмірлік мәселелерді шешуге, ақпаратты тиімді өңдеуге және оны түрлі жағдайларда қолдануға қабілеті. Математика сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту, ең алдымен, оқушыларды математикалық білімдерді тек қана теориялық тұрғыда меңгеруге емес, сонымен қатар осы білімдерді күнделікті өмірде қолдануға үйретуге бағытталған. Бұл білім оқушыларды шешім қабылдау, мәселені талдау және логикалық ойлау дағдыларына машықтандырады.

2. Цифрлық технологиялардың рөлі

Цифрлық технологиялар білім беру саласында тың мүмкіндіктер ашты. Математика сабағында цифрлық құралдарды пайдалану оқушылардың білім алу процесін жеңілдетіп, қызықты әрі тиімді етеді. Әсіресе, әртүрлі математикалық бағдарламалар мен платформалар функционалдық сауаттылықты арттыруда маңызды рөл атқарады.

Цифрлық технологияларды қолдану мынадай тәсілдермен жүзеге асады:

- Интерактивті тақталар және мультимедиялық құралдар: Бұл құралдар оқушыларға математикалық ұғымдар мен тұжырымдамаларды көрнекі түрде түсіндіруге мүмкіндік береді. Мысалы, геометрия, алгебра, статистика және тағы басқа тақырыптарды интерактивті түрде көрсету оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады.
- Онлайн платформалар мен бағдарламалар: Google Classroom, Khan Academy, GeoGebra сияқты онлайн ресурстар оқушыларға математика мәселелерін шешуге көмектеседі. Бұл ресурстар математикалық ұғымдарды нақтылау мен жаттығулар орындауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, оқушылар өз білімдерін тексеріп, нәтижелерін талдайалады.
- Математикалық модельдеу және симуляциялау: Цифрлық құралдар математикалық модельдер мен симуляцияларды жасауға көмектеседі. Мысалы,

математикалық есептерді шешудің түрлі әдістерін көрсету арқылы оқушылардың өздеріне жаңа тәсілдерді қолдану мүмкіндігін береді.

- Геймификация: Ойын элементтерін қолдану оқу процесін қызықты әрі тиімді етеді. Математикаға қатысты онлайн ойындар оқушылардың білімдерін бағалап, оларды ынталандырады. Геймификация арқылы оқушылар өз білім деңгейлерін жақсарта алады және нақты өмірде қолданылатын дағдыларды үйренеді.

3. Цифрлық технологиялардың тиімділігі

- Жеке оқыту: Цифрлық құралдар оқушылардың жеке қажеттіліктеріне сәйкес оқытуға мүмкіндік береді. Олар өздері қалаған уақытта және жылдамдықта сабақтарды өтеді, қажетті материалдарды зерттейді.

- Креативті ойлау және аналитикалық қабілеттерді дамыту: Цифрлық технологиялар мен бағдарламалар математикалық мәселелерді шешуде логикалық ойлауды және талдауды жетілдіруге көмектеседі. Оқушылар әртүрлі әдістер мен шешімдерді байқап, ең тиімді жолды таңдай алады.

- Білімнің визуализациясы: Цифрлық құралдар математикалық ұғымдар мен процестерді нақты бейнелермен көрсетіп, абстрактілі ойлауды дамытуға мүмкіндік береді. Мысалы, математикалық графиктер мен диаграммалар оқушылардың түсінуін жеңілдетеді.

- Оқу үдерісінің қолжетімділігі: Цифрлық технологиялар оқушыларға сабақтарды әртүрлі құрылғылар арқылы оқуға мүмкіндік береді, бұл оқу процесін ыңғайлы әрі қолжетімді етеді.

4. Математика сабағында цифрлық технологияларды қолданудың мысалдары

- GeoGebra: Геометрия және алгебра сабақтарында қолдануға болатын бұл құрал оқушыларға математикалық құрылымдарды және функцияларды визуалды түрде көрсетуге мүмкіндік береді. Мысалы, геометриялық фигураларды құрған кезде оқушылар оның қасиеттерін зерттеп, тиімді жол мен есептер шығара алады.

- Desmos: Бұл құрал алгебра және функциялармен жұмыс істейтін оқушыларға арналған. Desmos графиктерін пайдаланғанда оқушылар функциялардың өзгерісін көре алады, ал бұл олардың логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

- KhanAcademy: Бұл онлайн платформада математикадан түрлі бейне мазмұндар, тапсырмалар мен тесттер бар. Оқушылар өз бетінше оқып, есептер шешіп, тапсырмаларды орындауға мүмкіндік алады.

- WolframAlpha: Бұл математикалық сұраныстарға жауап беретін құрал арқылы оқушылар күрделі есептерді шешіп, олардың нәтижелерін түсінуге көмектесетін талдау ала алады.

Математика сабақтарында цифрлық технологияларды қолдану – оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру үшін тиімді тәсілдердің бірі. Цифрлық құралдар мен платформалар математикалық білімді меңгеруді жеңілдетіп, оқушыларға өз дағдыларын шыңдауға мүмкіндік береді. Бұл технологиялар білім

алуды қызықты әрі жан-жақты ете отырып, оқушылардың проблемаларды шешу, анализ жасау және дұрыс шешім қабылдау дағдыларын дамытады. Қазіргі заман талабына сай цифрлық технологияларды оқу процесінде қолдану – білім берудің сапасын арттыруға, оқушыларды жаңа біліммен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

5. **Құдайбергенова Г. Қ.** Математика және информатика пәндерін оқытуда цифрлық технологияларды қолдану. – Алматы: Қазақ университеті, 2020.
6. **Садықова Қ. М.** Математика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту. – Астана: Фолиант, 2018.
7. **Дүйсенова С. А.** Цифрлық білім беру технологиялары: теория және практика. – Алматы: Ғылым, 2019.
8. **Ким А. В.** Математика мен информатика пәндерін оқытудағы цифрлық ресурстар. – Мәскеу: Высшая школа, 2017.
9. **Бақытова Ж. Т.** Жаңазамандағы білім беру: цифрлық технологиялар мен инновациялар. – Шымкент: Шымкент университеті, 2021.
10. **Тұрсынова Ж. А.** Цифрлық технологиялар арқылы оқыту. – Алматы: Ұлттық білім академиясы, 2022.
11. **Александрова Е. В., Макарова Л. А.** Оқу процесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану. – Мәскеу: Логос, 2020.
12. **Sharma, P., & Chen, Z.** Digital Technologies in Education: Developing Functional Literacy. – New York: Springer, 2021.
13. **Grover, S., & Pea, R. D.** Computational Thinking in K–12 Education. – Cambridge: MIT Press, 2018.
14. **Khan Academy.** Educational resources for math learning. Available at: <https://www.khanacademy.org> (Accessed: 2023).

ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

Усембаева Г.Т.

Павлодарский машиностроительный колледж, г. Павлодар

Андатпа. Мақала білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту үшін физика және математика пәндерін оқытуда цифрлық технологияларды қолданудың тиімді тәжірибелерін зерттеуге арналған. Жұмыста динамикалық математика, виртуалды зертханаларды және білім беру платформаларын қоса

алғанда, заманауи цифрлық құралдардың жан-жақты талдауы ұсынылған. Аралас оқыту тәсілінің артықшылықтарын көрсететін практикалық эксперименттердің нәтижелері ұсынылған. Кеңейтілген шындық пен жасанды интеллект технологияларын қоса алғанда, цифрлық білім беру ортасын дамыту перспективалары қарастырылады.

Аннотация. Статья посвящена исследованию эффективных практик применения цифровых технологий в преподавании физики и математики для развития функциональной грамотности обучающихся. В работе представлен комплексный анализ современных цифровых инструментов, включая системы динамической математики, виртуальные лаборатории и образовательные платформы. Представлены результаты практических экспериментов, демонстрирующих преимущества смешанного подхода к обучению. Рассмотрены перспективы развития цифровой образовательной среды, включая технологии дополненной реальности и искусственного интеллекта.

Annotation. The article is devoted to the study of effective practices of using digital technologies in teaching physics and mathematics to develop students' functional literacy. The paper presents a comprehensive analysis of modern digital tools, including dynamic mathematics systems, virtual laboratories and educational platforms. The results of practical experiments demonstrating the advantages of a blended learning approach are presented. The prospects for the development of the digital educational environment, including augmented reality and artificial intelligence technologies, are considered.

Современные цифровые технологии стали неотъемлемой частью образовательного процесса, особенно в контексте развития функциональной грамотности при изучении естественно-научных дисциплин. Функциональная грамотность в физике и математике представляет собой способность обучающихся применять полученные знания в реальных жизненных ситуациях, решать практические задачи и анализировать информацию с использованием научных методов.

Цифровые технологии играют решающую роль, предоставляя инструменты для визуализации, моделирования и анализа данных. Они позволяют перейти от абстрактного к конкретному, делая сложные концепции более доступными для понимания.

Виртуальные лаборатории решают проблему доступности экспериментальной базы, предоставляя возможность проводить опыты, которые невозможно или опасно реализовать в кабинете. Это особенно актуально при изучении ядерной физики, квантовых явлений или сложных электромагнитных процессов.

В физике особенно эффективны симуляторы, позволяющие обучающимся изменять параметры эксперимента и наблюдать результаты в реальном времени. Например, при изучении механики обучающиеся могут менять массу тел, коэффициенты трения, начальную скорость и наблюдать, как эти изменения

вливают на движение объектов. Это развивает интуитивное понимание физических законов и причинно-следственных связей.

В области электромагнетизма виртуальные лаборатории позволяют визуализировать невидимые процессы – электрические поля, магнитные силовые линии, движение заряженных частиц. Это помогает формировать правильные физические модели и преодолевать типичные заблуждения обучающихся [2].

В математике цифровые технологии открывают новые возможности для визуализации и исследования математических объектов. GeoGebra стала незаменимым инструментом для изучения геометрии, позволяя создавать динамические чертежи, которые можно изменять в реальном времени. Это помогает обучающимся увидеть, как изменение одних параметров влияет на другие, развивая пространственное мышление и геометрическую интуицию.

Построение графиков функций в Desmos позволяет исследовать их свойства интерактивно, что особенно важно при изучении преобразований графиков. Обучающиеся могут экспериментировать с параметрами функций и мгновенно видеть результаты изменений, что способствует лучшему пониманию функциональных зависимостей.

3D-моделирование революционизировало преподавание стереометрии, позволяя обучающимся рассматривать пространственные фигуры с разных ракурсов, строить сечения, измерять объемы и площади. Это существенно облегчает понимание пространственных отношений и развивает навыки пространственного мышления.

Ключевым индикатором успешности внедрения цифровых технологий в образовательный процесс является не только повышение академической успеваемости, но и развитие практических навыков применения знаний в реальных ситуациях [4].

Перспективы развития цифровых технологий в образовании связаны с появлением новых инструментов и подходов. Технологии дополненной реальности открывают беспрецедентные возможности для визуализации сложных концепций и создания иммерсивной образовательной среды. Это особенно важно для предметов естественно-научного цикла, где понимание пространственных отношений и сложных процессов играет ключевую роль.

В ходе проведения эксперимента по изучению механического движения первая группа изучала законы равномерного и равноускоренного движения традиционным способом – с использованием учебника, демонстраций на доске и стандартных лабораторных работ с желобом и шариком. Вторая группа работала с компьютерными симуляциями PhET, где обучающиеся могли самостоятельно менять параметры движения тел и наблюдать изменения в реальном времени. Они также использовали цифровые датчики движения для проведения измерений и автоматического построения графиков зависимости скорости от времени.

По итогам эксперимента результаты показали, что группа, работавшая с цифровыми инструментами, продемонстрировала более высокий уровень понимания графиков движения (средний балл 4.5 против 3.8) и лучше справилась с задачами на анализ зависимостей между физическими величинами (успешность решения 78% против 62%).

При исследовании электромагнитных явлений целесообразно организовать параллельную работу с виртуальными и реальными электрическими цепями. Обучающиеся сначала собирают схемы в виртуальной лаборатории, где могут безопасно экспериментировать с различными параметрами цепи, наблюдать направление тока и распределение напряжения. Особенно эффективно использование виртуальной лаборатории для понимания закона Ома и правил Кирхгофа – обучающиеся могут видеть изменения тока при изменении сопротивления или напряжения в реальном времени.

Сравнение результатов измерений показало, что виртуальные эксперименты дают идеализированные результаты, тогда как реальные измерения содержат погрешности. Это позволило провести содержательную дискуссию о природе физических измерений и важности учета погрешностей в реальных экспериментах.

Особенно эффективным оказалось использование цифровых инструментов для визуализации невидимых процессов, таких как движение электронов в проводнике и формирование электрического поля.

Перспективы развития цифровой образовательной среды связаны с дальнейшей интеграцией технологий дополненной реальности и искусственного интеллекта в образовательный процесс. При этом ключевым фактором успеха остается сбалансированный подход, при котором цифровые технологии не заменяют, а дополняют традиционные методы обучения, создавая более богатую и эффективную образовательную среду. Важно продолжать исследования в области оценки эффективности различных цифровых инструментов и методик их применения, уделяя особое внимание развитию профессиональных компетенций педагогов и созданию устойчивой системы методической поддержки.

Список литературы

1. Жумагулов, Б. Т. Цифровая трансформация образования в Казахстане: опыт и перспективы / Б. Т. Жумагулов, А. К. Сагинтаева // Вестник КазНПУ. - 2023. - №2. - С. 15-24.
2. Мухамбетжанова, С. Т. Методология внедрения цифровых образовательных ресурсов в школьное образование: монография / С. Т. Мухамбетжанова. - Астана: НЦПК «Өрлеу», 2023. - 285 с.
3. Ахметов, Б. С. Инновационные технологии в преподавании естественно-научных дисциплин / Б. С. Ахметов // Педагогика и психология. - 2024. - №1. - С. 45-52.

4. Калиева, С. И. Развитие функциональной грамотности учащихся через применение цифровых технологий на уроках физики: учебно-методическое пособие / С. И. Калиева. - Алматы: Білім, 2023. - 156 с.
5. Сатыбалдина, К. М. Виртуальные лаборатории как средство повышения эффективности обучения физике / К. М. Сатыбалдина, Н. А. Искаков // Вестник ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. - 2023. - №3. - С. 78-89.

МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУҒА ҮШІН БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНДЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ОЗЫҚ ТӘЖІРИБЕЛЕРІМЕН АЛМАСУ

Утепбаева А.К.

БҚО, Бәйтерек ауданы, Бәйтерек колледжі МКҚК

Қазіргі таңдағы еліміздегі өзгерістер, тұрақты дамудың жаңа стратегиялық бағыттары және қоғамның ашықтығы, оның жедел ақпараттануы, қарқындылығы білім беруге қойылатын талаптарды түбегейлі өзгертті. Білім берудің жаңа үлгісін ендіру тұлғаны дамыту үдерісі ретінде тәрбиеге басты назар аударылуда. «Еліміздің ертеңі бүгінгі жас ұрпақтың қолында, ал жас ұрпақтың тағдыры ұстаздардың қолында» деп атап көрсетті. Қазақстан білім беру жүйесі қазіргі таңда өзгермелі және өскелең талаптары мен қажеттіліктерді қанағаттандыра отырып, отандық білім саласын әлемдік білім деңгейіне жеткізуге бетбұрыс жасауда. Бұл білім жүйесін жетілдіру және оны сапалы деңгейге көтеруді алға тартады. Болашақта өркениетті дамыған елдер қатарына ену үшін заман талабына сай білім, ғылым, тәрбие қажет.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз – адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, ілесіп отыруы, адамның мамандығына, жасына қарамай үнемі білімін жетілдіріп отыруы. Ондағы басты мақсат жалпы білім беретін мектептерде Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның әлемде әлеуметтік бейімделуі болып табылады.

Математикалық сауаттылық дегеніміз-математикалық сөйлеу және жазу мәдениетіне қоршаған ортаны және олардың заңдылықтарын баяндау, оны оқып үйренудің, оқушылар дүниенің ғылыми бейнесін меңгеру. - математиканың әлемдегі рөлін анықтау және түсіну, әртүрлі формада берілген сандық ақпараттарды оқу, талдау, түсіндіріп беру, дұрыс негізделген математикалық

пайымдаулар айту, есептерді шығарудың тиімді тәсілдерін табу, орындау, өзін-өзі тексеру, өмірмен байланыстыру, математикалық білімді өмірлік жағдаяттарда кездесетін түрлі мәселелерді шешуде еркін қолдану.

Математика сабағындағы негізгі сауаттылыққа мыналар жатады :

1. Математика – ғылым болмысынан балама ұғымдар. Сондықтан да математика барлық ғылымдардың логикалық негізі – күре тамыры ретінде қарастырылады.
2. Математика ең алдымен оқушылардың дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады және оны шындай түседі.

Қазіргі таңдағы ақпараттандырылған заманда сабақта интерактивті тақтаны тиімді пайдалана отырып, оқушының білім сапасын шығармашылық негізінде арттыру - өмір талабы. Ол үшін оқытушы тиімді интерактивті әдістер арқылы проблемалық ситуациялар туғызып, оқушылардың топтық жұмысының нәтижесінде олардың өз бетімен тақырыпты түсінуге қолайлы жағдай туғызады, танымдық қызметін басқарып, ілгері жетелеп отырады. Соңында білім алушылар өздері қорытындысын шығарып, практикалық жұмыстармен бекітеді.

Жаңа технологияның тиімді әдіс- тәсілдерін ұрпақтың бойына сіңірте білу – оқытушылардың басты міндеті. Жаңа технологияның тиімділігі сол,

Білім алушы:

- мақсат қоюға үйренеді;
- қатарынан қалмауға тырысады;
- дарынды оқушылар өз қабілеттерін одан әрі бекіте түседі;
- әлсіздер оқуға ниет білдіріп, өзіне деген сенімсіздіктен арылады.
- күшті сыныптарда оқуға деген ынта артады.
- білім дәрежесі бірдей сыныптарда оқу жеңілдейді
- өздігінен жұмыс істеуге дағдыланады

Оқытушы:

жүйелі тапсырма беруге ұмтылады;

оқушыны жан-жақты танып біледі;

Біздің заманымыз ғылым мен техниканың ғарыштап дамыған кезеңі, біз ұстаздар сол заманмен бірдей қадам басуға міндеттіміз, себебі біз адам тағдырына, бала тағдырына жауаптымыз. Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығы дегеніміз – оқушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімін сыныптан тыс жерде, кез келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету, яғни, оқушылардың мектепте алған білімдерін өмірде тиімді қолдануына үйрету.

Тұлғаның ең басты функциялық сапалары:

белсенділік,

шығармашыл тұрғыда ойлауға және шешім қабылдай алуға бейімделуі,

кәсіби жолын таңдай алуға қабілеттілік, өмірлік білім алуға дайын тұруы болып табылады.

Терминдерді, сандарды қасиеттері бойынша суреттеу және есептеу; график пен кестеден мәліметтерді алу; құралдарды қолдану; классификациалау, математикалық объектілерді танып білу.

Нәтижелі шешу тәсілін таңдау; математикалық ақпаратты талдау және көрсету; модельдеу; тізбекке байланысты тапсырмаларды орындау; стандартты есептерді шешу

- *ойлау (пайымдау, тұжырымдау).*

Сандық кәсіптік білім берудің дидактикалық принциптері ашық және олардың жаңалығына байланысты сандық білім берудің теориялық және практикалық мүмкіндіктері дамыған сайын толықтыруларды қажет етеді.

Білім беруді цифрландырудың нәтижелері жеке білім беру процестеріне және білім алушы қызметінің үздіксіз мониторингіне негізделген тиімді дербес білім беру болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

[1. Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары: / Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы №832 қаулысы // ресми мәтін. Астана: Әділет, 2012. – 14 б.]

[2. Назарбаев, Н. Ә.: Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай жиырма қадам / Н.Ә. Назарбаев // Егемен Қазақстан. – 2012. – 10 шілде.]

СТУДЕНТТЕРДІҢ ФИЗИКА ПӘНІНЕН ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТЫРУҒА БАҒЫТТАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР

Хажмухан Ж.

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті
жанындағы көпсалалы колледж, Көкшетау қаласы

Аннотация. Заман ағымымен даму, білім алу, цифрлық ресурстарды меңгеру, біліммен ұштастыра пайдалану тұлғаның өз болашағына жауапкершілікпен қадам басуы. Басты назарды, ең алдымен тек қана кәсіби деңгейде өзекті болатын, сұранысқа толы функционалды сауаттылық, содан кейін, тұлғаның қасиеттерін қалыптастыратын компоненттері болып келеді. Білім алушылардың заман ағымымен білім стандарттарын тиімді пайдалануыеліміздің болашағының жарқын екеніне көз жеткізеді.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға арналған тапсырмалар жинағында физиканың барлық салалары бойынша қамтылған тапсырмалар қоры, оларды

шешу жолында цифрлық ресурстарды тиімді білім сапасын жоғарлатып, сол білімді игеру жолдарын жеңілдетпек.

Аннотация. Развитие с течением времени, получение знаний, овладение цифровыми ресурсами, использование их в сочетании со знаниями-это ответственный шаг к собственному будущему. Основное внимание, прежде всего, уделяется функциональной грамотности, которая актуальна только на профессиональном уровне, а затем-компонентам, формирующим качества личности.

Эффективное использование обучающимися образовательных стандартов с течением времени гарантирует светлое будущее нашей страны.

В сборнике задач на формирование функциональной грамотности представлен фонд задач, охватываемый всеми областями физики, для решения которых используются цифровые ресурсы, что способствует повышению качества знаний и облегчению их усвоения.

Annotation. Development over time, acquisition of knowledge, mastery of digital resources, and their integration with existing expertise represent a responsible step toward shaping one's future. The primary focus is on functional literacy, which is initially relevant at a professional level, and subsequently on components that contribute to shaping personal qualities.

The effective use of educational standards by students over time guarantees a bright future for our country.

The task collection for the formation of functional literacy presents a fund of tasks covering all areas of physics, for which digital resources are used to solve, which helps to improve the quality of knowledge and facilitate their assimilation.

Тұлға өзінің кәсіби білімінің, біліктерінің, іскерліктерінің, дағдыларының, тәжірибесінің және тұлғалық қасиеттерінің деңгейімен, оның өзіне қатысты үздіксіз білім алуымен, атқарған ісіне шығармашылықпен, жауапкершілікпен қарауымен ерекшеленеді.

Басты назарды, ең алдымен тек қана кәсіби деңгейде өзекті болатын, сұранысқа толы функционалды сауаттылық, содан кейін, тұлғаның қасиеттерін қалыптастыратын компоненттері болып келеді. Функционалдық сауаттылыққа қол жеткізген студент білім алуы барысында өмірдің қалыпты жағдайларында кездесетін түрлі жағдаяттардың шешімдерін таба алатын қабілетке ие болады. Жалпылай айтқанда, функционалдық сауаттылық білім алушының жеке тұлғасының әлеуметтенуіне дұрыс ықпал ететін басты себепші құрал болып табылады.

Жаңа заман талабына сай педагог қалыптасу үшін, міндетті түрде берілетін білімді тиімді етіп игерген жөн. Ол үшін білім алушыларға берілетін тапсырмалар қоры да тереңдетілген болуы керек.

Тапсырма мазмұнының көздейтін мақсаттары:

- Білім алушылардың шығармашылық тұлғалық қасиеттерін қалыптастыру арқылы колледжде физика пәнінің сапасын арттыру.
- Физика пәніне және физикалық тапсырмаларды сапалы шығаруға қызығушылықтарын арттыру;
- Функционалдық сауаттылыққа бағытталған тапсырмалардың ауқымдылығы, күрделілігін зерттеу;
- Физиканы оқыту барысында функционалдық сауаттылыққа бағытталған тапсырмалардың мазмұнына басты назар аударып, тиімді шешу жолдарымен танысу.

Білім алушылар, физикадан тапсырмалар орындап, есептер шығарғанда, орындалу ретімен, физикалық құбылыстарға талдау, тапсырманың берілгенін дауыстап айту, алған жауабына талдау жасай білуіне, есептер мен жұмыс кезінде білім алушылардың дүниетанымдық көз-қарастарына және әдістеріне: қоғамға қажеттілігіне және есептің берілуіне, физика тарихынан есептердің ойлауға әсерін, есепті шығаруда физикалық құбылыстардың жүйелі талдауымен таныстыруына және т.б. көңіл бөлу.

Белсенді, заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгерген, тәуелсіз ізденіске қосыла алатын, өз жаңалықтарын жасай алатын, өз бетінше шешім қабылдайтын және түпкілікті нәтиже үшін жауапкершілікті өз мойнына алатын шығармашыл тұлғаны, маман иесін қалыптастыру. Оқыту білім алушыларға жағымды болуы керек. Олардың физикаға деген көзқарастарын тиімді жағына өзгертуі тиіс.

Білім алушылардың санасында функционалдық сауаттылықты дамытуға арналған тапсырмалар тек күрделі есептер немесе тапсырмалар болып қалыптаспауы керек. Ол жеңіл тапсырмаларда болуы мүмкін. Көптеген жағдайға тест тапсырмаларын жатқызуға болады. Бірақ білім алушы тест тапсырмасында көрсетілген жауаптың бірін тандап қоя салу емес, дұрыс жауапты тандап қою үшін тиімді жолмен тапсырманы орындап алуы керек.

Білім алушыларға берілетін тапсырмаларды мынадай топтарға бөліп қарастыруға болады.

1. Жеңіл деңгей тапсырмалары:

1. Сәйкестендіру
2. Шындық жалған
3. Физикалық диктант
4. Ашық тапсырмалар
5. Тест тапсырмалары
6. Сөзжұмбақ және т.б.

2. Орта деңгей тапсырмалары:

1. Кестелік тапсырмалар
2. Негізгі бір формуланы пайдаланып орындайтын есептер
3. Ақпаратпен жұмыс және т.б.

3. Жоғары деңгей тапсырмалары:

1. Мәнмәтіндік тапсырмалар
2. Суреттік тапсырмалар
3. Графиктік тапсырмалар
4. Білім алушылардың өз бетінше шығаруға арналған күрделі есептер
5. Тәжірибелер мен зертханалық жұмыстар

Берілетін тапсырмаларды әртүрлі цифрлық платформалар арқылы беру тиімдірек. Себебі, білім алушылардың тек қана қызығушылығын арттырып қоймай, сонымен қатар, есте сақтау қабілеттерін жоғарлатып, тапсырманы тез әрі тиімді жолмен орындауға мүмкіндік туғызады.

Қазіргі бәсекелестік орын алған заманда бір қадам алда болу ол әрбір адамның негізгі принтерінің бірі болу керек. Себебі, заман талабы солай өзгеріс алуда. Ғасырлар бойы қалыптасқан стандартты білімді негізгі ала отырып, қазіргі таңда жүйелі де ауқымды жаңа бастамалар білім саласына енгізілуде. Сондықтанда болашақ маман иелері функционалды сауатты болуы қазіргі заман талабы деп білемін.

Қазіргі әлемнің негізгі трендтерінің бірі – сауатты маман. Бүгінгі табыстылық көбінесе ерекше идеяларды қалыптастыру, стандартты емес шешімдер қабылдау қабілеттерімен байланысты. Біз креативті ойлауды деңгейіне байланысты емес, ойлауды дамыту жасынан бастаймыз. Басқаның идеясы және менің идеям. Өзіміздің ерекше идеямызды жасау үшін бұл өте таптырмас әрекет. Функционалды сауатты болу үшін оқу және жазу, жаратылыстану, математикалық, физикалық, компьютерлік сауаттылықты жоғары деңгейде қалыптастыру керек.

Білім берудегі қазіргі заманғы нәтижеге бағытталған тәсілдер білім алушылардың оқу-тәрбиелік дайындығын өзгертуді талап етеді.

Студенттердің колледжде оқу барысында алған білімдерін пәнаралық және тәжірибелік-бағдарлы мазмұндағы әртүрлі мәселелерді шешуге, одан әрі білім алу және қоғамда табысты әлеуметтену үшін пайдалана білуді көздейтін жаратылыстану сауаттылығын дамыту.

Бәсекеге қабілетті, ойлауы креативке толы, шығармашыл, ақылды тұлға қалыптастыру, оған берілген білімнің жемісі деп айтса қателеспейміз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының Президенті – Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы (2012 ж. 27.01.). – Астана, 2012.
2. Оқушылардың функционалды сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары /Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 ж. 25.06 №832 Қаулысымен бекітілген. – Астана, 2012. – 19б.

3. Задачи по физике. Воробьев И.И., Зубков П.И., Кутузова Г.А. и др., М., 1999 г., 370 с.
4. Задачи по физике Пособие для учащихся 9-11-х классов. Гомонова А.И., Плетюшкин В.А., Погожев В.А., М., 1998 г., 192 с.
5. Задачи по физике для поступающих в вузы. Бендриков Г.А., Буховцев Б.Б., Керженцев В.В., Мякишев Г.Я., М., 2005 г., 344с.
6. Задачи по физике с анализом их решения. Савченко Н.Е., М., 2000 г., 320с.
7. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы /Қазақстан Республикасы Президентінің 2010ж.07.12. №1118 Жарлығымен бекітілген. – Астана, 2010. – 52 б.

МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУҒА ҮШІН ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Юсупова Ж.Ө

Түркістан облысы, Арыс қаласы, №17 колледж

Андатпа. Цифрлық технологиялар білім алушыларға математикалық ұғымдарды тереңірек түсінуге, оларды өмірлік жағдайларда қолдануға және өзара әрекет етуге мүмкіндік береді.

Міне, бұл мақсатты жүзеге асыру үшін бірнеше түрін ұсынамын:

1.Интерактивті тақталар мен мультимедиялық мазмұн: Сабақ барысында интерактивті тақталарды пайдалану білім алушылардың назарын аударады. Мультимедиялық презентациялар, анимациялар мен видеолар арқылы математикалық концепцияларды визуализациялау оқу процессін жандандырады.Мысал ретінде келесі тәсілдерді қарастыруға болады:

- Интерактивті сабақтар. Слайд-презентациялар: Математиканың күрделі тақырыптарын (мысалы, геометриялық фигуралардың қасиеттерін) визуализациялау үшін слайд-проекцияларын пайдалану. Білім алушылар формулаларды, теоремаларды және олардың қолданылуын көре отырып, материалды жақсы меңгереді.

-Викториналар мен тесттер. Сауалнамалар: Интерактивті тақтада әртүрлі математикалық сұрақтар мен тапсырмаларды қамтитын викториналар өткізу. Білім алушылар жауап беріп, нәтижелерін көруге мүмкіндік алады, бұл олардың мотивациясын арттырады.

- Мультимедиялық контент. Бейнемазмұн: Бейнемазмұн арқылы күрделі тақырыптарды (мысалы, интегралдар мен туындылар) түсіндіру. Білім алушылар динамикалық өзгерістерді көре отырып, теорияны практикамен байланыстыра алады.

-Интербелсенді ойындар. Математикалық ойындар: Интерактивті тақтада математикалық ойындар ұйымдастыру, мысалы, сандарды дұрыс орналастыру, кроссвордтар шешу немесе логикалық тапсырмаларды орындау. Ойын барысында білім алушылар пәнге деген қызығушылықтарын арттырады.

- Графикалық тапсырмалар. Графиктер мен диаграммаларды талдау: Білім алушыларды графиктер сызуға және оларды талдауға үйрету. Мысалы, теңдеулерді график түрінде көрсету, олардың шешімдерін интерпретациялау.

- Жобалық жұмыстар.Топтық жұмыстар: Білім алушыларды топтарға бөліп, нақты өмірлік жағдайларда математиканы қолдану бойынша жобалар жасау. Мысалы, бюджетті жоспарлау, статистикалық мәліметтерді жинақтау.

- Оқытушының кері байланысы. Кері байланыс алу: Интерактивті тақтада оқушылардың жұмысын көрсетіп, олардың қатесін талдау. Бұл тиімді оқыту процесін қамтамасыз етеді.

-Ресурстармен жұмыс.Онлайн платформалар: GeoGebra, Desmos секілді платформаларды пайдалана отырып, математикалық моделдеу, симметрия, трансформациялар сияқты кешенді тақырыптарды зерттеу.

2.Онлайн платформалар мен құралдар: Математикаға арналған онлайн платформалар (мысалы, Khan Academy, GeoGebra, Desmos) білім алушыларға математикалық тапсырмаларды шешуге, эксперимент жасауға және өз білімдерін тексеруге мүмкіндік береді.Міне, олардың кейбір мысалдары:

-Khan Academy: Бұл платформада білім алушыларға түрлі математикалық тақырыптар бойынша интерактивті курстар мен тапсырмалар ұсынылады. Математикалық есептерді шешу барысында білім алушылардың логикалық ойлауды, есептеу қабілетін және сыни көзқарасты дамытуға көмектеседі.

-GeoGebra: Геометрия, алгебра және математикалық анализ үшін қолданылады. Білім алушылар графиктерді, функцияларды және геометриялық фигураларды интерактивті түрде құра алады. Бұл құрал функционалдық сауаттылықты арттыру мақсатында нақты өмірдегі есептерді шешу үшін қолданыла алады.

-Desmos: Графиктік калькулятор, ол білім алушыларғы функцияларды визуалдау және олардың графиктерін құруға көмектеседі. Білім алушылар түрлі математикалық байланыстарды түсініп, шешімдерді графикалық түрде көрсету арқылы функционалдық сауаттылықтарын арттырады.

Quizlet: Бұл платформада білім алушыларға математикалық терминдер мен формулаларды үйренуге арналған карточкалар мен тесттер жасау мүмкіндігі бар. Білім алушылар өз бетінше оқу, және тест өткізу арқылы функционалдық сауаттылықтарын нығайта алады.

-Google Classroom: Оқытушы тапсырмаларды, тесттер мен жобаларды бөлісе алады. Білім алушылар топтық жұмыс арқылы ақпаратты жинап, талдап, өз пікірлерін көрсету арқылы проблемаларды шешуге үйренеді.

-Prodigy Math: Бұл ойын түрінде ұсынылатын платформа, оқушыларға математикадан түрлі сынақтар өткізуге мүмкіндік береді. Ойын барысында

алынған білімді нақты өмірде қолдану тәсілдері арқылы функционалдық сауаттылықты арттыруға көмектеседі.

-Edpuzzle: Оқытушылар математикалық видеоларды интерактивті ету үшін осы платформаны қолдана алады. Білім алушыларға белгілі бір сұрақтар қойылатын видеоларды көру арқылы, олар түсініктерін тереңдетіп, практикалық мәселелерді шеше алады.

3.Мобильді қосымшалар: Оқу процесіне мобильді қосымшаларды (мысалы, Photomath, Microsoft Math Solver) енгізу арқылы білім алушылар үй тапсырмаларын орындау кезінде көмек ала алады. Бұл қосымшалар математикалық мәселелерді шешудің әртүрлі әдістерін ұсынады.

Photomath. Суретке түсіру функциясы: Photomath қолданушы смартфонмен есептің суретін түсіргеннен кейін, программа оны таниды және шешімін көрсетеді. **Түсіндіру:** Қосымша есептің шешілу жолын кезең-кезеңімен ұсынып, әр қадамын түсіндіреді. Бұл білім алушыларға түсінік қалыптастыруға көмектеседі. **Практика:** Білім алушыларға жаттығулар мен қосымша есептер ұсынады, сондықтан пайдаланушылар өз бетінше жұмыс істей алады. **Microsoft Math Solver.** Көпфункционалдық: Microsoft Math Solver математикалық теңдеулерді, функцияларды, графиктерді зерттеуге мүмкіндік береді. **Сөздік тапсырмалар:** Тек математикалық формулаларды емес, сонымен қатар мәтіндік есептерді де шешуге көмектеседі. **Секундтық шешімдер:** Түрлі шешімдер мен графиктерді автоматты түрде ұсынады, бұл функционалдық сауаттылықты арттыруға көмектеседі.

4. Интерактивті ойындар мен тапсырмалар: Математикалық ұғымдарды дамытатын интерактивті ойындар (мысалы, Quizizz, Kahoot!) білім алушылардың қызығушылығын арттырады, командалық жұмыс дағдыларын дамытады және бәсекелестік рухты күшейтеді.

5. Симуляциялар мен модельдеу: Математикадағы әртүрлі процестерді модельдеу үшін цифрлық симуляциялар мен виртуалдық зертханаларды қолдану, мәселен, геометриялық фигуралардың қасиеттерін зерттеу немесе статистикалық деректермен жұмыс жасау, оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырады.

6. Виртуалды ортада жұмыс жасау: Виртуалды оқу орталарын (мысалы Google Classroom, Microsoft Teams) пайдалану мұғалімдерге тапсырмаларды тарату, нәтижелерді талдау және білім алушылармен кері байланыс жасауды жеңілдетеді. Google Classroom.

-Тапсырмаларды құру:

Google Classroom-да тапсырмалар жасаңыз. Мысалы, мәтіндік есептер (математикалық проблемаларды шешу) немесе жобалық жұмыстар.

Білім алушыларға функцияларды, графиктерді зерттеуге арналған тапсырмалар беріледі. -Құжаттарды бөлісу: Google Docs немесе Google Slides арқылы ортақ

құжаттарда жұмыс жасаңыз. Білім алушылар өз шешімдерін жазып, пікір алмаса алады.

Кері байланыс: Орталықтандырылған кері байланыс жүйесін орнатыңыз. Білім алушылар бір-бірінің жұмыстарына пікір жаза алады.

-Сауалнамалар және тесттер: Google Forms арқылы математикалық сауалнамалар мен тесттер жасаңыз. Білім алушылар функцияларды, формулаларды және теңдеулерді қолдану бойынша практика алуы керек.

Microsoft Teams.-Чат және каналдар: Білім алушыларды функционалдық сауаттылық тапсырмалары бойынша топтарға бөліңіз. Каналдарда математикалық дағдыларды дамытуға арналған тапсырмалар беріледі

-Жобалық жұмыстар: Teams-тағы "Teams" функциясын пайдаланып, білім алушыларға пікір алмасу және тапсырмаларды орындау үшін топтық жобалар беріңіз. Мысалы, "Шынайы әлемдегі математика" тақырыбына жоба. -Кездесулер: Виртуалды жиналыстар ұйымдастырып, білім алушылармен бірге математикалық тапсырмаларды шешу бойынша интерактивті сессияларды өткізуге мүмкіндік береді. –Тапсырмаларды бақылау: Microsoft Teams арқылы тапсырмаларды қабылдау және тексеру мүмкіндігін пайдаланамыз.

Цифрлық технологияларды қолдана отырып, білім берудің жаңа тәсілдерін енгізу, білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға, олардың математикалық ойлау қабілетін арттыруға және өмірде бұл білімді тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Базылов, Р. "Цифрлық білім беру: теория мен практика." – Астана: Мұғалім, 2020.
2. Садыкова, Г., & Маханбетова, А. "Математика сабақтарында цифрлық технологияларды қолдану." – Алматы: Қазақ университеті, 2021.
3. Тұрсынова З. "Функционалдық сауаттылықты дамыту: инновациялық әдістер мен цифрлық құралдар." – Шымкент: Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, 2022.

МАТЕМАТИКА ПӘНІН ОҚЫТУ БАРЫСЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРА ОТЫРЫП, ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ

Шұғайып Н.

Алматы қаласы, Алматы экономикалық колледжі

Андатпа. Бұл баяндамада цифрлық технологияларды қолдана отырып Математиканы оқыту кезінде функционалдық сауаттылықты қалыптастыру

процесі қарастырылады. Қазіргі білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылық оқушылардың алған білімдерін нақты өмірде тиімді қолдану қабілеті ретінде маңызды орын алады. Цифрлық технологияны енгізу бұл процесті жылдамдатады және оқуды қызықты әрі тиімді етеді.

Есепте цифрлық құралдар мен платформаларды (мысалы, GeoGebra, Desmos, онлайн курстар және сынақ платформалары) пайдаланудың артықшылықтары және олардың оқушылардың пәнді меңгеру сапасына оң әсері талқыланады. Сондай-ақ функционалдық сауаттылықты дамытуда интерактивті тапсырмалар мен бейімделген оқыту жүйелерінің рөлі қарастырылады.

Аннотация. В данном докладе рассматривается процесс формирования функциональной грамотности при обучении математике с использованием цифровых технологий. В современной системе образования функциональная грамотность занимает важное место как способность учащихся эффективно применять полученные знания в реальной жизни. Внедрение цифровых технологий ускоряет этот процесс и делает обучение более интересным и эффективным.

В докладе обсуждаются преимущества использования цифровых инструментов и платформ (таких как GeoGebra, Desmos, онлайн-курсы и тестовые платформы) и их положительное влияние на качество усвоения предмета учащимися. Также рассматривается роль интерактивных заданий и адаптивных систем обучения в развитии функциональной грамотности.

Abstract. This report examines the process of forming functional literacy in teaching mathematics using digital technologies. In the modern education system, functional literacy occupies an important place as the ability of students to effectively apply their knowledge in real life. The introduction of digital technologies accelerates this process and makes learning more interesting and effective.

The report discusses the benefits of using digital tools and platforms (such as GeoGebra, Desmos, online courses and test platforms) and their positive impact on the quality of learning by students. The role of interactive tasks and adaptive learning systems in the development of functional literacy is also considered

Функционалдық сауаттылық – бұл жеке тұлғаның алған білімін өмірдің әр түрлі салаларында тиімді қолдана білу қабілеті. Бұл ұғым қазіргі білім беру жүйесінің негізгі мақсаттарының бірі болыпта былады, себебі қазіргі қоғамда тек теориялық біліммен шектелу жеткіліксіз, оны өмірде қолдана білу маңызды.

Функционалдық сауаттылықтың мәні студенттің оқыған материалын күнделікті өмірде, кәсіби қызметте және қоғамда пайдалана алатын деңгейде меңгеруімен айқындалады. Мысалы, математикалық сауаттылық тек есеп шығара білу ғана емес, сонымен қатар қарапайым тұрмыстық есептеулерді, қаржы операцияларын, статистикалық мәліметтерді түсініп, дұрыс шешім қабылдай алу қабілеті мен ерекшеленеді[1].

Бұл ұғым сонымен қатар студенттердің ойлау қабілеті мен шығармашылық дағдыларын дамытуды көздейді. Қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар мен ғаламдық ақпараттағыны жағдайында ақпаратты талдау, оны сыни тұрғыдан қабылдап, қажетті шешімдер шығара білу қабілеті маңызды.

Функционалдық сауаттылықты дамыту үшін білім беру жүйесі оқыту әдістемелерін жаңартып, тәжірибеге негізделген білім беруге көңіл бөлуі қажет. Бұл тұрғыда проблемалық тапсырмалар, тәжірибелік жобалар және өздігінен білім алу әдістері маңызды рөл атқарады.

Цифрлық технология – бұл ақпаратты өндіру, сақтау, өңдеу және беру үшін қолданылатын электронды құралдар мен жүйелер жиынтығы. Оған компьютерлер, смартфондар, планшеттер, интернет желісі, арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету, мультимедиялық құралдар және жасанды интеллект жатады. Бұл технологиялар біздің өміріміздің барлық салаларына енген, әсіресе білім беру үрдісінде маңызды орыналады [2].

Білім алуда цифрлық технологияны қолдану студенттер мен студенттердің оқу үрдісіне деген ынтасын арттырып, білімнің қолжетімділігін және тиімділігін қамтамасыз етеді. Онлайн курстар мен платформалар (мысалы, Coursera, Khan Academy) білім алушыларға әлемнің кез келген нүктесінен дәрістерді тыңдауға және тапсырмаларды орындауға мүмкіндік береді. Бұл оқу тәсілі икемділікті қамтамасыз етіп, өз бетінше оқудағыларын дамытады.

Интерактивті тақталар, оқу бағдарламалары және симуляциялар оқытуды қызықты әрі көрнекі етеді. Мысалы, химия немесе физика сабақтарында виртуалды зертханалар арқылы тәжірибелер жүргізуге болады, бұл студенттердің ғылыми түсініктерін тереңдетуге мүмкіндік береді. Математика сабақтарында қолданылатын арнайы бағдарламалар күрделі есептерді визуализациялауға көмектеседі.

Сондай-ақ, цифрлық технологиялар білім беру процесін дербестендіруге мүмкіндік береді. Адаптивті оқыту жүйелері әр студенттің жеке оқу қарқыны мен қажеттіліктеріне сәйкес мазмұнды бейімдеп, оқыту процесін тиімді етеді.

Қорыта айтқанда, цифрлық технологияларды білім алуда қолдану оқыту әдістерін жақсартып қана қоймай, жаңа білімге қол жеткізуді жеңілдетеді және студенттердің өмірге дайын болу қабілеттерін дамытады. Бұл құралдар заманауи білім берудің ажырамас бөлігіне айналып, оқыту үрдісін қызықты, интерактивті және қолжетімді етеді [3].

Математика пәнін оқытуд афункционалдық сауаттылықты қалыптастыру ХХІ ғасырдың маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Функционалдық сауаттылық – студенттердің алған білімдерін өмірде тиімді қолдана білу қабілеті. Осы мақсатта цифрлық технологияларды пайдалану оқытудың сапасын арттыруда және білім алушылардың қызығушылығын оятуда шешуші рөл атқарады.

Цифрлық технологияларды қолдану студенттердің математикалық түсініктерін тереңдетуге және нақты өмірде кездесетін күрделі тапсырмаларды шешу

дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Мысалы, интерактивті платформалар (мысалы, GeoGebra, Desmos) арқылы студенттер функциялардың графиктерін құрастыруды, алгебралық және геометриялық есептерді шешуді визуал түрде зерттей алады. Бұл олардың абстрактілі ойлау қабілетін жетілдіріп, есептеу дағдыларын дамытады [4].

Мобильді қосымшалар мен онлайн тестер оқыту үрдісін қызықты және интерактивті етеді. Студенттер Kahoot! Немесе Quizlet сияқты бағдарламаларды пайдалану арқылы өз білімдерін тексеріп, топтық жұмыстарда белсенділік таныта алады. Сандық модельдеу құралдары арқылы нақты өмірдегі мәселелерді математикалық модельдермен зерттеу олардың шығармашылық ойлауын және шешім қабылдау қабілетін жақсартады.

Жасанды интеллект пен адаптивті оқыту жүйелері әр студенттің деңгейіне сәйкес жеке тапсырмаларды ұсынып, студенттерге қиындықтар мен жетістіктерді көрнекі түрде көрсетеді. Бұл тәсіл оқытудың тиімділігін арттырып, білім сапасын жақсартады.

Математика пәнін оқытуда функционалдық сауаттылықты қалыптастыру – студенттердің математикалық білімдерін өмірде қолдана алу қабілеттерін дамыту болып табылады. Цифрлық технологияны осы мақсатта пайдалану студенттердің қызығушылығын арттырып, білім алу үрдісін тиімді етеді.

Цифрлық технологиялар функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда бірнеше жолмен қолданылуы мүмкін:

1. Интерактивті оқыту құралдары: Геогейбра, Desmos, Matific секілді интерактивті платформалар студенттерге математикалық ұғымдарды визуалдауға және түсінуге мүмкіндік береді. Бұл құралдар күрделі функцияларды график түрінде көрсетіп, есептерді шешудің әр түрлі жолдарын тәжірибе жүзінде тексеруге көмектеседі.

2. Оқытуға арналған мобильдік осымшалар: Quizlet, Kahoot! Және басқа да бағдарламалар студенттердің білімін тексеруге және қызықты тапсырмалар арқылы білімді бекітуге тиімді.

3. Сандық модельдеу және симуляциялар: Математикалық процестерді моделдеу үшін қолданылатын бағдарламалар нақты өмірдегі тапсырмаларды шешуге мүмкіндік береді. Студенттер түрлі математикалық модельдерді қолданып, олардың қалай жұмыс істейтінін көріп, зерттей алады.

4. Видеосабактар мен онлайн курстар: Онлайн платформаларда сабақтар көріп, тапсырмаларды орындау студенттерге өздігінен оқуға және материалды қайталауға мүмкіндік береді.

5. Жасанды интеллект пен адаптивті оқыту жүйелері: Бұл жүйелер әр , оқытудағы жеке тәсілді қамтамасыз етеді.

Осы технологияларды пайдалану арқылы студенттің математикалық сауаттылығы артып, олардың алған білімін күнделікті өмірде қолдану қабілеттері дамиды [5].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті. Цифрлық технологиялар мен олардың білім берудегі рөлі туралы зерттеулер. – Алматы, 2022.
2. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. "Функционалдық сауаттылықты дамыту бойынша әдістемелік нұсқаулық". – Астана, 2021.
3. Қасымова, Г. Ж. Цифрлық технологияны қолдану арқылы білім беру сапасын арттыру жолдары // "Заманауи білім беру" ғылыми журналы. – 2022. – № 3.
4. OECD. "PISA 21st Century Skills: Digital Literacy and Functional Competency". OECD Publishing. – Париж, 2021.
5. Prensky, M. "Digital Natives, Digital Immigrants". On the Horizon. – 2001. – Vol. 9, No. 5.
6. Гусева, А. И. Цифрлық технологиялар және олардың білім беру процесіндегі рөлі. – Мәскеу: Білім баспасы, 2020.
7. Рахимов, М. А. Функционалдық сауаттылық: теория мен практикадағы қолдану әдістері. – Ташкент, 2021.
8. UNESCO. "Digital Literacy in Education". UNESCO Institute for Information Technologies in Education. – 2019.
9. Назарбаев Зияткерлік мектептері. "Функционалдық сауаттылықты дамытудағы цифрлық құралдардың тиімділігі". – Нұр-Сұлтан, 2022.
10. Tapscott, D. "Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World". – McGraw-Hill, 2009.

ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕ ЖИ ҚҰРАЛДАРЫН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕРІ

Айтимбетова Г.С.

Е.Тәңірбергенов атындағы Түркістан индустриалды техникалық колледжі,
Түркістан қаласы.

Аңдатпа. Технологиялық білім беру үшін түзетілген AI сауаттылық құрылымын ұсыну үшін технология үшін үш бөліктен тұратын эвристикалық құрылым негіз ретінде пайдаланылды. Алайда, бұл жаңа құрылым AI сауаттылығы үшін тұжырымдамалық, процедуралық және контекстік технологиялық біліммен нақты байланысты көрсетеді.

Аннотация. Для технологического образования в качестве основы использовалась трехкомпонентная эвристическая структура для технологий, чтобы предложить скорректированную структуру грамотности ИИ. Однако эта новая структура демонстрирует четкую связь с концептуальными, процедурными и контекстными технологическими знаниями для грамотности ИИ.

Annotation. For technology education, a three-component heuristic framework for technology was used as the basis to propose an adjusted AI literacy framework. However, this new framework demonstrates a clear link to conceptual, procedural, and contextual technological knowledge for AI literacy.

Жасанды интеллект (AI) информатика зерттеулеріндегі жаңа құбылыс болмаса да мысалы, соңғы бірнеше жылда білім берудегі AI-ге деген қызығушылық күрт өсті [1]. Бұл Даму негізінен жасанды интеллект саласындағы технологиялық жетістіктерге байланысты деп айтуға болады. Технологиялық білім беру саласында қоғамдағы Технологиялық даму қиынға соқты және оқу бағдарламасына енгізілуі керек нәрсенің кеңеюіне әкелді, мысалы, жақында жаһандық деңгейде K-12 бағдарламалауды енгізу, бұл технологиялық білім беру саласындағы зерттеулерде де көрінеді . Мысалы, Швед контекстінде технологиялық білім берудегі бағдарламалау зерттеулері 2000 жылдардың алғашқы онжылдықтарында сирек болды [2], бірақ соңғы бес жылда бағдарламалау мазмұны Швецияда және халықаралық деңгейде технологиялық білім беру саласындағы зерттеулердің табиғи бөлігіне айналды [3]. Осылайша, бағдарламалау 21 ғасырдағы дағдылардың бірі болып саналады.

Алайда технологияның соңғы қарқынды дамуына жауап ретінде ғалымдар мен саясаткерлер AI сауаттылығын K оқу бағдарламасына енгізудің маңыздылығын атап өтті-12. AI қазірдің өзінде біздің күнделікті өміріміздің ажырамас бөлігі болып табылады. Біз робот шаңсорғыштар мен смартфондар сияқты ақылды тұрмыстық техниканы қолданамыз. Алдыңғы қалауларымызға сүйене отырып, біз Netflix немесе YouTube-тен не көретініміз туралы ұсыныстар аламыз. Біз Duolingo сияқты қосымшалар арқылы жаңа тілдерді үйреніп жатырмыз және біздің профиліміз кім екенімізді, қайда екенімізді және бізді қызықтыратын нәрселер туралы не айтатынына бейімделген әлеуметтік медиа жарнамаларын аламыз. AI-мен басқарылатын қосымшалар біздің өмір салтымызға және технологиямен және айналамыздағы адамдармен қарым-қатынасымызға әсер етеді. Интерфейстер өзгерген сайын адамдар мен машиналар арасындағы шекара да бұлыңғыр болады. Біз Siri-мен сөйлесеміз, Google-дан ауа-райы туралы айтып беруін сұраймыз, смартфонның құлпын ашып, оған бетімізді көрсетеміз және смарт-сағаттан қозғалатын уақыт туралы нұсқаулар аламыз. Технология біздің өмірімізге көбірек енген сайын, оларды байқау қиындай түседі. Бұған жауап ретінде зерттеу технологиялық сауаттылыққа байланысты әдебиеттерде кездесетін AI сауаттылығының әртүрлі компоненттерін сыни тұрғыдан талдауға және талқылауға бағытталған. Біріншіден, біз технологиялық сауаттылықты, технологиялық білім беруде түсінілгендей, содан кейін AI сауаттылық тұжырымдамасын ұсынамыз. Екіншіден, біз технологиялық сауаттылық пен технологиялық Білім үшін маңызды AI сауаттылығының аспектілерін нақтылау үшін сауаттылықтың осы екі түрінің компоненттерін салыстырамыз.

AI-бұл әртүрлі сала. Өрісті біріктіретін негізгі әдіс жоқ және мамандар әртүрлі мақсаттар мен әдістерге ие әр түрлі салаларда жұмыс істейді [6]. Бұл жасанды интеллекттің дәйекті анықтамалары мен қарапайым сипаттамаларының жоқтығын түсіндіруі мүмкін. Алайда, жалпы қоғамда және білім беруде AI үшін орталық маңызы бар үш бағытты атап өткен жөн: AI әдістері, AI технологиялары және AI этикасы.

Тағы бір мысал - "Машиналық оқыту", ол компьютерлік бағдарламаға сілтеме жасайды, ол нақты бағдарламалаусыз "үйрене" алады, деректердің айтарлықтай көлеміне қол жеткізе алады [1]. Сондықтан деректер бағдарламаны "оқыту" үшін өте маңызды.

Нейрондық желілер сияқты машиналық оқытудың әртүрлі түрлері машиналық оқыту алгоритмдерінен тұрады. Жасанды нейрондық желілер (ins) әр бірлік тек бір нәрсені есептей алатын көптеген өзара байланысты бірліктерден тұрады. Сонымен қатар, ins оқытылуы мүмкін және оқыту принципі "бірге іске қосылады, бірге байланысады". Хебб 2 деп аталатын оқыту жиі қолданылатын байланыстарды күшейтеді, бұл оларды болашақта ықтимал етеді [2]. Бұл зерттеуде біз AI сауаттылығы мен әдебиеттен алынған AI оқу бағдарламаларының бес шеңберін талдауды шештік. Құрылымдар таңдалды, өйткені олар білім берудегі AI зерттеулерінде маңызды болды. Содан кейін фреймворктар технологиялық сауаттылықтың ішкі жиынтығы ретінде Технологиялық білім берудегі AI сауаттылығының моделін ұсыну үшін технологиялық сауаттылықпен байланысты болады:

- AI4K12 бастамасы және AI саласындағы керемет идеялар.
- Машиналық оқытудың білім беру құрылымы.
- AI саласындағы сауаттылық үшін құзыреттер мен жобалық ойлар.
- K-12 мектептері үшін жасанды интеллект бойынша білім беруді жобалаудың біртұтас тәсілі.
- ЮНЕСКО-ның AI білім беру домендері мен қосалқы домендерінің картасы.

Технологиялық білім берудің үш бөліктен тұратын эвристикалық құрылымына сүйене отырып техникалық дағдылар мен технологиялық ғылыми білім категориялары AI саласындағы үлкен идеялармен тығыз байланысты деп айтуға болады. Алайда, үлкен идеяда 3 оқыту Машиналық оқыту туралы төрт түсінікке бөлінеді: 1) Машиналық оқытудың анықтамасы, 2) Машиналық оқыту алгоритмдері қалай жұмыс істейді, 3) оқыту деректерінің рөлі және 4) оқыту кезеңі және қолдану кезеңі [5]. AI-нің қоғамға жағымды және жағымсыз әсеріне қатысты осы құрылымда ұсынылған. Этикалық ойлар да осында біріктірілген.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект (AI) саласының білім беру жүйесіне енуі мен оның қажеттіліктері талқыланады. Соңғы жылдары AI-дің технология білім беру мен жалпы қоғамда кеңінен қолданылуы нәтижесінде, оның сауаттылығын арттырудың маңыздылығына назар аударады. Бүгінгі күні көптеген адамдар AI-мен тығыз байланыста, AI туралы негізгі түсініктерді ангизу қажеттілігі туындап отыр.

Технологиялық сауаттылық көп қырлы түсінік ретінде қарастырылып, АІ сауаттылығын дамытуға бағытталған бес негізгі оқу құрылымдары ұсынылады: АІ сауаттылығының құзыреттері, К-12 мектептеріне арналған АІ білім беру тәсілі және ЮНЕСКО-ның АІ білім беру домендері. Бұл құрылымдар АІ-ді оқытуда қолдануға болатын техникалық, ғылыми және әлеуметтік-этикалық түсініктерді қамтиды. АІ білімін техникалық дағдылардан бөлек, оның ғылыми және әлеуметтік маңыздылығына мән бере отырып үйретудің қажеттілігі артуда. АІ саласы жылдам дамып келе жатқандықтан, жас ұрпақтың АІ сауаттылығын арттыру арқылы оларға заманауи дағдыларды меңгерту – болашақта оларды АІ технологиясын түсінетін, сындарлы көзқараспен қ абылдайтын және жауапкершілікпен қолдана алатын азамат етіп тәрбиелеудің маңызды қадамы деп тұжырымдаймын.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. С. Паперт Мозговые штурмы: дети, компьютеры и мощные идеи Базовые книги (2020/1980)
2. М. Робертсон Искусственный интеллект в образовании Природа , 262 (1976), стр. 435-437 , 10.1038 / 262435a0 Н. Хамбл , П. Мозелиус
3. Угроза, шумиха и обещания искусственного интеллекта в образовании Дисков Артиф Интелл , 2 (1) (2022) , с. 22 , 10.1007/c44163-022-00039-з Э.-Л. Бюрстен
4. Программирование в начальной школе: педагогические стратегии шведских учителей технологий Int J Technol Des Educ (2022) , 10.1007/s10798-022-09786-7 View at publisher
5. Б. Ситрон , К. Столпе , М. Свенссон Использование моделей и моделирования в дизайн-проектах в трех различных технологических классах Int J Technol Des Educ , 33 (2023) , стр. 63–90 , 10.1007 / s10798-022-09730-9
6. М. Четин , Х.О. Демиркан Расширение возможностей технологий и инженерии для STEM-образования посредством программирования роботов: систематический обзор литературы Развитие раннего детства , 190 (9) (2020) , стр. 1323-1335 , 10.1080 / 03004430.2018.1534844

ИНФОРМАТИКА САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Ақылшаев Е.Б.

Жаркент жоғары педагогикалық колледжі

Андатпа. Функционалдық сауаттылық - тұлғаның нақты мәдени ортада өмір сүру қызметін іске асыру үшін қажетті және әлеуметтік қатынаста ойдағыдай қызмет етуін қамтамасыз ететін білімі, ептілігі, дағдылары.

Аннотация. Функциональная грамотность — это знания, ловкость и умения человека, необходимые для осуществления жизнедеятельности в конкретной культурной среде и обеспечивающие правильное функционирование в социальных отношениях.

Annotation. Functional literacy is the knowledge, dexterity, and skills of a person that are necessary for the implementation of life activities in a specific cultural environment and ensure proper functioning in social relations.

«Функционалды сауаттылық» оқушының мектептегі алған орта білімінің күнделікті өмірінде және болашақтағы көп қырлы қызметінде кездесетін тұрмыстық қоғамдық, әлеуметтік экономикалық проблемаларды шешуде табысты қолдана алуын қамтамасыз етеді. Функционалды сауаттылық оқушылардың танымдық қабілеттерінің деңгейін және оқушылардың өнімді жұмысының көрсеткішін білім деңгейі ретінде қарастырады. Бұл деңгей өмірдің әртүрлі саласындағы тапсырмаларды шешуде мектептік білім мазмұнының қолданбалық сипатына және оқушылардың игерген біліміне негізделеді.

Информатика сабақтары оқушылардың мәдениетін, ойлау интеллектуалды дағдыларын сонымен қатар функционалды сауаттылығын қалыптастыруға бағытталған. Бұл жұмыстарда берілген материалдар оқушылардың әр түрлі деңгейдегі функционалды сауаттылығына талдау жасау арқылы оқушының қалыптасқан оқу – білу құзіреттілігінің өлшем бірлігі ретінде қолдануға болады.

Сондықтан, қоғамдағы өмірлік пен практикалық іс-әрекеттердің дағдылары мен әлеуметтік іс- тәжірибені меңгеру үшін оқушылардың білім алу барысында негізгі және пәндік құзыреттіліктері қалыптасуы тиіс. Мектептің алдында тұрған үлкен мәселе – шынайы өмірге белсенді, әлеуметтік жауапкершілігі жоғары, ой – өрісі кең, сауатты, танымдық әрекетке қызығушылығы мол оқушы білімнің қолданбалылығын дамытуды қамтамасыз ету.

Мұғалім мен оқушының іс-әрекетінің байланысын әр түрлі кезеңдерде функционалды сауаттылығының қалыптасуын мақсаттылық, жоспарлау, шешім қабылдау, орындау, нәтижеге баға беру арқылы жүзеге асыруға болады.

1. Мақсат қою. Оқушы мәтінмен жұмыс істеу, тірек – конспектісін құру, бағдарланған сұрақтар құрау, сызбанұсқаны, суреттерді оқу, жаңа терминдермен жұмыс істеу, түсініктердің жүйелігін құру және алгоритмін анықтай білу.

2. Жоспарлау кезінде міндеттер қойып, проблемаларға талдау жасау. Ол үшін ақпарат көздерін таңдау қажет.

3. Шешім қабылдау үшін ақпараттарды пайдаланып, зерттеу жүргізу.

4. Орындалуы. Ол үшін білім беру объектісімен жұмыс істей отыра орындау және оны өңдеу.

5. Нәтижелерді бағалау үшін жасалған жұмыстарға талдау жасау және егер қателіктер болса себептерін анықтау, өзіндік талдау, өзіндік бағалау жасау.

6. Білім объектісімен жасалған жұмыс нәтижелерін қорғау және нәтижелерді бағалауға қатысу.

Осы кезеңдер арқылы оқушының іс-әрекеті анықталады. Оқушы білім алып қана қоймай, сонымен қатар білімді алу құралдарымен қарулану қажет. Бұндай сабақтар арқылы оқушының өзін – өзі бақылау картасының көмегімен қаншалықты интеллектуалдық, ұйымдастырушылық және коммуникативтілік меңгерген деңгейін анықтауға болады.

Білім беру саласының мониторингі функционалдық сауаттылықтың негізгі бағыттары арқылы іске асады:

Оқу және жазу сауаттылық

Жаратылыстану ғылымдарындағы сауаттылық

Компьютерлік сауаттылық

Математикалық сауаттылық

Денсаулық сауаттылық

Құқықтық сауаттылық

Компьютерлік сауаттылық

Оқушының ақпараттық мәдениеттілігін, сауаттылығын, алгоритмдік ойлауын қалыптастыру және эмоциялық қабылдау түрлері мен есте сақтауын дамыту.

Информатика пәнін оқытуды төменгі сыныптан бастап көшіру тиімділігі практика жүзінде дәлелденген. Компьютерлік сауаттылық-бүгінгі уақыттағы басты мәселе.

Осыдан кейін туындайтын мәселелердің бірі-жастарға сапалы білім, саналы тәрбие орта мектепте білім беру ісін оқытудың жаңа инновациялық әдістерімен толықтыру, оқытудың жаңа технологияларын іздестіру, оқушыны ақпаратты талдай білуге, ақпараттық технологияларды тиімді пайдалана білуге үйрету.

Функционалдық сауаттылықтің негізгі стратегиялары:

1. Білім беру мен білім алудағы тәсілдер

2. Сын тұрғысынан ойлауға үйрету.

Информатиканы оқытудың негізгі маңызы – оқушылардың шығармашық, зертеушілік қасиеттерін қалыптастыру және белсенді, әрі толыққанды өмірге, информациялық қоғам ортасындағы жұмысқа дайындау болғандықтан, өз тәжірибемде практикалық жұмыстарға көп көңіл бөлемін.

Қазіргі заман талабына байланысты оқушының информатика пәнінен алған білімін іс жүзінде пайдалана алатындай дәрежеге жеткізудің маңызы зор. Сондықтан оқушыларға білім негізін меңгертуде, пәнге деген қызығушылығын арттыруда және шығармашылыққа іздену қалыптастыруда практикалық жұмыстың алатын орны ерекше.

Қорыта айтқанда, функционалдық сауаттылықты жүзеге асырудың басты міндеті - оқушылардың теориялық білімдерін практикалық тұрғыда қолдануымен қатар тәуелсіз еліміздің келешегіне үлкен жауапкершілікпен қарауға үлестерін қосу болып табылады.

«Сабақ беру – үйреншікті жай шеберлік емес, ол – үнемі жаңадан жаңаны табатын өнер» деген, Жүсіпбек Аймауытов айтқандай ұстаздан жаңашылдықты қажет етеді.

• Оқушыға тиянақты білім беріп, білім сапасын көтеру жолында информатика пәніне қызығушылығын ояту үшін, АКТ-ны қолдану тиімді:

- - Уақыт ұтамыз /көрнекілік дайындау т.б./
- - Ұстаздардың өз білімін жетілдіруі, өзара тәжірибе алмасу. / Internet жүйесі /
- -Тәжірибе жинақтау. /компьютермен жұмыс істеу дағдысы қалыптасады/.
- -Бақылау мен бағалаудың объективлігін қамтамасыз етеміз.
- -Оқушылардың қосымша білім алуына мүмкіндік туғызамыз.
- Қызығушылық /мотивация/ оятуға болады.
- -Эстетикалық талғам ескеріледі.
- -Заман талабына сай қажеттілікті ақтаймыз.
- -Оқушылармен кері байланыс орнатылады.

Компьютерлік сауаттылық

Оқушының ақпараттық мәдениеттілігін, сауаттылығын, алгоритмдік ойлауын қалыптастыру және эмоциялық қабылдау түрлері мен есте сақтауын дамыту.

Компьютерлік сауаттылық-бүгінгі уақыттағы басты мәселе. Осыдан кейін туындайтын мәселелердің бірі-жастарға сапалы білім, саналы тәрбие орта мектепте білім беру ісін оқытудың жаңа инновациялық әдістерімен толықтыру. Информатика сабақтарында оқушылардың функционалдық сауаттылығын үш негізгі міндеттерді шешу арқылы қалыптастыру мүмкіндігі бар:

1. Оқушының әлеуетіне сәйкес келетін білімдік деңгейге және жеке тұлғаның одан әрі дамуын қамтамасыз ететін және білім беруді іске асыру мүмкіндігіне, оның ішінде өзіндік білім алу жолымен жету.
2. АКТ құралдары мен өз қабілеттерін іске асыруда әр оқушыда шығармашылық әлеуметтік мәнді қызмет тәжірибесін қалыптастыру.
3. Оқушыларда гуманистік қарым-қатынастардағы қатынас пен өзара әрекет тәжірибесін жинақтау.

Функционалдық сауаттылықтің негізгі стратегиялары:

1. Білім беру мен білім алудағы тәсілдер
2. Сын тұрғысынан ойлауға үйрету.

Информатиканы оқытудың негізгі маңызы – оқушылардың шығармашық, зертеушілік қасиеттерін қалыптастыру және белсенді, әрі толыққанды өмірге, информациялық қоғам ортасындағы жұмысқа дайындау болғандықтан, өз тәжірибемде практикалық жұмыстарға көп көңіл бөлемін.Қазіргі заман талабына байланысты оқушының информатика пәнінен алған білімін іс жүзінде пайдалана алатындай дәрежеге жеткізудің маңызы зор. Сондықтан оқушыларға білім негізін меңгертуде, пәнге деген қызығушылығын арттыруда және шығармашылыққа іздену қалыптастыруда практикалық жұмыстың алатын орны ерекше.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының Президенті-Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың 2012 жылғы 27 қаңтардағы Қазақстан халқына Жолдауы «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты» www.akorda.kz.
2. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 - 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары. -Астана, 2012.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ПЕН ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҮЙЛЕСТІРЕ ОТЫРЫП, БІЛІМ БЕРУ ҮРДІСІН ЖЕТІЛДІРУ

Албергенова А.Р., Датқа М.Т.

Ақтөбе Жоғары политехникалық колледжі Ақтөбе қаласы

Аңдатпа. Білім беру жүйесінде жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың үйлесімі оқушыларға жан-жақты білім алуға және оларды заманауи әлемде тиімді жұмыс істеуіне мүмкіндік беретіндігіне заман дамыған сайын көзіміз жетіп жатыр. Осыған орай, оқыту процесіне ЖИ-ді енгізу бірнеше оң нәтижелерге әкелетіндігіне осы мақалада тоқталып өткен жөн деп есептейміз: ЖИ оқушылардың жеке қажеттіліктерін анықтап, олардың әлеуетін дамытуға бағытталған оқыту жоспарларын дұрыс ұсынуға мүмкіндік береді, мұғалімдер ЖИ көмегімен оқушылардың деңгейін анықтап, оқу бағдарламасын олардың қажеттіліктеріне сәйкес бейімдей алады, ЖИ-дің арқасында қашықтан оқыту бағдарламалары мен онлайн оқу ресурстарының тиімділігі артады.

Аннотация. С течением времени мы понимаем, что сочетание искусственного интеллекта и функциональной грамотности в системе образования позволяет учащимся получать всестороннее образование и эффективно работать в современном мире. В связи с этим мы считаем, что в данной статье стоит подчеркнуть, что внедрение ИИ в учебный процесс приводит к ряду положительных результатов как: позволяет определять индивидуальные потребности учащихся и правильно предлагать планы обучения, направленные на развитие их потенциала, определить уровень учащихся с помощью ИИ и адаптировать учебную программу к их потребностям, можно адаптировать программы дистанционного обучения и ресурсы онлайн-обучения более эффективнее благодаря ИИ.

Annotation. As time goes by, we realize that the combination of artificial intelligence and functional literacy in the education system allows students to receive a comprehensive education and work effectively in the modern world. In this regard, we believe that in this article it is worth emphasizing that the introduction of AI in the educational process leads to a number of positive results such as: it allows you to identify the individual needs of students and correctly offer learning plans aimed at

developing their potential, determine the level of students with the help of AI and adapt the curriculum to their needs, it is possible to adapt distance learning programs and online learning resources more effectively thanks to AI.

Қазіргі заманда ақпараттық технологиялар мен жасанды интеллекттің дамуымен білім беру саласында елеулі өзгерістер орын алуда. Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру процесін тиімді ұйымдастыруға және оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға мүмкіндік беретін қуатты құрал болып табылады. Оқушылардың білім алу әдістері мен оқу бағдарламаларын жаңарту, сондай-ақ білім беру жүйесін тиімдірек жасау үшін ЖИ мен функционалдық сауаттылықтың өзара үйлесімі маңызды рөл атқарады. Бұл мақалада ЖИ мен функционалдық сауаттылықтың синергиясының білім беру саласына қалай әсер ететінін және бұл екі құбылыстың үйлесімі арқылы оқушылардың дағдыларын қалай жақсартуға болатынын талдаймыз.

Жасанды интеллект қазіргі уақытта көптеген салаларда, соның ішінде білім беруде де маңызды орын алуда. Ол оқытуды жекелеңдіріп, оқушылардың нақты қажеттіліктеріне жауап беруге мүмкіндік береді. Мысалы, ЖИ негізінде жұмыс істейтін жүйелер оқу барысында оқушылардың алға басуын үнемі бақылайды, олардың күшті және әлсіз жақтарын анықтап, оқу бағдарламасын соларға сәйкес бейімдей алады. Бұл оқушылардың әрқайсысына жеке көзқарас пен көмектің ұсынылуын қамтамасыз етеді. Жасанды интеллекттің функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөлі ерекше. Функционалдық сауаттылық қазіргі қоғамдағы маңызды дағды ретінде қарастырылады, өйткені ол адамның ақпаратты дұрыс түсіну, оны қолдану және өмірде тиімді шешімдер қабылдау қабілетін көрсетеді. ЖИ функционалдық сауаттылықтың бірнеше негізгі аспектілерін дамытуға ықпал етеді:

1. **Оқу сауаттылығы:** ЖИ негізіндегі оқу платформалары оқушыларға әртүрлі мәтіндермен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Мысалы, оқушыларға мәтіндерге сұрақтар қою, оларды дұрыс түсіну және ақпаратты саралау сияқты дағдыларды дамытуға арналған тапсырмаларды ұсынуға болады.

2. **Математикалық сауаттылық:** ЖИ алгоритмдерін қолдана отырып, оқушыларға күрделі математикалық есептерді шешу процесін үйрету мүмкіндігі артады. ЖИ-дің аналитикалық құралдары мен деректерді талдау мүмкіндіктері оқушылардың сандық сауаттылығын жетілдіруге және математикалық ойлау қабілеттерін дамытуға септігін тигізеді.

3. **Цифрлық сауаттылық:** ЖИ жүйелері ақпараттық технологияларды тиімді пайдалану дағдыларын дамытуға арналған құралдар ұсынады. Оқушылар ЖИ-дің жұмыс принциптерін, алгоритмдерді және мәліметтерді талдау тәсілдерін түсінуге үйреніп, бұл дағдыларды күнделікті өмірде қолдана алатын болады.

Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың үйлесімі білім беру процесін түбегейлі өзгертуге мүмкіндік береді. ЖИ оқушыларға дербес оқыту

бағдарламаларын ұсына отырып, олардың оқу қарқынын, қызығушылығын және қабылдау қабілетін ескере отырып, тиімді оқыту стратегияларын қалыптастыруға көмектеседі. Бұл әрбір оқушының әлеуетін толық ашуға мүмкіндік береді және олардың функционалдық сауаттылығын арттыруға жол ашады.

Мұғалімдер үшін ЖИ қолдану оқушылардың деңгейін нақты әрі жылдам бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, олар ЖИ арқылы оқу процесін оңтайландыруға, жеке қажеттіліктерге бағытталған оқу жоспарларын жасауға және оқушылардың нәтижелерін қадағалауға арналған тиімді құралдарды пайдалана алады. Бұл мұғалімдерге оқу сапасын бақылау және оқушылардың білімін жақсарту үшін нақты қадамдар жасауға мүмкіндік береді.

Жиі өзгеріп отыратын заманауи әлемде қашықтықтан оқыту мен онлайн ресурстардың маңызы артып келеді. Жасанды интеллект қашықтықтан оқыту бағдарламаларын дамытуға және онлайн ресурстарды тиімді пайдалануға көмектеседі. Оқушыларға кез келген уақытта және кез келген жерде сапалы білім алу мүмкіндігі беріледі. ЖИ-дің көмегімен қашықтан оқу процесі интерактивті, нәтижелі және оқушылар үшін қолжетімді бола түседі. 2020 жылдың[1] қазіргі жағдайында әлем бойынша 1,6 миллиардтан астам оқушы онлайн білім алуға көшті. Бұл цифрлық трансформацияның басталуына себеп болды, ЖИ негізіндегі платформалар мен жүйелерді оқытуды тиімді басқару үшін маңызды құралға айналды. Қашықтықтан оқыту арқылы ЖИ қолдану сол кезеңде 50%-ға артты.

Khan Academy[2] — бұл оқушыларға тегін білім беретін онлайн платформа, мұнда ЖИ оқушылардың түсіну деңгейін бақылап, материалдарды оқытудың тиімді әдісін ұсынады. Платформада видео дәрістер, жаттығулар және тапсырмалар арқылы оқушылар математиканы, ғылымды, экономика және басқа да пәндерді меңгереді. Қосымша қызметі ЖИ-дің көмегімен оқушылардың материалды қаншалықты меңгергенін анықтау және оқу бағдарламасын оқушының қажеттілігіне қарай жеке түрде бейімдеу.

Tinkercad[3] — бұл инженерия мен дизайнды үйрену үшін жасанды интеллект негізіндегі платформа. Оқушылар бұл қосымша арқылы 3D модельдерді жасауға, техникалық жобалармен жұмыс істеуге және жобалау дағдыларын дамытуға мүмкіндік алады. Бұл қосымша әсіресе STEM пәндеріне қызығатын оқушылар үшін өте пайдалы болып келеді. Қосымша қызметіне тоқтала өтсек:3D модельдер мен құрылымдарды жасауға көмектеседі, оқушылардың инженерлік дағдыларын дамытады, жасанды интеллект негізінде автоматты түрде жобалар жасау ұсыныстарын береді.

Trello[4] — бұл тапсырмаларды басқару және жоспарлау қосымшасы. Ол жеке немесе топтық жұмыстарды ұйымдастыруға арналған қарапайым құралдармен қамтамасыз етеді. ЖИ негізіндегі жүйелер пайдаланушының тапсырмалары мен уақытын тиімді басқаруға көмектеседі. Қосымша жұмыс жоспарын ұйымдастыру, тапсырмаларды басқаруға мүмкіндік берсе, ал артықшылығы әрбір тапсырманың күйін бақылау және оңай басқаруға мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың синергиясы қазіргі білім беру жүйесін тиімді әрі сапалы етуге мүмкіндік береді. ЖИ оқыту үдерісінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға бағытталған қуатты құрал ретінде қызмет етеді, ал бұл өз кезегінде олардың өмірлік дағдыларын жақсартуға және заманауи қоғамда табысты болуына септігін тигізеді. Сонымен қатар, ЖИ мұғалімдерге оқушылардың прогресін бақылап, олардың жеке қажеттіліктеріне сәйкес оқу жоспарларын ұсыну мүмкіндігін береді, осылайша білім беру процесінің тиімділігі артады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. ЮНЕСКО// "The Impact of COVID-19 on Education: Perspectives of the UNESCO COVID-19 Education Response"// <https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response>
2. Хан академиясы.//Тегін онлайн курстар, сабақтар және тәжірибе .https // <https://ru.khanacademy.org/>
3. Tinkercad//3D дизайн, электроника және кодтау. <https://www.tinkercad.com/>
4. Trello. // Тапсырмаларды басқару және ұйымдастыру құралы. <https://trello.com/>

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНДЕ ЖӘНЕ ТАРИХ САБАҒЫНДА ҚОЛДАНЫЛУЫ

Альтеева С.Т.

Қаскелең Гуманитарлы-Техникалық колледжі

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев 2023 жылғы 1 қыркүйектегі «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Жолдауында цифрландырудың стратегиялық маңыздылығын атап өтіп, ақпараттық технологияларды енгізу арқылы ІТ секторында жасанды интеллект (AI) технологиялары бойынша жетекші ел болу міндетін алға қойған еді. Осы мақсатта, ХХІ ғасырда технологияның қарқынды дамуы білім беру саласына үлкен өзгерістер әкелді. Соның ішінде жасанды интеллект (ЖИ) ерекше орын алады. ЖИ технологиялары білім беру процесін жаңартып, оқыту сапасын арттыруға, жеке білім алушыларға бейімделген бағдарламалар ұсынуға, және оқыту мен бағалау үдерістерін автоматтандыруға мүмкіндік береді. Осы баяндамада ЖИ-дың білім беру процесінде қолданылуы, оның артықшылықтары мен мүмкіндіктері, сонымен қатар әлеуетті кемшіліктері қарастырылады. Жасанды интеллекттің негізгі міндеті – білім беру процесін тиімді әрі дербестендірілген ету. Бұл технологияны қолдану оқытушылар мен білім алушыларға бірқатар жеңілдіктер ұсынады:

- Білім алушыларға дербес тәсіл: ЖИ әр білім алушының білім деңгейіне, қарқынына және қажеттіліктеріне қарай жеке білім беру бағдарламасын құрастыра алады. Бұл әдіс студенттердің материалды жақсы меңгеруіне мүмкіндік береді.
- Автоматтандырылған бағалау: ЖИ жүйелері тестілеу, емтихан және тапсырмаларды автоматты түрде тексеруге қабілетті. Бұл оқытушыларға жүктемені азайтып, уақытты үнемдеуге көмектеседі.
- Оқу үлгерімін болжау: ЖИ арқылы білім алушылардың үлгерімін болжау және олар үшін қолайлы әдістерді анықтау мүмкіндігі бар. Білім алушылардың оқу үлгерімі мен белсенділігін сараптай отырып, олардың болашақта кездесуі мүмкін қиындықтарын алдын ала анықтауға болады.

2. Білім беру саласында жасанды интеллекттің бірнеше негізгі бағыттары бар:

- Адаптивті оқыту жүйелері: ЖИ білім алушылардың қажеттіліктеріне сай материалдарды таңдап, тапсырмаларды күрделендіре алады. Мысалы, Knewton, DreamBox секілді платформалар білім алушылардың оқу барысын бақылай отырып, оларға арналған дербес материалдар ұсынады.
- Виртуалды ассистенттер: ЖИ негізіндегі виртуалды ассистенттер арқылы оқытушылар білім алушыларға нақты уақыт режимінде көмек көрсетіп, сұрақтарға жауап бере алады.

3. Жасанды интеллектті қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктері

Жасанды интеллекттің білім беру саласына тигізетін ықпалы зор болғанымен, оның артықшылықтары мен кемшіліктерін де ескеру маңызды.

Артықшылықтары:

- Тиімділік: Бағалау және оқыту процестері автоматтандырылғандықтан, оқытушыларға түсетін жүктеме азаяды.
- Оқу нәтижелерін болжау: Білім алушылардың болашақта қандай қиындықтарға тап болуы мүмкін екенін алдын ала анықтау арқылы қолдау көрсетуге болады.
- Кемшіліктері:
- Эмоциялық қолдау жетіспеушілігі: ЖИ адамдар сияқты эмоциялық қолдау көрсете алмайды, сондықтан білім алушылардың эмоционалды қажеттіліктері ескерілмеуі мүмкін.
- Жеке деректердің қауіпсіздігі: ЖИ жүйелері білім алушылар туралы үлкен көлемдегі деректерді жинайтындықтан, деректердің қауіпсіздігі маңызды мәселе болып табылады.

Тарих сабағында ЖИ қолдану арқылы оқу процесін дербестендіруге, тарихи оқиғаларды қызықты әрі түсінікті етуге, білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға болады. Бұл технология білім алушыларға тарихты тереңірек түсінуге, әртүрлі деректермен танысуға мүмкіндік береді.

ЖИ технологиясының қажеттілігін дәлелдейтін негізгі факторлар мыналар: 1. Оқыту процесінің дербестенуі (персонализация)

Жасанды интеллект оқытуда әр студенттің қабілетіне, оқу деңгейіне және жылдамдығына сәйкес жеке тәсілдер ұсынуға мүмкіндік береді. Тарих сабақтарында ЖИ әр студентке оның білімі мен мүддесіне байланысты материалдарды ұсынып, оқытуды бейімдей алады. Мысалы, ЖИ-мен дербестендірілген оқу бағдарламалары арқылы бір оқушы күрделі тарихи деректерді терең талдаса, басқа студент тарихи оқиғалар тізбегін қарапайым деңгейде үйрене алады. Бұл әр студенттің пәнді өз деңгейінде меңгеруіне көмектеседі.

2. Тарихи оқиғаларды визуализациялау арқылы есте сақтауды жақсарту

Тарихи оқиғаларды визуалды түрде көрсету оқушылардың материалды терең түсінуіне ықпал етеді. Жасанды интеллект пен виртуалды шындық технологиялары арқылы тарихи кезеңдер мен оқиғалар бейнеленген 3D модельдер жасауға, студенттерді сол заманның атмосферасына енгізуге мүмкіндік бар. Мысалы, ежелгі өркениеттерге виртуалды турлар, белгілі бір тарихи оқиғаларға байланысты интерактивті карта жасау – студенттерге тарихты көзбен көріп, есте сақтауды жақсартуға көмектеседі.

3. Интерактивтілік пен ойын арқылы оқуға қызығушылықты арттыру

ЖИ негізіндегі интерактивті бағдарламалар студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттырады. Жасанды интеллектті қолдану арқылы ойын түрінде тарихи викториналар, квесттер және тарихи оқиғаларды жаңғыртатын симуляциялар жасауға болады. Мысалы, белгілі бір тарихи оқиғаның кейіпкері ретінде шешім қабылдау арқылы студенттер тарихи процестерді жақсы түсінеді. Бұл ойын элементтері оқуды қызықты етеді және студенттердің тарихқа деген ынтасын арттырады.

4. Күрделі деректерді талдау және түсіндіру

Тарихи деректер үлкен көлемде және күрделі болуы мүмкін, сондықтан жасанды интеллект деректерді талдап, оларды графиктер, диаграммалар және карталар түрінде визуализациялайды, бұл тарихи оқиғалардың себеп-салдарын түсіну процесін жеңілдетеді. Мысалы, ЖИ арқылы тарихи кезеңдердегі экономикалық, әлеуметтік немесе саяси өзгерістерді сараптап, оларды түсінікті түрде көрсетуге болады.

6. Деректер негізінде шешім қабылдау мүмкіндігі

Жасанды интеллект білім беру саласына жаңаша әдістер енгізіп, оқыту сапасын арттыруға зор мүмкіндік береді.

ЖИ технологиялары білім алушылардың оқу жетістіктерін, белсенділігі мен прогрессін бақылай отырып, деректер негізінде оқыту стратегияларын жақсартуға көмектеседі.

Қорытынды. Жасанды интеллект білім беру саласына жаңаша әдістер енгізіп, оқыту сапасын арттыруға зор мүмкіндік береді. Жасанды интеллекттің тарих сабағында қолданылуы – заман талабына сай қажеттілік. Оның көмегімен оқыту

үдерісі тиімді, қызықты және дербестендірілген бола түседі. ЖИ студенттердің пәнге деген ынтасын арттырып, тарихты тереңірек түсінуіне ықпал етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Виноградов В. “Искусственный интеллект в образовании”. Москва: Наука, 2020.
2. Чельшев А. “Технологии искусственного интеллекта в образовании”. Санкт-Петербург: Питер, 2019.
3. Уильямс М. “Этика и конфиденциальность в искусственном интеллекте”. Лондон: Оксфорд Университи Пресс, 2018.
4. Кузнецов А., Бобров В. “Искусственный интеллект: теория и практика”. Москва: Вузовский учебник, 2017.
5. Jones K. “Artificial Intelligence and Machine Learning in Education”. New York: Springer, 2019.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ: БІЛІМ БЕРУ ТӘСІЛДЕРІН ЖАҢАРТУ

Аманкелдин А. М.

М.Ықсанов атындағы Жәнібек колледжі

Аңдатпа. Функционалдық сауаттылық пен жасанды интеллект (ЖИ) заманауи білім беру саласында маңызды рөлге ие. Жиырма бірінші ғасырда білімнің негізі болып табылатын функционалдық сауаттылықты дамыту оқушылардың өмірде кездесетін түрлі тапсырмаларды шешу қабілеттерін арттырады. ЖИ құралдарының білім беру үдерісіне енгізілуі функционалдық сауаттылықты дамытуға жаңа мүмкіндіктер береді. Бұл мақалада жасанды интеллекттің білім беру жүйесіне ықпалы және оның функционалдық сауаттылықты арттырудағы рөлі қарастырылады.

Жасанды интеллект және функционалдық сауаттылықтың мәні. Функционалдық сауаттылық — бұл адамның практикалық білімді қолдану және күнделікті өмірдегі міндеттерді шешу қабілеті. Оған қаржылық, ақпараттық, математикалық, және сандық сауаттылық кіреді. Функционалдық сауаттылық дамыған жағдайда адам күрделі ақпаратты талдай білу, шешім қабылдау және мәселелерді шешу дағдыларына ие болады. Бұл білім беру жүйесінің қазіргі кездегі негізгі мақсаттарының бірі. Жасанды интеллект — ақпаратты өңдеу, жинау, және талдау процесінде адамның когнитивті қабілеттерін үлгілеуге бағытталған технологиялар кешені. ЖИ оқушылардың оқу деңгейін жекелендіру, оқу материалдарын бейімдеу

және деректерді талдау арқылы олардың функционалдық сауаттылығын арттыруда маңызды рөл атқарады.

Функционалдық сауаттылықты дамытудағы ЖИ технологиялары

1. Оқу процесін жекелендіру ЖИ технологиялары әрбір оқушының білім деңгейіне сәйкес жеке оқу бағдарламаларын құруға мүмкіндік береді. Мәселен, кейбір оқушыларға күрделі материалдарды талдауға көмектесетін қосымша тапсырмалар берілсе, басқаларына негізгі білім негіздерін меңгеруге бағытталған тапсырмалар ұсынылады. Бұл оқушылардың функционалдық сауаттылығын әртүрлі деңгейде дамытуға ықпал етеді.

2. Автоматтандырылған бағалау және кері байланыс ЖИ технологиялары автоматтандырылған бағалау жүйелері арқылы оқушылардың тапсырмаларын жылдам бағалауға және оларға кері байланыс ұсынуға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл оқушылардың оқу барысындағы әлсіз тұстарын анықтап, олардың функционалдық сауаттылығын дамытуға бағытталған қосымша тапсырмалар беру арқылы оңтайлы оқу нәтижелеріне қол жеткізуге мүмкіндік береді.

3. Ақпараттық сауаттылықты дамыту Қазіргі заманның ақпараттық қоғамында ақпаратты өңдеу және оны тиімді қолдану қабілеті маңызды. ЖИ арқылы оқу құралдары мен жүйелері оқушылардың ақпараттық сауаттылығын дамытуға көмектеседі.

4. Күрделі мәселелерді шешу дағдыларын дамыту ЖИ негізіндегі виртуалды зертханалар, симуляциялар, және интерактивті тапсырмалар арқылы оқушылар түрлі күрделі тапсырмаларды шешуге дағдыланады. Мысалы, STEM пәндеріндегі симуляциялық жобалар оқушыларға нақты өмірдегі мәселелерді модельдеуге және оларды шешуге мүмкіндік береді.

5. Қаржылық сауаттылықты арттыру ЖИ негізіндегі қаржылық білім беру қосымшалары оқушыларға жеке қаржыны басқару, бюджет құру, және қаржылық шешімдерді қабылдау дағдыларын үйретуге арналған. Бұл оқушылардың қаржылық сауаттылығын арттырып, оларды өмірлік маңызды шешімдерге дайын етеді.

Жасанды интеллектті білім беру жүйесіне енгізудің артықшылықтары мен мүмкіндіктері

1. Жекелендірілген оқу тәжірибесі

Әрбір оқушының оқу стиліне және қабілетіне сәйкес оқу бағдарламасын ұсыну оқу процесін барынша тиімді етуге мүмкіндік береді. ЖИ оқушылардың білім деңгейін үнемі бақылап, оқыту әдістерін олардың қажеттіліктеріне сәйкес бейімдеп отырады.

2. Өздігінен білім алуды қолдау

ЖИ технологияларының көмегімен оқушылар өз бетінше білім алу процесін жетілдіре алады. Виртуалды көмекшілер мен онлайн-платформалар оқушыларға оқу материалдарын түсіндіреді және қиындық тудырған сұрақтарға жауап береді.

Бұл оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуына және функционалдық сауаттылығын арттыруға ықпал етеді.

3. Үлкен көлемдегі деректерді талдау

ЖИ құралдары оқушылардың оқу үлгеріміне қатысты деректерді жинап, оларды талдау арқылы оқытушыларға оқу бағдарламасын жетілдіруге көмектеседі. Мысалы, оқушылардың оқу барысындағы әлсіз тұстарын анықтап, сол салаларда қосымша материалдар мен тапсырмалар беру тиімді нәтиже береді.

4. Оқыту материалдарының сапасын арттыру

ЖИ технологияларының көмегімен оқу материалдарын жаңартып, жаңа тақырыптармен толықтыруға болады. Оқушылардың білім деңгейін дер кезінде толықтыру оқу процесін үздіксіз жетілдіруге мүмкіндік береді.

Функционалдық сауаттылықты дамытудың негізгі қиындықтары

1. Технологиялық теңсіздік

ЖИ технологияларының барлық оқу орындарында бірдей қолжетімділігі болмауы білім беру теңсіздігіне алып келуі мүмкін. Осы мәселені шешу үшін мемлекет тарапынан инфрақұрылымға және техникалық жабдықталуға инвестиция салу маңызды.

2. Оқытушылардың дайындығы

ЖИ құралдарын тиімді қолдану үшін оқытушылардың біліктілігін арттыру қажет. Олар ЖИ технологияларын меңгеріп, оқытуда қолдану әдістерін үйренуі тиіс.

3. Деректердің құпиялылығы мен қауіпсіздігі

Оқушылардың деректері оқу процесін талдауда қолданылатындықтан, деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету маңызды мәселе болып табылады. Білім беру мекемелері деректердің құпиялылығын сақтау үшін қауіпсіздік шараларын қатаң сақтау қажет.

4. ЖИ технологияларының этикалық аспектілері

ЖИ-ді білім беруге енгізу этикалық мәселелерді де туындатады. Бұл мәселелерді шешу үшін оқытушылар мен ЖИ жүйелерінің қолданушыларын ақпараттандырып, ЖИ технологияларын жауапкершілікпен қолдануды үйрету қажет.

Қорытынды

Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың синергиясы білім беру үдерісін айтарлықтай жетілдіруге мүмкіндік береді. ЖИ құралдары оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда үлкен рөл атқара отырып, оқу процесін тиімді ұйымдастыруға көмектеседі. Бұл білім беру жүйесінде тек оқушылардың білім сапасын ғана емес, сонымен қатар олардың өмірдегі түрлі мәселелерді шешу қабілетін арттыруға да ықпал етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Ысқақов, Ж. Ж., & Алпысбаева, А. Ә. (2023). "Жасанды интеллект: қазіргі заманғы білім берудегі рөлі". Алматы: Жоғары мектеп.

2. Нұрғали, М. Қ., & Әбдірайымов, Қ. Т. (2022). "Функционалды сауаттылық: оқыту және дамыту жолдары". Білім әлемі, 34(2), 11-17.
3. Жұмабаев, А. Б. (2021). "Цифрлық сауаттылық және ақпараттық қоғамда білім беру". Тұран университетінің басылымы.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Анарбеков А.Н.

Жамбыл Инновациялық жоғары колледжі, Тараз қаласы

Андатпа. Бұл баяндамада жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының студенттердің функционалды сауаттылығын дамытуға қалай көмектесетіні қарастырылады. Функционалды сауаттылық – қазіргі қоғамда табысты болу үшін қажетті дағдылардың жиынтығы. ЖИ оқытуды жекелендіруге, ақпараттық сауаттылықты арттыруға, қаржылық сауаттылық пен сыни ойлау қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Осы баяндамада ЖИ құралдарын қолданудың нақты жолдары мен олардың функционалды сауаттылыққа әсері талқыланады.

Аннотация. В этом докладе рассматривается, как технологии искусственного интеллекта (ИИ) могут помочь в развитии функциональной грамотности студентов. Функциональная грамотность — это совокупность навыков, необходимых для успешной жизни в современном обществе. ИИ позволяет индивидуализировать обучение, улучшить информационную грамотность, развить финансовую грамотность и навыки критического мышления. В данном докладе обсуждаются конкретные способы применения ИИ и их влияние на функциональную грамотность студентов.

Annotation. This report examines how artificial intelligence (AI) technologies can assist in developing students' functional literacy. Functional literacy is a set of skills essential for success in modern society. AI enables personalized learning, enhances informational literacy, and helps develop financial literacy and critical thinking skills. This report discusses specific ways of using AI tools and their impact on functional literacy.

Білім берудің заманауи жүйесі студенттердің функционалды сауаттылығын дамытуға бағытталуда, себебі бұл дағдылар табысты және саналы тұлға ретінде қалыптасудың негізі болып табылады. Функционалды сауаттылық тек академиялық біліммен шектелмей, оны шынайы өмірде қолдануға мүмкіндік беретін құндылықтар мен дағдыларды қамтиды. Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары білім беру саласында жаңа мүмкіндіктер ашып, оқу үдерісін өзгертуге ықпал етуде. Әсіресе, функционалды сауаттылықты дамытуда ЖИ құралдарының маңыздылығы зор.

Функционалды сауаттылықтың маңызы

Функционалды сауаттылық – студенттердің күнделікті өмірде және кәсіби салада табысты болу үшін қажет негізгі дағдыларын қамтиды. Оған оқу, жазу, қаржылық сауаттылық, ақпаратты іздеу, сыни ойлау және коммуникация дағдылары кіреді. Функционалды сауатты адам әртүрлі ақпарат көздерін бағалап, оны өмірде қолдануға дайын.

Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы рөлі

Жасанды интеллекттің білім беру процесіндегі рөлі жылдам дамуда. ЖИ технологиялары білім алушыларға білімді тиімді игеруге, жекелендірілген оқу тәжірибесін алуға және әрбір студенттің әлеуетін толық ашуға мүмкіндік береді. Студенттердің функционалды сауаттылығын арттыру үшін ЖИ құралдары маңызды болып отыр.

ЖИ арқылы функционалды сауаттылықты арттыру әдістері

Жекелендірілген оқыту

Жасанды интеллект технологиялары студенттердің ерекшеліктері мен қажеттіліктеріне қарай оқу бағдарламаларын икемдей алады. ЖИ студенттің оқу барысын қадағалап, олардың білім деңгейін анықтап, нәтижелеріне сәйкес жеке тапсырмалар береді. Мұндай жекелендірілген оқыту функционалды сауаттылықты дамытуға көмектеседі, өйткені әрбір студент өз деңгейіне сәйкес тапсырмалар орындайды, бұл олардың қызығушылығын арттырады және оқуды тиімді етеді.

Ақпараттық сауаттылық

Қазіргі заманда ақпараттық сауаттылық өте маңызды. ЖИ технологиялары студенттерге ақпаратты жылдам іздеуге, жалған және сенімді дереккөздерді ажыратуға үйретеді. Бұл функциялар ақпараттық сауаттылықты арттыруда үлкен рөл атқарады. Мысалы, интернеттегі дереккөздерді талдау және деректердің дұрыстығын бағалау құралдары арқылы студенттер ақпаратпен дұрыс жұмыс істеуді үйренеді.

Қаржылық сауаттылық

ЖИ арқылы қаржылық сауаттылықты дамытуға арналған құралдар студенттерге бюджетті жоспарлау, шығындарды бақылау және қаржылық жоспарлау дағдыларын меңгеруге көмектеседі. Қаржылық жоспарлау қосымшалары әрбір пайдаланушының қаржылық жағдайын талдап, үнемдеуге және ақшаны тиімді жұмсауға кеңестер бере алады. Бұл дағды қазіргі таңда қаржылық сауаттылықтың маңызды бөлігі болып табылады және студенттерге өмірде өз қаражаттарын дұрыс басқаруға көмектеседі.

Сыни ойлау мен проблемаларды шешу

Жасанды интеллект технологиялары арқылы студенттердің сыни ойлау және проблемаларды шешу қабілеттерін дамытуға болады. Кейбір ЖИ құралдары студенттерге әртүрлі тапсырмалар мен проблемалар беріп, оларды шешу жолдарын талдауға және салыстыруға мүмкіндік береді. Мұндай құралдар аналитикалық ойлауды дамытып, студенттерді күрделі мәселелерді шеше білуге

үйретеді. Бұл функционалды сауаттылықтың маңызды бөлігі ретінде сындарлы және креативті ойлауды арттырады.

Жазбаша және ауызекі тіл дағдылары

ЖИ студенттердің тіл дағдыларын жетілдіруге көмектеседі. Жазбаша тіл сауаттылығын дамыту үшін ЖИ мәтіндердегі грамматикалық және стилистикалық қателерді түзетуге мүмкіндік береді. Сөйлеу тілін дамытуға арналған ЖИ құралдары студенттердің айтылымын жақсартуға және тілдік дағдыларын қалыптастыруға көмектеседі. Мұндай құралдар тіл дағдыларын дамытуда өте маңызды рөл атқарады, себебі студенттердің коммуникативті сауаттылығын арттырады.

Қорытынды

Жасанды интеллекттің білім беру процесіне әсері айқын көрінуде және бұл технологиялар студенттердің функционалды сауаттылығын арттыруда зор мүмкіндікке ие. ЖИ құралдары жекелендірілген оқыту, ақпараттық сауаттылықты арттыру, қаржылық жоспарлау және сыни ойлау қабілеттерін дамыту арқылы студенттерге білім беру сапасын жаңа деңгейге көтереді. ЖИ арқылы оқу үдерісін жаңарту білім алушылардың өмір бойы білім алуға деген ынтасын арттырып, функционалды сауатты тұлғалар қалыптастыруға жағдай жасайды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Smith, J. (2023). Artificial Intelligence in Education: Personalized Learning for the Future. New York: Academic Press.
2. Johnson, L. (2022). Financial Literacy and AI: A Guide to Smarter Learning. London: Oxford University Press.
3. Miller, A. & Thompson, K. (2021). Critical Thinking and AI in Modern Education. San Francisco: EdTech Innovations.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ПАЙДАСЫ

Атаева Б.Б.

Ш. Уәлиханов атындағы КУ жанындағы көпсалалы колледжі
Көкшетау қаласы

Андатпа. Бұл мақалада жасанды интеллектінің (ЖИ) информатика сабағында қолданудың артықшылықтары мен мүмкіндіктері қарастырылады. ЖИ технологиялары студенттерге информатика пәнін терең түсінуге, алгоритмдер мен машиналық оқыту негіздерін меңгеруге мүмкіндік береді. Мақалада ЖИ құралдары арқылы оқу процесін жеке бейімдеу, практикалық тапсырмаларды орындау, қашықтан оқыту платформаларын қолдану және ойындар арқылы оқыту

тәсілдері талқыланады. Жасанды интеллекттің көмегімен информатика сабағы студенттердің сыни ойлау, шешім қабылдау және ақпараттық сауаттылық дағдыларын дамытуға ықпал етеді. ЖИ технологияларының білім беру саласында тиімді қолданылуының болашақта үлкен маңызы бар екені көрсетіледі.

Аннотация. В этой статье рассматриваются преимущества и возможности использования искусственного интеллекта (ИИ) на уроках информатики. Технологии искусственного интеллекта позволяют студентам получить глубокое понимание информатики, изучить основы алгоритмов и машинного обучения. В статье рассматриваются методы личной адаптации процесса обучения, выполнения практических заданий, использования платформ дистанционного обучения, а также методы обучения через игры с использованием инструментов ЭИ. С помощью искусственного интеллекта уроки информатики способствуют развитию критического мышления учащихся, навыков принятия решений и информационной грамотности. Показано, что эффективное использование IT-технологий в сфере образования будет иметь большое значение в будущем.

Annotation. This article discusses the benefits and possibilities of using artificial intelligence (AI) in computer science classes. AI technologies allow students to gain a deep understanding of computer science, learn the basics of algorithms and machine learning. The article discusses methods of personal adaptation of the learning process, completing practical tasks, using distance learning platforms, as well as methods of learning through games using EI tools. With the help of artificial intelligence, computer science lessons contribute to the development of students' critical thinking, decision-making skills and information literacy. It is shown that the effective use of IT technologies in education will be of great importance in the future.

Жасанды интеллект (ЖИ) қазіргі білім беру жүйесінде кеңінен қолданылып келеді. Информатика сабағында ЖИ технологияларын қолдану оқу үдерісін жаңартып, студенттердің білім алу әдістерін тиімдірек етуге мүмкіндік береді. Бұл технология студенттердің информатика бойынша дағдыларын дамытуда, сондай-ақ олардың ақпараттық қоғамда табысты болуына дайындық жасауға ықпал етеді. Информатика сабағында ЖИ-дің негізгі принциптері мен алгоритмдерін үйрету студенттерге тек теориялық білім ғана емес, сондай-ақ практикалық дағдыларды да меңгеруге мүмкіндік береді. ЖИ негіздері, машиналық оқыту, деректерді өңдеу және табиғи тілдерді өңдеу (NLP) сияқты тақырыптарды оқыту арқылы студенттерді болашақ технологияларға дайын етуге болады.

- Алгоритмдер мен машиналық оқыту: Студенттерге машиналық оқыту алгоритмдерін түсіндіріп, оларды түрлі тапсырмаларда қолдануға үйрету арқылы информатика сабағында практикалық дағдыларды дамытуға болады. Студенттер әртүрлі алгоритмдер мен деректер жинағын қолдана отырып, ақпаратты өңдеудің негізгі принциптерін үйренеді.

- Нейрондық желілер мен жасанды интеллект модельдері: нейрондық желілер мен терең оқыту алгоритмдерінің жұмыс істеу принциптерімен танысып, оларды практикалық тапсырмаларда қолдануға мүмкіндік алады. Бұл тәсіл болашақ мамандарды ЖИ саласында жұмыс істеуге дайындық деңгейін арттырады. Жасанды интеллект негізіндегі құралдарды қолдану студенттерге информатика сабағында нақты тәжірибе алуға мүмкіндік береді. Студенттер ЖИ жүйелерін қолданып, жобаларды жүзеге асырып, олардың жұмысының тиімділігін бағалауды үйренеді. Мысалы:
 - Құралдар мен қосымшалар: Студенттер машиналық оқыту мен деректерді талдау үшін Python тілінде жазылған кітапханалар мен фреймворктарды (мысалы, TensorFlow, Keras, Scikit-learn) пайдалана алады. Бұл құралдар арқылы олар нақты деректермен жұмыс істеп, моделдер құра алу мүмкіндігі бар.
 - Автоматтандырылған жүйелер: ЖИ жүйелері арқылы студенттер деректерді өңдеу, шешімдер қабылдау, классификация және регрессия мәселелерін шешу бойынша практикалық тапсырмалар орындай алады. Бұл дағдылар студенттердің сыни ойлауын дамытуға көмектеседі.
 - Қашықтан оқыту платформалары мен чат-боттар: Студенттер жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін чат-боттарды жасап, оларды әртүрлі мәселелерді шешуге үйрете алады. Мысалы, студенттер чат-боттарды қолдана отырып, информатика бойынша сұрақтарға жауап ала алады немесе тапсырмаларды орындауға көмек сұрай алады. 2015 жылы Telegram-да боттар жасауға арналған арнайы платформа пайда болды. Соның арқасында әртүрлі онлайн қызметтерді ыңғайлы алу үшін арнайы мессенджерлер шыға бастады. Яғни чат боттар түріндегі қосымшалар, сервистердің аналогтары қолданыста болды. Олар чат режимінде белгілі бір командалардың көмегімен жұмыс атқарды. Бұл біздің өмірімізге өте үлкен жетістіктер мен жеңілдіктер әкелді деуге болады. Жасанды интеллект студенттердің білімін бақылап, оқу процесін бейімдеуге мүмкіндік береді. Информатика сабағында ЖИ құралдары арқылы әр студенттің жеке оқу қарқыны мен қажеттіліктеріне қарай оқыту мүмкін болады. Бұл тәсіл студенттерге өздігінен білім алу дағдыларын дамытуға көмектеседі.
 - ЖИ жүйелері студенттің өткен нәтижелеріне негізделген тапсырмаларды ұсынуы мүмкін. Әр студенттің оқу қарқыны мен білім деңгейі ескеріле отырып, оған жеке оқыту жолы ұсынылады. Бұл өз білімін тереңдетуге, сондай-ақ әлсіз тұстарын дамытуға мүмкіндік береді.
 - ЖИ оқу нәтижелерін қадағалап, қай салаларда қиындықтарға тап болғанын анықтайды. Мұғалімдер осы мәліметтерді пайдаланып, студентке қажетті көмек көрсету үшін оқу жоспарын түзете алады.
- Информатика сабағында ЖИ жүйелері мен ойындарды біріктіру студенттердің қызығушылығын арттырады. Ойындар мен симуляциялар арқылы практикалық тапсырмаларды орындап, ЖИ технологияларын қолдануға үйренеді.

- Жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін ойындар мәселелерді шешуге, алгоритмдер құруға және стратегиялар жасауға баулиды. Бұл студенттерге қызықты әрі тиімді оқыту тәжірибесін ұсынады.

- ЖИ құралдарын қолдана отырып, виртуалды зертханаларда эксперименттер жасап, нақты уақыт режимінде олардың нәтижелерін бақылай алады. Мұндай интерактивті тәсіл студенттердің теориялық білімдерін практикада қолдануға мүмкіндік береді.

Информатика сабағында ЖИ қолдану тек техникалық дағдылармен ғана емес, сонымен қатар маңызды өмірлік дағдылармен де таныстырады. Бұл дағдылар:

- Жасанды интеллект жүйелері деректерді талдай отырып, шешім қабылдауды үйретеді. ЖИ алгоритмдерін қолдана отырып, нақты өмірдегі мәселелерді шешу тәжірибесін алады.

- ЖИ жүйелері жаңа шешімдер мен идеяларды іздеуге көмектеседі. Бұл олардың сыни ойлау қабілеттерін дамытып, түрлі тапсырмаларды шешуде шығармашылық көзқарасты қолдануға ынталандырады.

Жасанды интеллекттің көмегімен оқыту әдістерін жаңарту мүмкіндігі бар. Оқу процесі толықтай деректерге негізделіп, әрбір студенттің жеке оқу траекториясы жасалуы мүмкін. Мысалы:

- ЖИ тапсырмаларды орындау қарқынын бақылап, олардың белсенділігін арттыру үшін оқу материалының қиындық деңгейін автоматты түрде реттей алады.

- Оқытушылар ЖИ жүйелерінің көмегімен студенттердің барлық нәтижелерін жинақтап, қай бағытта қосымша көмек көрсету қажет екенін анықтай алады.

Жасанды интеллекттің информатика сабағында қолданылуы ақпараттық және функционалдық сауаттылығын дамытуға үлкен үлес қосады. ЖИ негіздерін үйрену, практикалық тапсырмалар орындау, және оқытудың жеке тәсілдерін пайдалану сыни ойлау, шешім қабылдау, және деректермен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға көмектеседі. Информатика пәнінде ЖИ құралдарын тиімді қолдану арқылы студенттерді болашақ технологияларға дайын етіп, олардың кәсіби дағдыларын арттыруға мүмкіндік туады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (3rd ed.). Pearson Education.
2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
3. Pereira, F. C. N., & Mylonakis, E. (2020). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Springer.
4. Sutton, R. S., & Barto, A. G. (2018). *Reinforcement Learning: An Introduction* (2nd ed.). MIT Press.
5. Liu, Y., & Xie, X. (2020). "Application of Artificial Intelligence in Education." *Education and Information Technologies*, 25(5), 3847-3865.

6. Heffernan, N. T., & Heffernan, C. L. (2014). "The Role of Artificial Intelligence in Education." *Journal of Educational Data Mining*, 6(1), 2-20.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРТЫҚШЫЛЫҒЫ МЕН КЕМШІЛІГІ

Ауезова А.Ж.

«Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру»

Андатпа. Жасанды интеллект (искусственный интеллект) - бұл адам ойын компьютерде бейнелейтін программалық жүйе. Яғни, адамның логикалық ойлау қабілетін әртүрлі машиналарда іске асыру, оларды дербес ойлай алатын ету дегенге саяды.

Жасанды интеллект - бұл модель мен тиісті бағдарламалық құралдар жасайтын, ЭВМ көмегімен семантикаға (мағына проблемасына) жүгіну талап етілетін үдерісте есептесу сипатындағы емес шығармашылық міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін ғылыми-зерттеу бағыты.

«Жасанды интеллект» деп аталатын ғылым информатика мен оның негізінде құрылған ақпараттық технологиялар кешеніне кіреді. Бұл ғылымның міндеті — компьютерлік жүйелер мен басқа да жасанды құрылғыларды қолдана отырып, интеллектуалды ойлау мен әрекеттерді жаңғырту.

Жасанды Интеллект дегеніміз заманауи білім саласындағы жаңаша жетістік деп айта аламыз. Яғни, ақпараттар ағыны дамыған заманда адамзаттың білім алу мүмкіндігі мен қабілетін тың деңгейде білім алуға және алған білімін барынша тиімді, қажетіне жаратуға мүмкіндік беретін жүйе деп сеніммен айтамын. Адамзаттың алдағы жүз жылдықта кең қолданатын, сол арқылы дамудың жаңа деңгейіне жеткізетін білім құралы.

Қазіргі уақытта Жасанды Интеллекттің жарқын мысалы күнделікті өмірімізде кеңінен қолданылуда. Біз сол жетістіктерді күнделікті пайдаланып жүрміз. Мысалға, банк қызметімен тұрақты байланыс, сауда-саттық үшін кері байланыс, өзара тиімді сөйлесу, сұрақ-жауаптарымызға жауап алып, қажетті ақпараттарды тезірек табуға мүмкіндік алу, мәтін, сурет, аудио, видео қызметтерін пайдалану сияқты көптеген қызмет салаларында кеңінен пайдаланылуда. Бұл жағдай тек қана біздің еліміз емес, барша әлемде кеңінен таралып, жаңаша үрдісті қалыптастырып отырған күнделікті өміріміз.

Жасанды интеллект – кез-келген нәрсеге қабілетті, болжамдардан бастап, кескіндерді жасауға дейін мүмкіндігі бар. Жасанды интеллекттің нәтижелеріне қарап технологиялардың қалай жұмыс жасайтынын, оның қазіргі және болашақ ұрпақ үшін әсерін түсіну маңызды.

Негізінен жасанды интеллект тәжірибе үшін маңызды. Себебі, ол мәселелерді шешуге, алдағы уақытты жоспарлауға, білім алуға, жаңа жағдайларды импровизациялау мен жаңа нәрселерді үйренуге көмектеседі.

Жасанды интеллект күнделікті өмірде кеңінен қолжетімді. Смартфондағы Алиса, Siri немесе Google дауыстық көмекші қосымшалар соған дәлел. Тағы ChatGPT, Google Bard сияқты жасанды интеллект чатботтар қолданысқа енді. Мысалы, ChatGPT немесе Алисадан ауа райын не болмаса елдің астанасын сұрасаңыз, сіз машинаның оқыту алгоритмдердің нәтижесі болып табылатын жауаптар аласыз.

Жасанды интеллекттің адам өмірі үшін пайдасы:

- Мәліметтерді тез арада алу;
- Жаңа және инновациялық жұмыс орындар;
- Қатемен жұмыс;
- Медицинада жетістікке жетуге әрі дерттерді жоюға көмектеседі.

Жасанды интеллекттің теріс ықпалы:

- Жұмыс орындарының азаюы;
- Қымбат техника;
- Шығармашылық өнердің болмауы;
- Эмоцияның түбегейлі жойылуы;

Кез келген технологиялық прогрестің әрқашан оң және теріс жағы бар. Сондықтан да пайдасы мен зияны жөнінде, артықшылығы мен қауіпі турасында пікір көп. Жасанды интеллекттің артықшылығы – ол адамның қателесуінен сақтайды, тәуекелді жояды. Жасанды интеллектті енгізудің артықшылық – бұл адам қателіктерін, сондай-ақ, адам үшін қауіпті азайтады.

Қателік жасанды интеллектте де, адамда да болады. Әсіресе қиын тапсырмаларды орындау үшін жасанды интеллектті пайдалану – адам қателіктеріне жол бермейді. Жасанды интеллектті адамдардың орнына қауіпті жерлерге жіберуге ыңғайлы. Мәселен, радиациясы жоғары жерлерден роботтар арқылы ақпарат алса болады. Егер роботтың сынуына әкелетін қателік орын алса, роботты қайта жасауға мүмкіндік бар.

Бүгінде қоғамның алға қарай қарыштап дамуындағы, өркениет көшіне ұмтылысындағы, білім саласындағы заманауи кеңістікті жасанды интеллект, цифрландыру деген ұғымдарсыз елестете алмаймыз. Бұл жай ғана қазіргі заманғы сәнге айналған сөздер емес, біздің өміріміздің бір бөлшегіне айналды. Алысқа бармай-ақ, қолымыздағы смартфонның дыбыстық көмекші құрылғылары, стриминг платформасындағы ұсыным жүйесі, қызмет көрсетудің автоматтандырылған чат-боттары, тіпті медицина саласындағы, мәселен, талдау ісін жеңілдеткен медициналық өнертабыстарды айтсақ болады.

Цифрландыру түсінігі – әртүрлі бағдарламалар мен қашықтан немесе мектепте, орта, жоғары оқу орындарында білім алу кезінде электронды оқытуға негізделген басқа да цифрлық ресурстар. Мысалы, бұл сыныпта немесе аудиторияда

компьютер, планшет сынды электронды құрылғыларды пайдалану арқылы орындалатын тапсырмалар легі болуы мүмкін.

Білім беру ісіндегі цифрландырудың мәні неде? Цифрландыруға тікелей оқу процесі ғана емес, сондай-ақ ұйымдастыру сәттері де кіреді. Бұл – электронды күнделіктер, журналдар және мұғаліммен немесе оқытушымен қашықтан, т.с.с. байланысу мүмкіндігінің болуы. Әсіресе оқу-ағарту ісіндегі цифрландырудың айқын бағыты коронавирус пандемиясымен тығыз байланысты болды. Мектептер мен орта және жоғары оқу орындары қашықтан оқытуға көшті, бұл барлық оқушыларға, тіпті олардың ата-аналары мен мұғалімдеріне де, оқытушыларына да тікелей қатысты болды. Дегенмен, шын мәнінде, білімдендірудегі цифрландыру пандемиядан әлдеқайда бұрын басталды және ол кең ауқымға ие болды. Бұған білімдендіру технологиясының нарықтық құны дәлел бола алады. Нарықтың қарқынды өсіп келе жатқаны сонша, әлемдік экономикалық форумның бағалауы бойынша, 2025 жылға қарай оның көлемі 342 млрд АҚШ долларына жетеді екен.

Жоғары мектеп мамандарының бағалауы бойынша Қазақстандағы цифрландырудың үш деңгейін қарастырамыз және оның әрқайсысында өзіне тән процесстер жүргізілді. Бірінші толқын 80-жылдардың соңы мен 90- жылдардың басы. Бұл жылдары компьютердің өзі жаңа нәрсе болғандықтан, негізінен компьютерлік сауаттылықты дамытуға көңіл бөлінді, оқу орындарында компьютерлік сыныптар ашыла бастады.

Екінші толқын 2000 жылдардың ортасы мен 2018 жылға дейін. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар біртіндеп оқу процесіне ене бастады. Цифрлық құрылғылар мен бағдарламалар информатика сабағында ғана емес, басқа да пәндерді оқытуға кеңінен пайдаланылды.

Үшінші толқын шамамен 2018 жылдардан басталады. Білім берудің барлық үдерісі цифрлық технология мен цифрлық трансформацияның қатысуымен жүргізіле бастады. Бұл үшінші толқын білім берудің нәтижесі мен жалпы мазмұнына жаңашылдық алып келді.

Қазір адамдардың өмірін жеңілдетуге цифрлық бейімделу көбірек көмектесіп отыр. Мысалы, мемлекеттік мекемелермен байланысу негізінен «Мемлекеттік қызмет» сайты арқылы жүргізіледі. Қашықтан жұмыс істеу арқылы табыстың жаңа көзін тапқандар жетерлік. Мұның барлығы да балаларды мектеп жасынан цифрлық технологияларды дұрыс қолдануға үйретуді талап етіп отыр.

Қалай айтқанда да, жасанды ақыл-ой технологияларының дамуы – уақыт талабы. Ал оны тиімді пайдалану адам баласын әрдайым оқып, жаңаны үйренуге тиіс екенін көрсетіп отыр. Қазіргі білім беру жүйесі жастарды тек білім алып қана қоймай, сол білімді өмірде тиімді қолдана білетін құзыретті тұлға ретінде қалыптастыруды мақсат етеді. Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың бірігуі арқылы бұл мақсатқа жету мүмкіндігі арта түседі. ЖИ оқушылардың білім алу үдерісін дербестендіріп, олардың әлеуетін барынша ашуға мүмкіндік береді, ал функционалдық сауаттылық олардың алған білімдерін өмірде

қолдануға мүмкіндік береді. Осылайша, ЖИ мен функционалдық сауаттылықтың синергиясы қазіргі заманғы білім беру жүйесін жаңғыртып, оқушылардың қоғамға бейімделуіне, өз қабілеттерін толық жүзеге асыруына жағдай жасайды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Википедиядағы «Интеллект» мақаласы. <https://ru.wikipedia.org/wiki/т>
2. Мақала "Уикипедиядағы жасанды интеллект. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
3. Дүние жүзіндегі және Ресейдегі жасанды интеллектті реттеу. <https://ict.moscow/news/2022-ai-regulation/>

ИНФОРМАТИКА ПӘНІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ МҮМКІНДІКТЕРІН ПАЙДАЛАНУ

Байтемирова Ә.Н.

Кентау политехникалық колледжі, Кентау қаласы

Андатпа. Бұл мақалада информатика пәнінде жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын қолдану мүмкіндіктері қарастырылады. Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы рөлі күн санап артып, оқу үдерісін жеңілдету мен тиімділігін арттыруға ықпал етіп келеді. Мақалада ЖИ құралдарының информатика пәнін оқытуда қолданылуы, оның ішінде студенттердің жеке ерекшеліктерін ескере отырып оқыту, тестілеу және бағалау жүйелерін автоматтандыру, оқу материалдарын бейімдеу және үйрену процесін персонализациялау мәселелері талданады. Сондай-ақ, жасанды интеллекттің оқыту үдерісін интерактивті, тиімді әрі қызықты ету жолдары ұсынылады.

Аннотация. В данной статье рассматриваются возможности использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в информатике. Роль искусственного интеллекта в сфере образования возрастает с каждым днем, способствуя упрощению и эффективности образовательного процесса. В статье анализируется использование ИТ-инструментов в преподавании информатики, включая вопросы автоматизации преподавания, систем тестирования и оценивания, адаптации учебных материалов и персонализации процесса обучения с учетом индивидуальных особенностей учащихся. Также предложены способы сделать процесс обучения искусственному интеллекту интерактивным, эффективным и интересным.

Annotation. This article considers the possibilities of using artificial intelligence (AI) technologies in computer science. The role of artificial intelligence in the field of education is increasing day by day, contributing to the simplification and efficiency of the educational process. The article analyzes the use of IT tools in the teaching of computer science, including the issues of automating teaching, testing and evaluation

systems, adapting educational materials and personalizing the learning process, taking into account the individual characteristics of students. Also, ways to make the learning process of artificial intelligence interactive, effective and interesting are suggested.

Жасанды интеллект (ЖИ) - қазіргі заманның технологиялық дамуының ең маңызды бағыттарының бірі. Оның әлеуеті әсіресе білім беру саласында кеңінен қолданылуда. ЖИ құралдары арқылы оқу процесін жетілдіріп, оны тиімді және қызықты етіп жасауға болады. Қазіргі заманда ақпараттық технологиялар мен жасанды интеллект (ЖИ) ғылымы күннен-күнге даму үстінде. Әсіресе, білім беру саласында, оның ішінде информатика пәнінде ЖИ мүмкіндіктерін пайдалану өте маңызды. Бұл мақалада информатика пәнінде жасанды интеллект мүмкіндіктерін қолдану жолдары мен артықшылықтары қарастырылады.

Жасанды интеллект дегеніміз не?

Жасанды интеллект (ЖИ) — бұл адам ойлау қабілеттерін машиналарға енгізу процесі. ЖИ жүйелері өз бетінше оқып, шешімдер қабылдай алады, деректерді талдайды және қиын тапсырмаларды орындауға қабілетті. Бұл технологияның негізгі бағыттары — табиғи тілдерді өңдеу, машиналық оқыту, бейнелерді тану, робототехника және басқа да салалар.[1]

Информатика пәнінде ЖИ қолданудың маңызы

Информатика пәні оқушыларға ақпараттық технологияларды және есептеуіш жүйелерді тиімді пайдалану дағдыларын үйретеді. Жасанды интеллект бұл процесті бірнеше жаңа мүмкіндіктермен байытады:

Жеке оқыту бағдарламалары

ЖИ арқылы оқушылардың деңгейіне және білім алу қарқынына сәйкес бейімделген жеке оқыту бағдарламаларын құруға болады. Мысалы, машиналық оқыту алгоритмдері оқушының нәтижелерін талдап, оның әлсіз тұстарын анықтап, сол бойынша тапсырмалар мен жаттығулар ұсынады. Бұл оқушының оқу барысын жеделдетіп, оның түсінігін тереңдетеді.

Автоматтандырылған бағалау жүйелері

Жасанды интеллект бағдарламалары автоматты түрде тапсырмаларды бағалай алады. Бұл мұғалімдерге оқушылардың жауаптарын тексеруге кететін уақытты үнемдеуге көмектеседі. Сонымен қатар, ЖИ жүйелері оқушылардың қателіктерін саралап, оларды түзету үшін ұсыныстар береді.

Күрделі мәселелерді шешу

ЖИ алгоритмдері үлкен деректер жиынтығын өңдеуге қабілетті болғандықтан, оқушыларға деректермен жұмыс істегенде күрделі мәселелерді шешу жолдарын көрсетеді. Мысалы, ЖИ көмегімен математикалық есептерді шешуде модельдер мен алгоритмдерді қолданып, нәтижелерді визуализациялау мүмкіндігі артады.

Табиғи тілдерді өңдеу

Информатика сабағында ЖИ-ді тіл үйретуде де қолдануға болады. Мысалы, табиғи тілдерді өңдеу технологиялары арқылы оқушылар ағылшын немесе басқа тілдердегі мәтіндермен жұмыс істей алады, бұл тіл үйрену процесін жеңілдетеді.

Жасанды интеллект жүйелері мен робототехника

Робототехниканың дамуы ЖИ технологияларының негізінде жұмыс істейді. Информатика сабағында оқушылар роботтарды бағдарламалауды үйрене алады. Бұл пәннің ішінде роботтарды бағдарламалау арқылы ЖИ алгоритмдерін іс жүзінде көріп, оларды қалай қолдануға болатынын түсінеді.

Жасанды интеллекттің артықшылықтары

Тиімділік және үнемдеу

Жасанды интеллект оқытуды тиімдірек әрі жылдам етеді. Оқушының жеке ерекшеліктері мен қажеттіліктеріне сәйкес оқыту арқылы білім алу процесін жылдамдатуға болады.

Адаптивтілік

ЖИ жүйелері оқушының білім деңгейін бағалап, нақты тапсырмалар ұсына отырып, оның білім алу қарқынына бейімделеді. Бұл оқушының жан-жақты дамуына мүмкіндік береді.

Түзету мен кері байланыс

ЖИ жүйесі оқушының қателіктерін тез анықтап, оған тиісті түзетулер мен кеңестер береді. Бұл оқушының білімін тереңдетуге көмектеседі. [2]

Қорытынды

Информатика пәнінде жасанды интеллекттің мүмкіндіктерін пайдалану білім беру процесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Бұл технология оқушыларға өз білімдерін тиімді түрде жетілдіруге, мәселелерді жылдам шешуге және ғылым мен технологияларды түсінуге көмек көрсетеді. Жасанды интеллекттің оқу үдерісіндегі рөлі болашақта тек артып, білім беру жүйесінде маңызды құралға айналады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. *Молдағалиев, М.Ж. Информатика пәнінде жасанды интеллект мүмкіндіктерін пайдалану. Қазақ университеті баспасы -2020.*
2. *Курпатов, А. В. Четвертая мировая революция: Как искусственный интеллект изменяет реальность- 2020.*

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІ ПЛАТФОРМАЛАРЫН САБАҚТА ҚОЛДАНУ

Бекбосынов Н.А

Қазіргі заман гуманитарлық-техникалық колледжі Тараз қаласы.

Андатпа. Жасанды интеллект (ЖИ) қазіргі білім беру жүйесінде революциялық өзгерістер алып келуде. Оқытушылар мен студенттер үшін ЖИ платформалары оқу процесінің тиімділігін арттыруға, оқыту материалдарын жылдам және интерактивті түрде ұсынуға, сондай-ақ оқу үрдісін жекелендіруге мүмкіндік береді. Бұл баяндамада ЖИ платформаларын сабақта қолданудың негізгі әдістері мен артықшылықтары қарастырылады.

Жасанды интеллекті платформаларын сабақта қолдану.

Жасанды интеллект (ЖИ) платформаларын сабақта қолдану – қазіргі білім беру процесін жетілдірудің тиімді жолы. Олардың көмегімен оқытушы мен студенттер арасында интерактивтілік, оңтайлы оқыту, және ақпаратты жылдам өңдеу мүмкіндіктері артады. Міне, ЖИ платформаларын сабақта қолданудың бірнеше тәсілдері:

Жекелендірілген оқу: ЖИ платформалары студенттердің білім деңгейіне және оқыту стиліне сәйкес келетін оқу материалдарын ұсынуға мүмкіндік береді. Мысалы, білім деңгейін тексеріп, әр оқушының қажеттіліктеріне сай тапсырмалар дайындау.

Ақпаратты өңдеу: ЖИ технологиялары арқылы үлкен көлемдегі ақпаратты оңай өңдеп, талдауға болады. Оқушылар деректерді жинап, бизнес аналитика, статистика, немесе ғылыми зерттеулерде қолдана алады.

Жасанды интеллектінің әсері:

1. Оқытудың жекелендірілуі: ЖИ платформалары әр студенттің жеке қажеттіліктеріне жауап бере отырып, олардың оқу стилі мен деңгейіне сәйкес келетін арнайы материалдарды ұсына алады. Бұл жекелендірілген тәсіл оқушылардың қызығушылығын арттырады және оқу нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік береді.

2. Автоматтандырылған тексеру: ЖИ технологиялары тестілеу мен бағалау үрдісін автоматтандыруға мүмкіндік береді. Бұл оқытушыларға уақыттарын үнемдеуге және студенттердің жұмысын тез әрі тиімді бағалауға көмектеседі.

3. Интерактивті оқу материалдары: ЖИ платформалары интерактивті тапсырмалар мен ойындарды ұсына отырып, оқу материалын қызықты етіп көрсетуге жағдай жасайды. Мұндай тәсіл білімді меңгерудің тиімділігін арттырады.

4. Деректерді талдау: ЖИ жүйелері студенттердің оқу жетістіктері, қызығушылықтары мен қиыншылықтары туралы деректерді жинап, талдай алады. Бұл ақпарат оқытушыларға студенттердің жетістіктерін шындалуға және оқу стратегияларын жақсартуға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллекті платформаларының мысалдары

1. Duolingo: Сұрақтар мен тапсырмаларды жекелендіріп ұсынып, тіл үйрену процесін қызықты етеді.

2. Knewton: Студенттердің жеке оқу жоспарларын құрастыра отырып, олардың оқу қажеттіліктеріне жауап береді.

3. Socratic: Оқушыларға күрделі сұрақтарға жауап беруге мүмкіндік беретін құрал. Бұл платформа түрлі пәндер бойынша материалдар ұсынып, өзіндік оқу процесін дамыту үшін заманауи технологияларды пайдаланады.

Қорытынды

Жасанды интеллекті платформаларын сабақта қолдану білім беру процесін жетілдіруге және оқу нәтижелерін арттыруға маңызды әсер етеді. Олардың артықшылықтары арасында жекелендіру, автоматтандыру, интерактивтілік және деректерді талдау кіреді. Білім беру мекемелері ЖИ технологияларын тиімді пайдалана отырып, болашақта білім алу процесін өзгертуге мүмкіндік алады. Жиі қолданылатын ЖИ платформаларының тәжірибесі мұғалімдер мен студенттердің өзара әрекеттестігін нығайтады, шабыт береді және білім алуды жеңілдетеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Чжан, Ю. және Чжэн, Л. (2020). Білім берудегі жасанды интеллект: мүмкіндіктер мен қиындықтар. Білім ғылымдары.

2. Лаккин, Р. (2018). Машиналық оқыту және адам интеллектісі: ХХІ ғасырдағы білім берудің болашағы.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО РОЛЬ В ОБРАЗОВАНИИ

Бекташов Д.М.

Кентауский политехнический колледж, г. Кентау.

Андатпа. Баяндама информатика пәні бойынша жасанды интеллект (ЖИ) пен функционалдық сауаттылық арасындағы синергияны зерттеуге арналған. ЖИ-ді білім беру үдерісіне біріктірудің негізгі тәсілдері, соның ішінде жеке оқыту, рутиналық тапсырмаларды автоматтандыру және сыни ойлауды дамыту қарастырылады. ЖИ-дің оқушылардың цифрлық және функционалдық сауаттылығын қалыптастырудағы маңызы атап өтіледі. ЖИ-ді оқу бағдарламаларына енгізудің қиындықтары мен болашағы, сондай-ақ оның болашақ технологиялық сын-тегеуріндерге дайындауға әсері талданады.

Аннотация. Доклад посвящен исследованию синергии между искусственным интеллектом (ИИ) и функциональной грамотностью в современном образовании по информатике. Рассматриваются ключевые подходы к интеграции ИИ в образовательный процесс, включая персонализированное обучение, автоматизацию рутинных задач и развитие критического мышления. Подчеркивается значение ИИ для формирования цифровой и функциональной грамотности у учащихся. Анализируются вызовы и перспективы внедрения ИИ в

учебные программы, а также его влияние на подготовку учащихся к будущим технологическим вызовам.

Annotation. The report explores the synergy between artificial intelligence (AI) and functional literacy in modern education for informatics. It examines key approaches to integrating AI into the educational process, including personalized learning, task automation, and the development of critical thinking skills. The importance of AI in fostering digital and functional literacy among students is highlighted. The challenges and prospects of implementing AI in curricula, as well as its impact on preparing students for future technological challenges, are analyzed.

Искусственный интеллект и его роль в образовании

Искусственный интеллект (ИИ) стал неотъемлемой частью современных образовательных систем, влияя на способы преподавания, обучения и взаимодействия с информацией. В образовательной сфере ИИ используется для персонализации обучения, предоставления обратной связи, автоматизации рутинных задач и поддержки принятия решений. Он позволяет эффективно адаптировать учебные материалы под индивидуальные нужды учащихся, облегчая их обучение и развивая навыки, необходимые для современного общества.[1]

Функциональная грамотность как основа обучения

Функциональная грамотность — это способность человека применять полученные знания и навыки для решения повседневных и профессиональных задач. Включает в себя:

Цифровую грамотность, которая подразумевает умение работать с цифровыми технологиями и информацией.

Критическое мышление и анализ данных — умение анализировать, интерпретировать и использовать информацию для принятия решений.

Коммуникационные навыки, важные для эффективного взаимодействия в цифровом пространстве.[2]

Функциональная грамотность — это основа успешного обучения и социальной адаптации, особенно в условиях быстрого изменения технологий.

Синергия ИИ и функциональной грамотности

1. Персонализация обучения

С помощью ИИ учебные платформы могут анализировать данные об успеваемости учащихся и адаптировать материалы в зависимости от их потребностей. Примеры таких систем — это адаптивные платформы и программы, которые отслеживают прогресс учащихся и предлагают персонализированные задания. Это особенно актуально в изучении информатики, где каждому ученику важно усвоить материал на своём уровне.

2. Автоматизация рутинных задач

ИИ может существенно снизить нагрузку на преподавателей, автоматизируя такие процессы, как проверка домашних заданий, тестов и контрольных. Это

освобождает время для более глубокого взаимодействия с учениками и творческой работы. Например, в курсе информатики ИИ может анализировать коды учащихся и предлагать рекомендации по их улучшению.[4]

3. Развитие критического мышления

Информатика требует от учащихся способности к логическому мышлению, анализу данных и разработке алгоритмов. ИИ может помочь в этом процессе через симуляции, моделирование задач и предоставление инструментов для анализа данных. Например, разработка чат-ботов или использование ИИ для анализа данных — это практическое применение знаний, которое развивает у учащихся функциональные навыки.[3]

Примеры использования ИИ в информатике

1. Адаптивные платформы обучения: ИИ-ориентированные платформы, такие как CodeCombat и Scratch, позволяют учащимся программировать в интерактивной форме, что мотивирует к обучению и развитию навыков.

2. Виртуальные помощники: Чат-боты и ИИ-помощники могут отвечать на вопросы учащихся, объяснять сложные темы и давать практические задания.

3. Автоматическая проверка кода: Системы автоматической проверки, как например, автоматизированные тестировщики кода, помогают учащимся получать мгновенную обратную связь и улучшать свои навыки.[6]

Вызовы и перспективы внедрения ИИ

Этические аспекты: Защита данных учащихся и конфиденциальность при использовании ИИ.

Доступ к технологиям: Необходимо обеспечить равный доступ к технологиям для всех образовательных учреждений.

Подготовка преподавателей: Важно, чтобы педагоги были готовы к использованию ИИ в учебном процессе.

Заключение

Синергия между искусственным интеллектом и функциональной грамотностью открывает новые возможности для образования по информатике, повышает качество и доступность обучения, способствует развитию ключевых навыков у учащихся. ИИ позволяет не только повысить эффективность учебного процесса, но и подготовить учащихся к будущим вызовам цифрового общества.

Список литературы

1. Шмидт, П. М. (2019). Искусственный интеллект и будущее образования. Москва: Издательство "Наука".
2. Бенедиктов, С. А. (2021). Современные образовательные технологии и искусственный интеллект. Москва: Просвещение.
3. Акимова, М. С. (2020). Цифровая трансформация образования в Казахстане: вызовы и перспективы. Алматы: КазГЮУ.

4. Жанибекова, А. Т. (2019). Развитие функциональной грамотности учащихся в условиях цифровизации образования. Астана: НИИ педагогики.
5. Сейфуллин, А. С. (2021). Инновации в образовательных технологиях Казахстана: искусственный интеллект и его роль в будущем. Алматы: Казахстанская академия образования.
6. Исаев, Н. А., & Тулебаев, А. Б. (2021). Интеграция искусственного интеллекта в образовательные системы Казахстана. Казахстанский журнал педагогических исследований, 7(4), 35-45.

ПЛАТФОРМА ДЛЯ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ ГЕЙМИФИКАЦИИ И ИИ

Губайдуллина Л.А.

ГККП «Уральский колледж информационных технологий» г. Уральск.

Аннотация. В процессе обучения слушатели познакомятся и приобретут опыт работы с инструментами разработки интерактивных учебных материалов (симуляторы, тренажеры, виртулабы, интерактивные рабочие листы, упражнения, дидактические игры, интерактивное видео) и элементов геймификации с помощью веб-сервисов, освоят методику организации групповой и совместной работы средствами LMS MOODLE и веб-сервисов, реализуют интерактивные и игровые методы обучения в электронном курсе. Результатом обучения является набор учебных материалов по выбранной дисциплине, размещенных в электронном курсе системы управления обучением и позволяющих проводить обучение с использованием интерактивных и игровых методов. Обучение по программе дистанционное в системе MOODLE, в том числе включает контактную работу с преподавателем в режиме вебинара.

Цель программы - совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Геймификация обучения

Геймификация средствами LMS Moodle Разработка элементов геймификации с помощью веб-сервисов.

Идея геймификации возникла довольно давно, но стала получать популярность только в последние годы. Ее корни можно проследить в игровой индустрии, но первыми, кто предложил применение игровых механик в других сферах, были Ричард Бреннер и Ян Кенни из компании Bunchball. В 2010 году они запустили систему геймификации на популярном сайте NBC, где пользователи могли

зарабатывать баллы и получать награды за участие в различных онлайн-активностях.

С тех пор геймификация распространилась на различные сферы деятельности, включая бизнес, образование, здравоохранение, политику и даже экологию.

Основные принципы геймификации

Главное преимущество геймификации состоит в том, что она позволяет сделать скучные и монотонные задания веселыми и увлекательными.

Главная идея геймификации в образовании заключается в том, что образовательный процесс может быть более эффективным, если он основан на принципах и механиках игры, например, системах заданий и наград, символов прогресса, таких как баллы и достижения.

- Карта прогресса

в учебной программе вводятся различные уровни, каждый из которых соответствует определенной теме или тесту. Все ученики должны пройти через все уровни. С каждым уровнем ученики получают награды, и возможность соревноваться между собой.

- Балльная система

Студенты получают баллы за выполнение заданий, которые они могут обменять на различные награды или привилегии. Например, студенты могут получить дополнительные баллы за активное участие в группе, отличную работу или самостоятельную подготовку к уроку.

- Рейтинги

Студенты могут соревноваться в рейтингах по различным тематикам. Например, рейтинг лучших изучающих иностранный язык учеников, рейтинг лучших математиков и т.д.

Получая разнообразные поощрения («плюшки», если говорить современным языком), ученики получают удовольствие от учебы и достигают лучших результатов.

Двумя основами геймификации являются игровой сценарий и игровая механика.

Игровой сценарий — это набор предписанных правил и инструкций, которые определяют процесс игры и описывают активности в рамках игры. Он может быть разработан для любой игровой ситуации — от настольных игр до компьютерных игр, от симуляций до ролевых игр.

Основные методы геймификации

Игровой сценарий содержит в себе ряд элементов, включая цель игры, правила, противников, задачи, механики, интерфейс, награды и штрафы. Все эти элементы объединены вместе, чтобы создать вдохновляющую и увлекательную игровую среду для игроков.

Примеры игровых сценариев:

- Квесты

это один из самых распространенных игровых сценариев, который можно встретить в различных играх, от ролевых до симуляторов. Он привлекает игроков, поскольку позволяет им принять личное участие в истории персонажа, решать головоломки, проходить определенные испытания.

- **Конкурсы**

также распространенный игровой сценарий, который применяется в различных контекстах, например, в социальных сетях или на мероприятиях. Они позволяют игрокам соперничать друг с другом за победу и награду.

- **Симуляции**

это игровой сценарий, который часто используется в образовательных целях, техническом обучении или в медицине. Он позволяет игрокам вжиться в роль эксперта или специалиста и решать задачи, которые возникают в реальной жизни.

Игровые сценарии — это ключевой элемент геймификации, поскольку они создают естественный и увлекательный контекст для задач и целей, которые нужно достигнуть. Это позволяет улучшить мотивацию, вовлеченность и удовлетворенность игроков, заставляя их интересоваться проектом или задачами в течение долгого времени.

Игровая механика — это набор правил и интерактивных элементов, которые определяют основные игровые системы и механизмы в компьютерных играх, настольных играх, ролевых играх и других играх. Они могут быть использованы в других контекстах, когда применяется геймификация, как способ стимулирования мотивации и вовлеченности.

Игровая механика

Игровая механика обычно включает цели и задачи игры, правила, игровых персонажей, уровни, препятствия и противников, способы прогресса и социальные взаимодействия. Вместе они определяют игровой опыт и воздействуют на поведение игроков — мотивируют их выполнять определенные действия, искать новые способы достижения целей и улучшать свои игровые навыки.

Список литературы

1. Орлова, О. В. Геймификация как способ организации обучения [Текст]/ Орлова О. В., Титова В. Н.//Вестник Томского государственного педагогического университета - 2015. - №9 (162) с.60–64.
2. Питер Сенге Пятая дисциплина. Искусство и практика обучающейся организации. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2018. – с.532. 53.Портер М. Конкурентные преимущества. М., 2005. С. 136.
3. https://stepconsulting.ru/en/expert-view/articles/chelovecheskiykapital_1406021831_e/proizvoditel-nost-v-igrovoy-forme_3598328537_e (дата обращения 24.01.2022).

КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Джумамуратова Ә. С.

Үшқоңыр су шаруашылығы колледжі шамалған ауылы.

Андатпа. Бүгінгі білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі - оқушыларға тек дәстүрлі білім беру ғана емес, сонымен қатар олардың функционалдық сауаттылығын арттыру болып табылады. Жасанды интеллект ақпаратты өңдеу, талдау және шешім қабылдау қабілеттерімен ерекшеленеді. Оны білім беру саласында қолдану, оқушылардың аналитикалық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың синергиясы заманауи білім беру жүйесін жаңа деңгейге көтере отырып, студенттердің кәсіби және жеке қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Оқушылардың еңбек нарығында бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін қажетті дағдыларды және білімді меңгеруге көмектеседі.

Аннотация. Одной из главных задач современной системы образования является не только предоставление учащимся традиционного образования, но и повышение их функциональной грамотности. Искусственный интеллект характеризуется способностью обрабатывать информацию, анализировать и принимать решения. Его использование в сфере образования позволяет учащимся развивать способности аналитического и критического мышления. Синергия искусственного интеллекта и функциональной грамотности способствует развитию профессиональных и личностных способностей учащихся, поднимая современную систему образования на новый уровень. Это помогает студентам приобрести необходимые навыки и знания для повышения их конкурентоспособности на рынке труда.

Annotation. One of the main tasks of the modern education system is not only to provide students with traditional education, but also to improve their functional literacy. Artificial intelligence is characterized by the ability to process information, analyze and make decisions. Its use in the field of education allows students to develop analytical and critical thinking abilities. The synergy of artificial intelligence and functional literacy contributes to the development of professional and personal abilities of students, raising the modern education system to a new level. This helps students acquire the necessary skills and knowledge to increase their competitiveness in the labor market.

XXI ғасырдың білім беру жүйесінде ақпараттық технологиялар мен жасанды интеллект (ЖИ) қолдану функционалдық сауаттылықты арттыруда маңызды рөл атқарады. Білім беру мекемелері оқушыларды тек цифрлық дағдылармен ғана емес, сондай-ақ аналитикалық, сыни ойлау, креативтілік және проблемаларды

шешу қабілеттерімен қаруландыруы тиіс. ЖИ технологиялары арқылы мақсаттарға жетуге тиімді құралдар мен әдістер ұсынады.

Жасанды интеллект технологиялары білім беру жүйесінде бірнеше бағыттарда қолданылуда:

Жасанды интеллект негізіндегі платформалар оқушылардың қажеттіліктеріне бейімделетін оқу материалдарын ұсынады. Оқушылар өздерінің білім деңгейлері мен қызығушылықтарына сай ресурстарды тандай алады.

Жасанды интеллект құралдары мұғалімдерге оқыту материалдарын жасау, оның нәтижелерін бағалау мен аудиторияның аралық білім деңгейін анықтау жұмыстарын жеңілдетеді.

Жасанды интеллект алгоритмдері оқушылардың оқу барысындағы жетістіктерін бақылап, деректер негізінде нақты уақыт режимінде ұсыныстар мен түзетулер жасай алады.

Функционалдық сауаттылық - бұл ақпаратты табу, түсіну, бағалау, интеграциялау, және тиімді түрде қолдана білу қабілеті. Оқу үрдісінде ЖИ осы қабілеттердің дамуына көмектеседі:

Жасанды интеллект арқылы ақпарат көздерін салыстыру, талдау жасап, дәлелдер мен фактілерді негізінде қорытынды жасау үшін оқушыларға қажетті дағдыларды меңгеруге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект шығармашылық жобалар мен шешімдер жасауға шабыт беретін құрал ретінде қызмет етеді. Оқушылар түрлі идеяларды әзірлеп, оларды практикада іске асыра алады.

Жасанды интеллект технологиялары оқушыларды топтық жобаларда бірлесіп жұмыс жасауға ынталандырады, олар өз ойларын бөлісіп, бірлескен бағалау мен шешім қабылдау тәжірибесін алады.

Білім беру синергиясы – бұл әртүрлі білім беру әдістері, технологиялары, ғылыми зерттеулер мен әлеуметтік тәжірибелердің өзара лайықты байланысы, оларды біртұтас жүйеге біріктіру. Бұл процесс білім беру саласындағы тиімділікті арттыруға, жаңаша тәсілдер мен шешімдерді іздеуге, оқытудың сапасын жоғарлатуға бағытталған.

Синергия білім беру жүйесінің барлық қатысушылары арасындағы қарым-қатынастарды иерархиялық емес, демократиялық түрде дамытуға мүмкіндік береді. Оқушылар, мұғалімдер, ата-аналар және қоғам арасындағы диалог пен өзара түсіністік білім беру үрдісінде маңызды рөл атқарады.

Заманауи білім беру синергиясының негізінде бірнеше принциптер жатыр:

Оқушылар, мұғалімдер, ата-аналар және қоғам мүшелері білім беру процесіне бірлесіп қатысады. Бұл әрбір қатысушының пікірін және көзқарасын бағалауға мүмкіндік береді.

Білім беру процесінде жаңа идеяларды, әдістемелерді және технологияларды іске асыруға бағытталған ынтымақтастық. Бұл шығармашылықты дамыту арқылы оқушыларды жаңа дағдылармен қамтамасыз етеді.

Жаңадан пайда болған білім беру технологияларын (мысалы, онлайн платформалар, виртуалды сыныптар, Жасанды интеллект) оқу процесіне ықпалдастыру. Бұл білім алушылардың өз бетінше білім алу қабілеттерін арттырады.

ЖИ-дың білім беру жүйесінде табысты түрде енгізілуі мұғалімдердің рөлін өзгертеді. Мұғалімдер білімнің делдалынан, оқу үрдісін ұйымдастырушы мен буынға айналады:

ЖИ технологияларын қолданумен қатар, мұғалімдердің ЖИ негізіндегі білім беру әдістемелері мен құралдарында кәсіби біліктілігін арттыруы қажет. Олар инновациялық тәсілдер арқылы оқушылармен тиімді жұмыс істей алады.

Мұғалімдер оқушыларды ЖИ құралдарын дұрыс пайдалануға, шығармашылық пен сыни тұрғыдан ойлауға бағыттап, олардың белсенділігін арттыруы тиіс.

Оқушылардың оқу барысындағы жетістіктерін бақылап, ЖИ-дің берген ұсыныстарынан пайдалана отырып, әр оқушыға жеке көмек көрсете алады.

Жасанды интеллект функционалдық сауаттылықты дамытуда маңызды рөл атқара отырып, білім беру жүйесіне жаңа тәсілдер мен технологияларды енгізуде үлкен мүмкіндік береді. Оқушыларға қажетті дағдыларды менгеру, сыни және креативті ойлауды дамыту, әлеуметтік дағдыларды арттыру қазіргі замандағы білім беру жүйесінің міндеттері болып табылады. ЖИ мен оқу институттарының үйлесімді жұмысы оқу процесін тиімді әрі тартымды етеді. Болашақта ЖИ технологияларын білім беруде интеграциялау арқылы жастарымыздың функционалдық сауаттылығын арттыруға және болашақтың талаптарына сай дайын болуына ықпал жасауымыз тиіс.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Әбілқасымова, Г. (2021). Жасанды интеллект және оның білім беру саласындағы қолданылуы. Алматы: ҚазҰУ баспасы [1].
2. Тұрарбекова, Ш., Кенжеахметова, М. (2020). Функционалдық сауаттылықтың негіздері және оны арттыру тәсілдері. Астана: «Нұр Пресс» баспасы [2].
3. АҚШ Ұлттық білім беру технологиялары орталығы. (2019). Жасанды интеллект және білім беру: Аралас оқытуды дамытудағы рөлі. Washington, D.C.: U.S. Department of Education [3].
4. Бартош, Л., Задорожная, С. (2022). Жасанды интеллект және білім беру: Инновациялық шешімдер мен стратегиялар. Мәскеу: Бином-Пресс [4].
5. Цифрлық технологиялар және инновациялар білім саласында. (2021). Жасанды интеллекттің мүмкіндіктері мен мәселелері. Ташкент: Наука и прогресс [5].

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ: ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУ СИНЕРГИЯСЫ

Жекетай Д.Г.

Талдықорған жоғары политехникалық колледжі Талдықорған қаласы.

Аңдатпа. Баяндамада білім беру үрдісіндегі жасанды интеллет пен функционалдық сауаттылықтың маңыздылығы, рөлі, қолдану жүйесі және мысалдар қарастырылады.

Ақпаратты технологияларды дамытудағы қазіргі заманғы үрдістерінің бірі жасанды интеллект болып табылады. Жасанды интеллект адамдардың құзыретіндегі ерекше шығармашылық әрекеттерді орындайтын интеллектуалды машина. Жасанды интеллекттің негізгі қасиеттері - тілді түсіну, үйрену және ойлау қабілеті, ең бастысы, әрекет ету. Сапалы және жылдам дамып келе жатқан байланысты технологиялар мен процестер кешені, мысалы:

- мәтінді өңдеудің табиғи тілі
- машиналық оқыту
- сараптамалық жүйелер
- виртуалды агенттер (чатбот және виртуалды көмекшілер)
- ұсынымдар жүйесі

Жасанды интеллект әдістері: NLP, CV, Data Science

Мәтінді өңдеудің табиғи тілі (Natural Language Processing, NLP)

Сөйлеу технологиялары

- мәтін: таниды/оқиды, автоматты түрде аударарды
- сөйлеу: түсінеді, дыбыстайды

Компьютерлік көру (Computer Vision, CV)

- объектілерді табады, қадағалайды, жіктейді, сәйкестендіреді
- суреттерден ақпаратты оқиды
- алынған ақпаратты талдайды

Қолданылады:

- Объектілерді ажыратып тану
- бейне аналитика
- Бейне мен суреттің мазмұнын сипаттау
- қолмен жазылғанды және қимылды (жест) тану
- суретті зияткерлік өңдеу

Деректерді талдау (Data Science)

(Data Science — бұл деректерді талдау және олардан құнды ақпарат, білім алу әдістері туралы ғылым)

- білімді белгілеп шығарады
- деректердегі заңдылықтарды табады
- болжам жасайды

Қолданатын әдістері:

- Статистика әдістері
- Эконометрика әдістері
- Машинналық оқыту, Deep learning

Оқытушы жасанды интеллектті оқыту үдерісінде қолдануға басшылық жасау және білімгерлердің негізгі дағдаларын қалыптастыра отырып, ынтымақтасатын оқыту катализаторы болып табылады. Жалпы, білім беруде жасанды интеллектті қолданудың перспективалары жоғары, сонымен қатар тәуекелдерді де қамтиды. Білім беруде жасанды интеллекттің аспаптық форматымен - семантикалық талдаумен байланысты технологиялар қолданылады. Бұл мәтінді тану, дыбысты мәтінге айналдыру, бейнелер мен фотосуреттердегі эмоцияларды талдау.

Функционалдық сауаттылық. PISA зерттеуіндегі функционалдық сауаттылықты бағалаудың тұжырымдамалық талаптары. Функционалдық сауаттылық – оқу жағдаяттарынан тыс кең ауқымды мүмкіндігін арттырады.

Функционалды сауатты адам— адам іс-әрекетінің, қарым-қатынас пен әлеуметтік қатынастардың әртүрлі салаларында өмірлік міндеттердің барынша кең ауқымын шешу үшін өмір бойы алған барлық білімін, біліктері мен дағдыларын пайдалануға қабілетті адам болып табылады.

Оқытушы өз білімгерлерінің функционалдық сауаттылық деңгейін бағалау үшін оларға нақты өмірден кейбір мәселелерді қарастыру ұсынылады. Бұл мәселені шешу, бейтаныс жағдайда білімді қолдануды, жаңа шешімдерді немесе әрекет ету әдістерін іздеуді талап етеді, яғни шығармашылық белсенділікті қажет етеді.

Білімгерлердің функционалдық сауаттылық құзыреттілі:

- ❖ Оқу, жазу сауаттылығы
- ❖ Жаратылыстану ғылымындағы сауаттылығы
- ❖ Математикалық сауаттылығы
- ❖ Компьютерлік сауаттылығы
- ❖ Денсаулық мәселесіндегі сауаттылығы
- ❖ Құқықтық сауаттылығы

Информатика сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту әдістеріне:

- Тәжірибелік тапсырма
- Тәрбие жұмыстары
- Ойын технологиялары
- Проблемалық оқыту
- Мәтінмен жұмыс жасау

Функционалдык сауаттылықты бағалауға арналған ерекшеліктеріне тоқтала кетсек, тапсырмалардың әрқайсысында өмірлік жағдай, әдетте сипатталады, білімгерлерге түсінікті жақын. Мысалы: «Кейс әдісі»

Кейс әдісінің мәні - оқушыларға нақты өмірлік жағдаятты түсіну ұсынылады, оның сипаттамасы бір уақытта кез-келген практикалық проблеманы ғана емес, сонымен бірге осы проблеманы шешу кезінде игерілуі керек белгілі бір білім жиынтығын да көрсетеді. Сонымен қатар, проблеманың бірнеше шешімі бар.

Тақырып. Электрондық пошта

Мақсаты: электрондық поштаны ұйымдастыру туралы білімді меңгеруге және жүйелеуге ықпал ету; пошта бағдарламасының негізгі функциялары мен интерфейсі туралы білімді, мекенжай кітабымен жұмыс істеудің негізгі қағидаттарын бекіту; электрондық поштаның жұмыс істеуінің және оны кәсіби қызметте пайдаланудың негізі болып табылатын негізгі процестерді түсінуді қалыптастыру.

Кейс. Жақында мектеп өзінің мерейтойын атап өтеді. Салтанатты кешке 500-ден астам қонақ шақыру керек, олардың арасында жеке тұлғалар да, достық қарым-қатынастағы фирмалар да бар. Шақыруды қысқа мерзімде жіберу керек (1 жұмыс күні). Мектеп хатшысы шақырулардың үштен бірін ғана дайындап, жібере алды.

Кейс сұрағы: Сіздің ойыңызша, хатшы өзіне жүктелген тапсырманы неге толық орындай алмады?

Проблеманы шешудің қандай жолдарын ұсына аласыз?

Информатика сабақтарындағы кейс-әдісі бірқатар міндеттерді шешуге мүмкіндік береді: ақпараттық объектілерге қызығушылықты дамыту, оқушылардың информатиканы оқуға деген ынтасын күшейту, ақпаратты ұйымдастыру мен ұсынудың ақпараттық-коммуникативтік-технологиялық дағдыларын қалыптастыру, адамның ішкі түсінігі негізінде ақпараттық объект құру, ақпарат пен коммуникацияны беру, әлеуметтенуді дамыту. Яғни, информатика сабақтарында оқытудың кейс-әдісін пайдалана отырып, құзыреттілік тәсілді табысты іске асыруға болады, бұл оқушылардың функционалдык сауаттылығын дамытуға көмектеседі.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Функциональная грамотность школьников: проблемы и эффективные практики: сборник материалов / Под общей редакцией А.В. Чесноковой. // Краснодар: ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021. – 192 с.
2. Б.А. Жетписбаева, Ю.Т. Чижевская, Г.С. Акыбаева // Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан
3. А. Ж. Асамбаев // Жасанды интеллект негіздері: Оқулық. Алматы, ЖШС РПБК «Дәуір» 2011 ж. – 136 б.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУ

Жумағалиева Н.К.

Орал политехникалық колледжі, БҚО, Орал қаласы

Андатпа. Баяндамада жасанды интеллект технологияларының білім беру саласындағы маңызы және функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөлі қарастырылған. Жасанды интеллекттің білім беру жүйесінде қолданылуы студенттердің өз бетімен жұмыс істеу дағдыларын арттыруға, ақпаратты сараптау және өңдеу қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

Аннотация. В статье рассматривается важность и роль технологий искусственного интеллекта в сфере образования и развитии функциональной грамотности. Использование искусственного интеллекта в системе образования позволяет студентам повысить эффективность работы, а также развить навыки сбора и обработки информации.

Annotation. The article discusses the importance and role of artificial intelligence technologies in the field of education and the development of functional literacy. The use of artificial intelligence in the education system enables students to improve their work efficiency and also develop skills in gathering and processing information.

Жасанды интеллект бүгінгі күннің қарқынды дамып келе жатқан технологияларының бірі және оның қоғам мен білім беру саласына ықпалы зор. Жасанды интеллект тек өндіріс, медицина немесе бизнес салаларында ғана емес, сонымен қатар білім беруде де өз орнын тауып отыр. Оның арқасында студенттердің функционалдық сауаттылығын дамытуда үлкен мүмкіндіктер ашылууда.

Функционалдық сауаттылық – бұл адамның алған білімін күнделікті өмірде тиімді қолдана білу қабілеті. Бұл қабілет қазіргі заманғы білім берудің маңызды мақсатына айналып отыр. Жасанды интеллект студенттерді күрделі мәселелерді шешуге, сыни ойлауға, деректерді талдауға және технологиялық құралдарды тиімді пайдалануға үйретуде баға жетпес құрал болып табылады. Осы тұрғыда жасанды интеллект технологияларының енгізілуі білім беру процесін тиімдірек етудің жаңа мүмкіндіктерін ашады.

Ақпараттық сауаттылық – функционалдық сауаттылықтың негізгі құрамдас бөлігі. Жасанды интеллект ақпаратты іздеу, сүзу, талдау және фейк ақпаратты анықтау арқылы ақпараттық сауаттылықты дамытуға мүмкіндік береді. Мысалы, жасанды интеллект қолданатын іздеу жүйелері студенттерге қажетті деректерді іріктеп, өзекті ақпаратты табуға көмектеседі. Сондай-ақ, бүгінгі күннің өзекті мәселесі болып отырған ақпаратты тексеру және жалған жаңалықтарды анықтау процесін жеңілдетеді. Мысалы, Factmata және Snopes сияқты платформалар жасанды

интеллект арқылы деректердің дұрыстығын тексеріп, ақпаратты сенімді көздерден алуды үйретеді.

Жасанды интеллекттің мәтіндерді өңдеу және талдау мүмкіндіктері ақпараттық сауаттылықты дамытуда маңызды рөл атқарады. Студенттер мәтіннен негізгі ақпаратты тез ажыратуға, оны мазмұнды түсініп қабылдауға машықтанады. Мысалы, ChatGPT секілді құралдар мәтінді қысқартып, оның мазмұнын түйіндей алады, бұл өз кезегінде ақпаратты тиімді пайдалану қабілеттерін арттырады. [1]

Жасанды интеллект сыни ойлау мен шешім қабылдау дағдыларын жетілдіруге тиімді мүмкіндік береді. Бұл қабілеттер қазіргі қоғамда үлкен маңызға ие, себебі әрбір студенттің алған білімін өмірде қолдануға қабілетті болуы маңызды. Мысалы, кейбір жасанды интеллект жүйелері студенттерге түрлі проблемаларды шешуге арналған симуляциялар ұсынады. Олар әртүрлі жағдайлар үшін бірнеше шешім нұсқаларын әзірлеп, студенттерге оңтайлы шешім табуға көмектеседі.

Жасанды интеллект модельдері студенттерге түрлі күрделі мәселелерді зерттеуге мүмкіндік береді, бұл студенттерді ақпаратты тереңірек талдауға және өзінің көзқарасын қалыптастыруға итермелейді. Осыған орай, жасанды интеллект қолдану арқылы шешім қабылдау үдерісіне қажетті ақпаратты талдап, оның нәтижелерін салыстырып, үздік шешімдерді таңдауға бағытталған сабақтар әзірлеуге болады. Бұл өз кезегінде сыни ойлау қабілеттерін жетілдірудің тиімді әдісі болып табылады.

Жасанды интеллект құралдарын меңгеру барысында студенттер әртүрлі цифрлық дағдыларды игереді. Жасанды интеллект технологияларын қолдану арқылы олар бағдарламалық қамтамасыз ету, деректерді өңдеу, цифрлық қауіпсіздік сияқты аспектілерді терең түсінуге үйренеді. Мысалы, студенттер Python немесе басқа бағдарламалау тілдерін қолданып, деректерді талдау, визуализация жасауға қабілетті болады.

Цифрлық сауаттылық – қазіргі қоғамның негізгі талаптарының бірі. Жасанды интеллект қолдану арқылы студенттер цифрлық технологияларды тиімді пайдалануды, сонымен қатар цифрлық этика мен ақпараттық қауіпсіздік қағидаларын үйренеді. Студенттердің киберқауіпсіздік, жеке ақпаратты қорғау және жасанды интеллект құралдарын жауапкершілікпен қолдану түсініктерін қалыптастыру да маңызды.

Жасанды интеллект технологиялары арқылы оқу процесін әрбір студенттің жеке қажеттіліктеріне бейімдеуге болады. Персонализацияланған оқыту студенттің жеке ерекшеліктерін ескеріп, оның мықты және әлсіз жақтарына сәйкес білім беру жолын таңдауға мүмкіндік береді. Мысалы, Khan Academy, Coursera сияқты онлайн-платформалар жасанды интеллекттің көмегімен студенттің оқу деңгейін автоматты түрде анықтап, оның қажеттіліктеріне сәйкес оқу материалдарын ұсынады. Бұл тәсіл студенттерге материалды өз қарқынында меңгеруге мүмкіндік береді, бұл олардың түсінуін және есте сақтау қабілеттерін арттырады. Сондай-ақ, жасанды интеллект студенттердің оқу барысын бақылап, олардың үлгерімін

талдай отырып, дер кезінде көмек көрсетуге немесе қосымша материалдар ұсынуға көмектеседі. [2]

Жасанды интеллект тіл үйрену және коммуникация дағдыларын дамытуда да пайдалы құрал болып табылады. Duolingo, Grammarly және Google Translate сияқты платформалар жасанды интеллект технологияларын қолданып, студенттерге тілдік дағдыларды жетілдіруде көмек көрсетеді. Бұл платформалар сөйлеу, тыңдау және жазу дағдыларын дамытуға бағытталған.

Жасанды интеллект арқылы тілдік сауаттылықты дамыту – коммуникация дағдыларын арттырудың тиімді тәсілі. Мысалы, тіл үйрететін жасанды интеллект құралдары грамматикалық қателерді анықтап, студенттерге қате сөйлемдерді түзету жолдарын көрсетеді. Бұл студенттердің тілдік дағдыларын жетілдіруге, олардың жазу және сөйлеу сапасын арттыруға ықпал етеді.

Жасанды интеллект негізіндегі құралдар студенттердің әлеуметтік және эмоционалдық дағдыларын дамытуға көмектеседі. Эмоционалдық сауаттылық студенттердің өз эмоцияларын дұрыс түсініп, басқара білу қабілеттерін арттырады. Мысалы, Replika сияқты жасанды интеллект чат-боттарымен байланыс жасау студенттерге өз сезімдерін түсініп, эмоцияларымен жұмыс істеуге көмектеседі. [3]

Әлеуметтік сауаттылықты дамытуға арналған жасанды интеллект құралдары студенттердің өзгелермен тиімді қарым-қатынас жасау қабілеттерін жетілдіреді. Мысалы, кейбір платформалар әлеуметтік жағдайларды модельдеуді қолдана отырып, студенттерге нақты өмірде кездесетін мәселелерді шешу тәсілдерін үйретеді. Бұл әлеуметтік қарым-қатынас дағдыларын қалыптастырып, олардың өзіндік бағасын арттырады.

Жасанды интеллект бағалау мен кері байланыс беру үдерістерін автоматтандырып, студенттердің оқу нәтижелерін нақты әрі тиімді бағалауға мүмкіндік береді. Мысалы, жасанды интеллект студенттердің жұмыстарын талдай отырып, олардың білім деңгейін анықтайды және әрбір студенттің жетістігі мен кемшілігін анықтайтын кері байланыс береді. Бұл әдіс оқытушыларға әр студенттің даму динамикасын бақылауға мүмкіндік беріп, оқу процесін оңтайландыруға көмектеседі. Жасанды интеллект автоматты түрде тапсырмаларды тексеріп, студенттердің қателерін талдап, әрбір студентке түсіндірме ұсына алады. Бұл студенттердің білім сапасын арттыруға бағытталған жеке кері байланыс жүйесін қалыптастырады. [4]

Жасанды интеллект арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту – білім беру саласының маңызды бағыты. Жасанды интеллект құралдары студенттердің ақпараттық, цифрлық және әлеуметтік дағдыларын жетілдіруге бағытталған кешенді тәсілдерді ұсынады. Студенттердің сыни ойлау, шешім қабылдау және өздігінен білім алу дағдыларын дамыту – қазіргі заманғы білім берудің басты міндеттерінің бірі. Жасанды интеллект технологияларының қолданылуы білім

берудің тиімділігін арттырып қана қоймай, студенттерді заманауи қоғамның талаптарына сәйкес бейімделуге дайындайды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Дүйсенов, Н.Ж. Жасанды интеллект жүйелері: Оқу құралы. - Шымкент: Университет Мирас, 2017.
2. Асамбаев, А.Ж. Жасанды интеллект негіздері: Оқулық. / ҚР Білім және ғылым министрлігі. - Алматы: Дәуір, 2011.
3. Қасымбеков, Д.Н. Жасанды интеллект негіздері. - Жетісай: Университет "Сырдария", 2009.
4. <https://aqmeshit-aptalygy.kz/newspaper/zhasandy-intellekt-bilim-berw-sapasyn-arttyra-ma-58898/>

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Д.Ж.Зайнуллина

КГП на ПХВ «Аксуский колледж черной металлургии», г.Аксу

Андатпа. Цифрландырудың қазіргі заманғы үрдістері білім беру жүйесінен бейімделуді және оқытудың жаңа тәсілдерін дамытуды талап етеді. Жасанды интеллект (ЖИ) пен функционалдық сауаттылық оқушыларды шынайы өмір мен технологиялармен жұмыс істеуге дайындауда маңызды рөл атқарады. Мақалада ЖИ-дің функционалдық сауаттылық пен цифрлық дағдыларды дамытуға әсері қарастырылады. Мысалы ретінде ЖИ-ді білім беру платформаларына енгізу, мұғалімдерді жаңа технологияларға үйрету, сондай-ақ білім беру траекторияларын даралау үшін бейімделгіш жүйелерді қолдану қарастырылған.

Аннотация. Современные тенденции цифровизации требуют от системы образования адаптации и развития новых подходов к обучению. Искусственный интеллект (ИИ) и функциональная грамотность играют ключевую роль в подготовке учащихся к реальной жизни и работе с технологиями. В статье рассматривается влияние ИИ на развитие функциональной грамотности и цифровых навыков в системе образования. Приведены примеры такие как внедрение ИИ в образовательные платформы, обучение учителей новым технологиям, а также использование адаптивных систем для индивидуализации образовательных траекторий.

Annotation. Modern digitalization trends require the education system to adapt and develop new approaches to learning. Artificial intelligence (AI) and functional literacy play a key role in preparing students for real-life applications and working with

technology. This article examines the impact of AI on the development of functional literacy and digital skills in the educational system. Examples include the integration of AI into educational platforms, teacher training in new technologies, and the use of adaptive systems to individualize learning pathways.

Современное образование сталкивается с вызовами цифровой трансформации, требующей от учеников не только теоретических знаний, но и практических навыков работы с технологиями. В этом контексте функциональная грамотность — умение применять знания для решения реальных задач — становится критически важной. Одним из инструментов, способных усилить этот процесс, является искусственный интеллект (ИИ). В данной статье мы исследуем, как ИИ может поддержать развитие функциональной грамотности и цифровых навыков у школьников и студентов.

Функциональная грамотность включает в себя умение воспринимать и анализировать информацию, решать проблемы, применять знания в реальной жизни. Это ключевые навыки, которые требуются в обществе, насыщенном цифровыми технологиями.

Искусственный интеллект может играть роль помощника, который способствует развитию этих навыков, поддерживая учеников в решении сложных задач, предлагая адаптированные образовательные маршруты, анализируя прогресс и предоставляя моментальную обратную связь.[1]

ИИ-системы способны анализировать уровень знаний учащихся и создавать индивидуальные траектории обучения. Например, при изучении информатики ИИ может подбирать задания, подходящие именно для уровня конкретного ученика, что позволяет ему усваивать материал более эффективно.

Использование ИИ-технологий стимулирует учащихся к критическому анализу информации. Применение чат-ботов и виртуальных помощников способствует развитию навыков поиска информации и оценки ее достоверности.

ИИ помогает автоматизировать проверки и оценивание, что позволяет учителям уделять больше времени индивидуальной работе с учениками, фокусируясь на развитии их аналитических и творческих навыков. Цифровая грамотность включает понимание принципов работы информационных технологий, умение использовать цифровые инструменты для решения задач и анализировать результаты. Интеграция ИИ в образовательные программы позволяет ученикам практиковаться в этих навыках через работу с обучающими платформами и симуляторами.

Адаптивные платформы для изучения программирования и информатики: платформы на базе ИИ, такие как Code.org, предлагают задания, которые подстраиваются под уровень учащегося, способствуя прогрессу в программировании и развитии логического мышления.

Интерактивные виртуальные ассистенты: такие помощники поддерживают студентов в процессе выполнения заданий, помогая разобраться в сложных темах. [2]

Использование ИИ в образовательном процессе имеет множество преимуществ, включая доступ к широкому кругу ресурсов и адаптивное обучение. Однако есть и вызовы: необходимость обучения учителей, чтобы они могли эффективно использовать технологии, и этические вопросы, связанные с конфиденциальностью данных учащихся.

Более подробно остановлюсь на ИИ в Canva — это видимый инструмент, который ограничивает и автоматизирует создание графических материалов, делая процесс более интуитивным и удобным. Благодаря функциям ИИ Canva помогает учителям, студентам и специалистам быстрее находить нужные элементы, разрабатывать идеи и адаптировать дизайн под конкретные нужды. Вот основные ИИ-функции Canva и их применение в образовании:

1. Автоматическая генерация дизайна и шаблонов.
2. Автоматическое редактирование изображений
3. Генерация текстов и идей с помощью Magic Write.

Magic Write : встроенный ИИ-редактор текста в Canva может включать текстовые блоки, идеи и краткие описания для различных типов контента, включая образовательные материалы. Например, учитель может быстро сгенерировать вводный текст для презентации или резюме по теме.(рис.1)

1-
Write

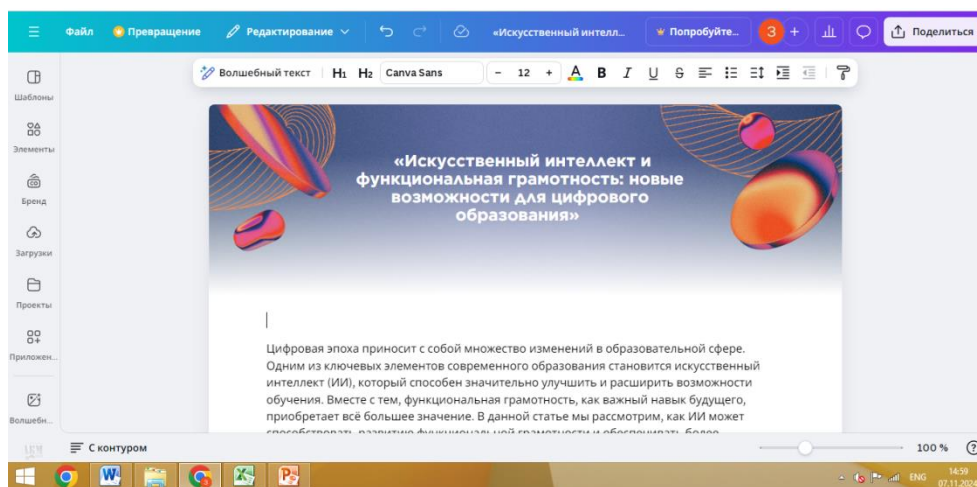


Рисунок
Magic

Применение ИИ Canva в образовании

Благодаря автоматическому подбору макетов и генерации текстов учитель может быстро создавать презентации, плакаты и инфографику. Студенты могут использовать ИИ-инструменты Canva для генерации четких изображений, иллюстраций и идей для проектов, улучшения своих навыков визуализации и работы с технологиями. ИИ-функции значительно сокращают время на создание дизайнов, Canva может предлагать идеи и обеспечивать эстетическое добавление

контента, что полезно как для преподавателей, так и для студентов, создавая более творческие и увлекательные процессы.

Синергия ИИ и функциональной грамотности открывает новые горизонты для современного образования. Технологии, основанные на ИИ, не только помогают улучшить усвоение материала, но и готовят учеников к жизни в условиях быстро меняющегося цифрового мира. Включение ИИ в обучение способствует развитию гибких навыков и цифровой грамотности, необходимых для успешной жизни и работы в будущем. [3]

Список литературы:

1. Абдрахманова, Г. Н., Смаилова Л. С. (2021). Инновационные технологии в образовании Казахстана: Внедрение искусственного интеллекта в школьное образование . Журнал педагогических наук , 4(56), 45-52.
2. Багдат Н., Жумадилова А. (2022). Развитие функциональной грамотности школьников в условиях цифровизации образования . Научные труды Казахского национального университета, 8(2), 23-30.
3. Ибраев М., Кульшарипова Ж. (2020). Использование искусственного интеллекта в образовательных платформах Казахстана: вызовы и перспективы . Современное образование , 3(12), 78-85.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУ

Имаммагзумова А.И.

Жетісу құрылыс-техникалық колледжі. Талдықорған қаласы

Аңдатпа. Мақаланың мақсаты – функционалдық сауаттылық тапсырмаларын құруда жасанды интеллектті қолдану ерекшеліктерін қарастыру. Жасанды интеллект көмегімен пән бойынша тапсырмаларды құру әдістемесі ұсынылған.

Аннотация. Цель статьи заключается в рассмотрении особенностей применения искусственного интеллекта при создании заданий по функциональной грамотности. Предложена методика составления задания по дисциплине с применением искусственного интеллекта.

Annotation. The purpose of the article is to consider the features of the use of artificial intelligence in creating functional literacy tasks. A methodology for creating assignments for the discipline using artificial intelligence is proposed.

Биылғы жылымыздың басты тақырыбы – «Digital Kazakhstan: жаңа замандағы білім». Ұстаздарың мақсаты – білім саласына жасанды интеллект технологияларының озық үлгілерін енгізу.

Бір педагог бес топқа сабақ беретін болса, ол топта отыз баладан болса, балалардың жұмыстарын аз уақытта тексеру оқытушыға үлкен күш екені түсінікті. Педагог барлығына кері байланыс береді, бірақ 45 минут аз болады. Немесе ұстаздар сабақ жоспарын құрғанда, емтихан тапсырмаларын тексергенде жасанды интеллектті қолданса, жұмыстары жеңілдейді. Осылайша, педагог өзінің уақыты мен энергиясын үнемдейді әрі қазіргі заманауи білім алушылардың талғамына сай болады. Бірақ, бұл жасанды зерденің қаупі де бар. Білім алушылар мұны қолданатыны рас, сол себепті оқытушы олардың шынайы білімін анықтай алмауы мүмкін. Сондықтан педагог білім алушыға жасанды интеллект орындай алмайтын, жекелей тапсырма беруге тиіс» [3].

Жасанды интеллект құралдары креативті сұрақтар құрастыруға, әр білім алушымен сараптама жүргізуге, сабақ жоспарлауға үлкен көмегін тигізеді [2]. Бұл жерде айта кететін - басты нәрсе – жасанды интеллект педагогтың орнын ауыстырмайды, тек педагогтің жұмысын жеңілдетеді.

Қазіргі қоғамның өзекті мәселелерінің бірі – әлеуметтік, экономикалық өзгермелі жағдайларда өмір сүруге дайын болып қана қоймай, сонымен қатар оны жүзеге асыруға, жақсартуға игі ықпал ететін жеке тұлғаны қалыптастыру. Тұлғаның талаптарын жүзеге асыру үшін білім алушыны бағалауда жаңа бағытта жұмыс жүргізу – бұл функционалдық сауаттылықты қалыптастыру.

Функционалдық сауаттылықтың негізгі міндеті – педагог баланы оқыта отырып, оның еркіндігін, белсенділігін, шығармашылық тұрғыда ойлауын қалыптастырып және баланың өз бетінше шешім қабылдауға дағдыландыру [1].

Өз тәжірибемде функционалды сауаттылықты арттыру мақсатында жасанды интеллектті қолданамын. Мысалы, «Модель туралы түсінік. Модельдеу мақсаты» тақырыбы бойынша модель түрін анықтауға суреттер ұсынылады, осы суреттерді дайындау барысында “чат GPT” көмекке келеді – тек сұрақты дұрыс жазып, модель атауын сурет арқылы тауып беруге тапсырма береміз. Чат GPT - OpenAI әзірлеген және табиғи тілдердегі сұрауларды қолдайтын сөйлесу режимінде жұмыс істей алатын генеративті жасанды интеллекті бар чатбот. Бұл жүйе сұрақтарға жауап беруге және әртүрлі тілде, соның ішінде орыс тілінде, әртүрлі пәндік салаларға қатысты мәтіндер құруға қабілетті.

Берілген тапсырмаға Python-тілінде программалық кодты жазу үшін, чат GPT-ға сұраныс бере отырып, Online Python - IDE, Editor, Compiler, Interpreter терезесіне кіріп, бот тауып берген кодты енгізіп, тексереміз. Немесе біздің «ботқа-GPT» нақты қандай тапсырма керек екенің жазып өту керек.

Қортындылай келе, білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту үшін жасанды интеллектті қолдана білуді, әртүрлі ақпарат көздерімен жұмыс істей білуді, өзінің болжамдарын ұсыну және зерттеулер жүргізу, өмірлік міндеттерді шешу үшін пайдалануды қамтамасыз етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудағы мектеп және отбасының өзара іс-әрекетінің мазмұны мен түрлері. Әдістемелік құрал. – Астана: Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2013. – 38б.
2. А. Ж. Асамбаев Жасанды интеллект негіздері: Оқулық. Алматы, ЖШС РПБК «Дәуір» 2011 ж. – 136 б.
3. Люгер Д. Искусственный интеллект: стратегии методы решения сложных проблем. – М.: «Вильямс», 2003. – 864 с.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ ЖӘНЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: ЗАМАНАУИ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТЕРДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Иманбаева Г.М.

Орал ақпараттық технологиялар колледжі Орал қаласы

Андатпа. Бұл мақалада функционалдық сауаттылықты және жасанды интеллекттің білім беру саласында қолданылуын қарастырады. Заманауи цифрлық құзыреттерді қалыптастыруда жасанды интеллект құралдарының рөлі артып келеді, бұл әсіресе колледж студенттері үшін маңызды. Мақалада функционалдық сауаттылықты арттырудағы ЖИ қолданудың тиімді жолдары, цифрлық құзыреттерді дамытудағы оның ықпалы, сондай-ақ оқу процесін жеке қажеттіліктерге бейімдеуде ЖИ құралдарының мүмкіндіктері талқыланады. Жасанды интеллект негізіндегі білім беру жүйелері студенттердің оқу нәтижелерін жақсартуға, оқу мотивациясын арттыруға және олардың цифрлық қоғамға дайын болуына септігін тигізеді.

Annotation. This article discusses functional literacy and the application of artificial intelligence (AI) in the field of education. The role of AI tools in developing modern digital competencies is increasingly important, particularly for college students. The article examines effective ways of using AI to enhance functional literacy, its impact on the development of digital competencies, and the potential of AI tools to adapt the learning process to individual needs. AI-based educational systems contribute to improving student outcomes, increasing learning motivation, and preparing them for digital society.

Білім беру жүйесі тек академиялық білім мен дағдыларды меңгеру ғана емес, сонымен қатар студенттердің ақпаратты тиімді өңдеу, қолдану және бағалау қабілетін дамытуға бағытталған. Бұл процесті қолдау үшін, әсіресе колледж студенттері үшін, функционалдық сауаттылық маңызды рөл атқарады. Заманауи цифрлық құзыреттерді қалыптастыруда жасанды интеллект (ЖИ) үлкен әлеуетке ие. Жасанды интеллект білім беру саласына интеграцияланған сайын, студенттердің оқу процесін жеңілдетіп, олардың цифрлық сауаттылықтарын арттыруға көмектеседі [1, 2].

1. Функционалдық сауаттылықты дамытудағы жасанды интеллекттің рөлі

Функционалдық сауаттылық, ең алдымен, студенттердің деректерді іздеуде, талдауда, бағалауда және оларды тиімді пайдаланудағы қабілетін қамтиды. Бұл білім дағдылары қазіргі заманғы өмірде маңызды орын алады. Жасанды интеллект оқу процесін жеке қажеттіліктерге сәйкес бейімдеуде үлкен рөл атқарады. Мысалы, интеллектуалды жүйелер студенттердің оқу қарқынын, олардың қызығушылықтарын, үйрену әдістерін анықтап, оқыту материалының мазмұнын өзгертуге мүмкіндік береді. Бұл студенттерге өз білім деңгейлеріне сәйкес материалдарды таңдауға және тереңірек түсінуге көмектеседі [1].

Жасанды интеллекттің біріктіру нәтижесінде пайда болған ең тиімді тәсілдердің бірі – бұл автоматты оқыту жүйелері. Мұндай жүйелер оқушылардың оқу қарқынын, оқу нәтижелерін бағалап, әртүрлі оқу әдістерін ұсына алады. Мысалы, тілді үйрену немесе ғылыми пәндерді меңгеру барысында жасанды интеллект студентке қажетті көмек көрсету үшін деректерді өңдеудің үздік әдістерін қолданады [3].

2. Цифрлық құзыреттерді қалыптастыру

Жасанды интеллект арқылы цифрлық құзыреттерді қалыптастыру өте маңызды, өйткені бұл дағдылар қазіргі қоғамның барлық салаларында қажет. Цифрлық құзыреттерге ақпаратты өңдеу, цифрлық құралдарды тиімді қолдану, интернет арқылы білім алу, деректерді талдау және шешімдер қабылдау жатады. Жасанды интеллект осы процестерді жеңілдету және студенттердің техникалық білімдерін тереңдету үшін қолданылады. Жасанды интеллект негізіндегі виртуалды көмекшілер, мәтіндер мен бейнемазмұнды сараптаушы құралдар, сондай-ақ компьютерлік кодтарды автоматты түрде түзететін жүйелер студенттерге олардың цифрлық білімдерін кеңейтуде көмек береді [2].

Сонымен қатар, жасанды интеллект цифрлық білім беру платформаларын дамытуға үлкен үлес қосуда. Қазіргі уақытта ЖИ көмегімен білім беру саласындағы бағдарламалық қамтамасыз етудің инновациялық шешімдері белсенді түрде енгізілуде. Студенттерге өз білімдерін тексеруге және толықтыруға мүмкіндік беретін құралдар жасанды интеллект арқылы қолжетімді болады. Бұған мысал ретінде онлайн тестілеу жүйелерін, деректерді талдау платформаларын келтіруге болады [3, 4].

3. Жасанды интеллект арқылы оқытуды жекелендіру

Жасанды интеллект білім беру процесін әр студенттің жеке қажеттіліктеріне қарай бейімдеуге мүмкіндік береді. ЖИ студенттерге оқу материалдарын талдауда көмек көрсетеді, материалдарды түрлендіру арқылы әр түрлі деңгейде ұсыныс жасайды. Сонымен қатар, ЖИ әр студенттің оқу нәтижелерін бағалауға және олардың оқу барысында жасалған қателерін талдауға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде оқу нәтижелерін жақсартуға көмектеседі. Осылайша, жасанды интеллект студенттің оқу процесін өз деңгейінде жүргізуге мүмкіндік беріп, оқу мотивациясын арттырады [4].

Қазіргі уақытта оқу мекемелері ЖИ негізінде түрлі интеллектуалды жүйелерді қолдана отырып, оқу процесін жекелендіру жолдарын іздеуде. Бұл студенттерге тек қана жеке білім алу мүмкіндігін емес, сонымен бірге оның оқу жолында туындайтын қиындықтарын жоюда да көмектеседі [5].

Жасанды интеллект функционалдық сауаттылықты арттыру және цифрлық құзыреттерді қалыптастыру бойынша білім беру жүйесіне ықпал ету мүмкіндігіне ие. ЖИ білім алушылардың оқу процесін тиімді етуге, олардың қабілеттерін арттыруға және оқу сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. Колледж студенттері осы технологияларды пайдалану арқылы өз білімдерін тереңдетіп, болашақ мамандықтары үшін қажетті дағдыларды меңгере алады. Бұл процес студенттердің оқу нәтижелерін жақсартуға және оларды заманауи цифрлық қоғамға дайындауға жол ашады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Сейдуәлиев, С. "Жасанды интеллектімен бетпе-бет". Алматы: Оқу-әдістемелік орталығы, 2021.
2. Тоқтамұрат, Қ. "Дәрігерлерге жасанды интеллект көмекке келеді". Нұр-Сұлтан: Білім, 2019.
3. "Жасанды интеллект және заманауи медиа". Шымкент: Оқулық, 2020.
4. Ахметова, Ж. "Цифрлық сауаттылықтың негіздері". Алматы: Академия, 2022.
5. Қуат, Б. "Жасанды интеллект және білім беру жүйесі". Астана: Білімберу, 2020.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ОҚУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНДА ҚОЛДАНЫЛУЫ

Көпбалина Г.Б.

«Шет агротехникалық колледжі» КМҚК Қарағанды қаласы, Шет аудан

Андатпа. Жасанды интеллект технологияларын білім беру жүйесіне енгізу – заманауи, сапалы және тиімді білім беру мақсаттарына жету үшін маңызды қадам.

Аннотация. Внедрение технологий искусственного интеллекта в образовательную систему является важным шагом на пути к достижению целей современного, качественного и эффективного образования.

Annotation. The introduction of artificial intelligence technologies into the educational system is an important step towards achieving the goals of modern, high-quality and effective education.

Қазіргі таңда білім беру жүйесі үлкен өзгерістерге ұшырап, жаңа технологиялардың ықпалына түсті. Осындай технологиялық жаңашылдықтардың

бірі – жасанды интеллекттің (ЖИ) білім беруде қолданыла бастауы. ЖИ жүйелері оқыту процесін жекелеп, әрбір оқушының жеке қажеттіліктерін ескеруге, материалды ұсыну әдістерін бейімдеуге мүмкіндік береді. Жасанды интеллект (ЖИ) және функционалдық сауаттылық қазіргі білім беру жүйесінің маңызды құрамдас бөліктері болып табылады. ЖИ технологиялары оқу процесін тиімділігін арттыруда, білім беру мазмұнын жеке қажеттіліктерге сай бейімдеуде, әрі оқушылардың шығармашылық және критикалық ойлау қабілеттерін дамытуда зор рөл атқарады.

Функционалдық сауаттылық, яғни адамның ақпаратты табу, түсіну, қолдану және бағалау қабілеті, заманауи қоғамда табысты өмір сүру үшін аса маңызды.

Осы екі бағыттың синергиясы білім беру процесінде жаңа мүмкіндіктер ашады. Мысалы, ЖИ негізіндегі оқу платформалары студенттердің оқу тәжірибесін жан-жақты жақсартуға, білім алушылардың өз бетінше жұмыс істей алуын ынталандыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, функционалдық сауаттылық дағдыларын дамыту арқылы оқушылардың ақпараттық кеңістікте сауатты әрекет ету қабілеттерін арттырады.

Келешекте ЖИ мен функционалдық сауаттылықтың бірлестігі білім беру жүйесінің тиімділігін, инклюзивтілігі мен инновациялық сипаттарын жақсартуға бағытталатын болады, бұл оқушылардың білім берудің тиімділігін арттыруға көмектеседі және жаңа буынды сапалы біліммен қамтамасыз етеді.

Жасанды интеллект білім беру саласында күн сайын маңызды рөл атқарып, білім мен оқытуға деген көзқарасты түбегейлі өзгерте алатын перспективаларды ұсынуда. Қазіргі тенденцияларды талдай отырып, жа-санды интеллект әкімшілік тапсыр-маларды автоматтандырып ғана қой-май, сонымен қатар білім беру бағ-дарламаларын әрбір оқушының, сту-денттің қабілетіне сай бейімделуін қамтамасыз етіп, оқытудың жаңа мүмкіндіктерін жасайды деп айту-ға болады. Машиналық оқыту алго-ритмдерін пайдалану арқылы үлкен деректерді талдай отырып, білім дең-гейінің әлсіз жақтарын анықтап, оқытудың ең тиімді әдістерін ұсына алады.[1]

Технологияның қарқынды дамуы, әсіресе жасанды интеллект (ЖИ) саласында, білім беру жүйесіне айтарлықтай өзгерістер енгізуде. ЖИ-нің білім беру саласындағы қолданылуы - оқыту процесін жетілдіру, оқу материалдарын жекелеген студенттерге бейімдеу, және студенттердің оқу жетістіктерін жақсарту мақсатында жүзеге асырылуда. Жасанды интеллект білім беру процесінде көптеген бағыттарда өзгерістер әкелді.

Функционалдық сауаттылық – ХХІ ғасырдың маңызды дағдыларының бірі. Бұл тек білімді меңгеру ғана емес, оны нақты өмірде қолдану, ақпараттық және цифрлық сауаттылық, логикалық ойлау қабілеттерін қамтиды. Функционалдық сауаттылық – бұл тек ақпаратты меңгеру ғана емес, оны тиімді пайдалануды, талдауды және нақты жағдайларда қолдануды білдіреді. Бүгінгі күнде білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықтың маңызы артып келеді, өйткені ол

заманауи өмірдің қиындықтарына жедел жауап беруге, әртүрлі ақпарат көздерінен мәліметтерді тиімді ұсынуға және қолдануға мүмкіндік береді.

ЖИ-дің тағы бір артықшылығы – ол оқушылардың оқу деңгейін автоматты түрде бақылап, қай салада қиындықтар бар екенін анықтайды және сол сала бойынша қосымша көмек ұсынады. Бұл оқушылардың білім алуға деген қызығушылығын арттырады, функционалдық сауаттылықты жоғарылатады және шығармашылық әлеуетті ашады.

Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың өзара байланысы қазіргі қоғамда маңызды рөл атқарады. ЖИ технологиялары адамдарға ақпаратты тиімді пайдалануға, білім алуға, және шешімдер қабылдауға көмектеседі. Өз кезегінде, функционалдық сауаттылықтың жоғары деңгейі ЖИ-ды тиімді қолдануға мүмкіндік береді. Сондықтан, екі бағытты да дамыту – бүгінгі қоғамның қажеттілігі.

Қазақстандық білім беру жүйесінде жасанды интеллект (ЖИ) әртүрлі бағытта дамып келеді және студенттер үшін оның болашағы өте зор. Жасанды интеллект білім беру процесін тиімдірек, қолжетімді әрі сапалы етеді. Қазақстанда жасанды интеллект білім беру саласына белсенді түрде енгізілуде. Студенттерге қолдау көрсету үшін чат-боттар, онлайн емтихандарға дайындалу және тексеру жүйелерін, студенттердің қабілетіне сай бейімдейтін оқуды басқару платформаларын пайдаланатын жүйелер құрылуда. Студенттерге арналған ЖИ-дің болашағын қарастыру барысында бірнеше маңызды аспектілерге тоқтала кетейік:

- Персонализацияланған білім: ЖИ алгоритмдері студенттің оқу барысын, күшті және әлсіз жақтарын талдай алады. Бұл мүмкіндіктер арқылы студенттерге жеке оқу жоспарлары мен ұсыныстар берілуі мүмкін. Мысалы, әр студенттің қажеттіліктеріне сәйкес ғылыми жұмыстар, тестілер және басқа да материалдар әзірлеу. Жасанды интеллект технологиялары студенттердің жеке оқу стилін және қажеттіліктерін ескере отырып, оқу контентін жекелендіруге мүмкіндік береді. Бұл студенттерге өз қабілеттеріне сәйкес білім алуға көмектеседі. Зерттеулер көрсеткендей, жекелендірілген оқу студенттердің мотивациясын арттырады. [2, 45-46 б.]
- Автоматтандырылған бағалау: ЖИ негізінде жұмыс істейтін бағалау жүйелері студенттердің білімін автоматты түрде тексеріп, объективті және тез бағалау жүргізе алады. Бұл мұғалімдерге уақытты үнемдеуге және студенттердің әлсіз жақтарын анықтауға және оларға қажетті қолдауды көрсетуге тиімді (3,113-114 б.).
- Мұғалімдердің рөлін жеңілдету: Жасанды интеллект мұғалімдерге оқу процесін ұйымдастыруда, студенттердің қажеттіліктерін анықтауда, және оларды оқыту әдістемесін таңдау барысында көмек көрсете алады. Мұғалімдер ЖИ-дің ұсыныстарын пайдалана отырып, оқу материалдарын әзірлеуді жеңілдетеді алады.

Қазақстанның білім беру жүйесі де ЖИ технологияларын енгізу арқылы білім сапасын арттыруға мүмкіндік алуда.

«Жасанды интеллект және функционалдық сауаттылық: заманауи білім беру синергиясы» тақырыбындағы мақалада біз білім беру жүйесінде ЖИ мен функционалдық сауаттылықтың интеграциясының маңыздылығын қарастырдық. Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың заманауи білім беру жүйесіндегі синергиясы жаңа мүмкіндіктердің бастамасы. Жасанды интеллекттің арқасында оқушылардың білім алу сапасы артып, олардың жеке қабілеттері дамиды. Бұл өз кезегінде білім беру процесінің тиімділігін жоғарылатып, бәсекеге қабілетті, шығармашыл және аналитикалық ойлау қабілеті жоғары жаңа буынды тәрбиелеуге ықпал етеді.

Осы тұрғыдан алғанда, білім беру мекемелері ЖИ-ны тиімді қолдану арқылы студенттерді заманауи талаптарға сай дайындай алады. Бұл синергия жастардың кәсіби даярлығын арттырып, оларды бәсекеге қабілетті мамандар ретінде қалыптастыруға септігін тигізеді. Алдағы уақытта ЖИ технологияларының білім беру жүйесінде қолданылуы функционалдық сауаттылықты дамытуға жаңа мүмкіндіктер ашатыны сөзсіз.

Сонымен қатар, ЖИ-ның этикалық және әлеуметтік аспектілерін ескере отырып, білім беру процесінде адалдық, жауапкершілік және сындарлы көзқарас қалыптастыру қажеттілігі туындайды. Бұл білім алушыларды тек біліммен емес, сонымен қатар заманауи қоғамдағы күрделі мәселелерді шешуге дайын, әлеуметтік жауапкершілігі жоғары азамат ретінде тәрбиелеудің маңызды аспектісі болып табылады. Яғни, жасанды интеллект технологияларын білім беру жүйесіне енгізу – заманауи, сапалы және тиімді білім беру мақсаттарына жету үшін маңызды қадам.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. <https://aqmeshit-aptalygy.kz/newspaper/zhasandy-intellekt-bilim-berw-sapasy-arttyra-ma-58898/?ysclid=m33cyol2k3362877204>
2. Аяпбергенов, С. (2021). "Жасанды интеллект: білім беру жүйесіндегі жаңа трендтер." *Қазақстандағы білім беру: қазіргі мәселелер мен шешімдер*.
3. Ермеков, Т. (2020). "Жасанды интеллекттің білім берудегі рөлі." *Білім және ғылым журнал*, 7(4).

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В РАБОТЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Курмангазина А.Ж.

Колледж информационных технологий г. Павлодар

Аңдатпа. Заманауи технологиялар, соның ішінде жасанды интеллект (АІ) білім беру процесінде, әсіресе оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Функционалдық сауаттылық оқу, жазу, математика, ғылым, цифрлық технологиялар және сыни тұрғыдан ойлау сияқты әртүрлі салалардағы өмірлік мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларды қолдану мүмкіндігін қамтиды.

Аннотация. Современные технологии, включая искусственный интеллект (ИИ), играют ключевую роль в образовательном процессе, особенно в формировании функциональной грамотности учащихся. Функциональная грамотность предполагает способность применять знания и навыки для решения жизненных задач в различных сферах: чтения, письма, математики, науки, цифровых технологий и критического мышления.

Annotation. Modern technologies, including artificial intelligence (AI), play a key role in the educational process, especially in the formation of functional literacy of students. Functional literacy involves the ability to apply knowledge and skills to solve life problems in various fields: reading, writing, mathematics, science, digital technology and critical thinking.

Искусственный интеллект - это область науки, которая изучает создание компьютерных систем, способных выполнять задачи, требующие интеллектуальных способностей человека. Он включает в себя различные методы и техники, такие как машинное обучение, обработка естественного языка, компьютерное зрение и многие другие. Ключевая технология искусственного интеллекта – это нейросети[1].

Нейросеть - это математическая модель, вдохновленная работой нервной системы живых организмов, Она состоит из множества взаимосвязанных искусственных нейронов, которые могут обрабатывать и передавать информацию. Нейросети используются в машинном обучении для решения различных задач, таких как распознавание образов, классификация данных и прогнозирование. Они позволяют компьютерным системам обрабатывать, анализировать и интерпретировать данные, что помогает им выполнять сложные интеллектуальные задачи. Нейросети могут быть обучены с использованием алгоритмов машинного обучения, чтобы автоматически извлекать закономерности и обучаться на основе больших объемов данных[5].

На данный момент каждый человек скорее всего уже хотя бы раз пользовался различными нейросетями, такими как «Алиса», «Маруся» даже не подозревая, что это разновидности проявления искусственного интеллекта. Но мир искусственного интеллекта намного шире в разновидности нейросетей и человек, который начинает их применять в своей работе, получает целую команду сотрудников – единомышленников создающих совместно с ним интеллектуальные продукты-шедевры. Данные продукты почти на 100 % могут быть созданы через

Интернет без приложения усилий со стороны человека, но при этом при проверке на плагиат их уровень уникальности будет очень высоким. Поэтому человек со временем не сможет отказаться от использования нейросетей, он будет искать новые нейросети, способные помочь ему в новых областях для получения высокого результата при низких затратах своего труда [3].

Мне как учителю нейросети необходимы ежедневно для своего профессионального роста, саморазвития в различных областях. Они помогают мне экономить время при поиске информации, составлении различных сценариев мероприятий и т.д. При развитии функциональной грамотности учащихся очень важно понимать, что одна из ее ключевых идей – это устранение межпредметных пробелов в знаниях учащихся через умение получать знания из различных источников и на основании всего этого давать собственную нестандартную оценку, креативное решение любой задачи. Нейросети с легкостью решают данную задачу. Я в своей работе расскажу только о тех нейросетях, которые я применяю регулярно и которые в моей работе особенно ценны.

Chat GPT – это нейросеть, которая до недавнего времени работала только в текстовом редакторе, она при получении запроса обрабатывала по его тематике всю имеющуюся в Интернете информацию и на ее основании «выдавала свой продукт, уникальность которого с точки зрения плагиата была на уровне 60%-100%). На данный момент данная нейросеть получает возможность работать не только в текстовом редакторе, но и получать голосовые запросы, а также отвечать голосом. Например, при изучении темы «Описания и характеристики мобильных устройств учащимся предлагается задать не более 5 вопросов нейросети для составления постера по данной теме и дальнейшей успешной работе с рабочими листами. Именно на этом уроке я воспользовалась нейросетью Chat GPT (Приложение №1), ответы дети получали в виде текста, после работы с данной нейросетью они не затруднялись при выполнении заданий рабочих листов, а значит усвоили данную тему на достаточно высоком уровне. Данную нейросеть можно применять постоянно, придумывая для нее каждый раз новые задачи[4].

Нейросеть d-id.com позволяет озвучивать любые тексты различными голосами в отличном качестве, выбор «авторов» голоса огромен (мужчина, женщина, ребенок), можно уже у выбранного персонажа задавать различные критерии.

Gamma — это приложение для создания презентаций и визуальных историй. Оно позволяет создавать слайды с минимальным усилием и больше ориентировано на визуальное представление данных и информации. Gamma упрощает создание адаптивных, интерактивных и динамичных презентаций, которые можно просматривать как слайды, так и в виде прокручиваемого документа, подобного веб-странице[4].

Основные особенности Gamma:

Простота использования: Нет необходимости тратить много времени на форматирование и дизайн. Приложение автоматически подстраивает элементы.

Интерактивность: Добавляет интерактивные элементы, такие как карточки, раскрывающиеся разделы и анимации.

Коллаборативные возможности: Команды могут работать над презентацией в реальном времени.

Интеграция с ИИ: Позволяет автоматически генерировать текст и дизайн на основе введенной информации, что ускоряет процесс создания.

Gamma особенно полезна для создания веб-ориентированных, стильных и лёгких для восприятия презентаций, особенно если важен быстрый и современный визуальный стиль.

Magic School — это образовательное приложение, предназначенное для обучения детей с помощью увлекательных и интерактивных методов. Оно использует элементы геймификации и анимации, чтобы сделать образовательный процесс интересным и увлекательным для детей младшего и среднего школьного возраста [6].

Основные особенности Magic School:

Интерактивные уроки: Уроки охватывают различные предметы, такие как математика, естественные науки, языки и искусство. Задачи и головоломки помогают закрепить знания.

Элементы геймификации: Баллы, значки и уровни мотивируют детей учиться и достигать новых целей.

Безопасная среда: Приложение разработано с учётом безопасности детей, без рекламы и ненадлежащего контента.

Адаптивное обучение: Задания подстраиваются под уровень знаний ребенка, предоставляя персонализированные задачи.

Приложение Suno AI — это инструмент для генерации музыки с помощью искусственного интеллекта, позволяющий пользователям создавать уникальные песни на основе текстовых подсказок о теме и стиле. Запущенное как мобильное приложение в 2024 году, оно использует AI-модель под названием Bark, которая комбинирует трансформеры и модели диффузии для создания оригинальных треков с текстами, вокалом и инструментами.

Чтобы создать песню в Suno, достаточно выбрать стиль, тему и ввести название. Бесплатная версия приложения позволяет генерировать ограниченное количество песен, а платные подписки открывают доступ к дополнительным функциям и дают право владения сгенерированными треками[4].

Это примеры малой части программ которые мы можем использовать в своей профессиональной деятельности.

Список литературы:

1. <https://www.kp.ru/expert/elektronika/iskusstvennyj-intellekt/> -искусственный интеллект;

2. <https://netology.ru/blog/03-2023-ai-trends> - как развивается искусственный интеллект;
3. https://zerocoder.ru/neural-web?utm_source=Yandex_vika_kab2&utm_medium=cpc&utm_campaign=89910315&utm_content=14513316185&utm_term=нейросеть&yclid=17834572789713993727 – нейросети для жизни и карьеры;
4. <https://journal.tinkoff.ru/short/ai-for-all/> - бесплатные нейросети;
5. <https://school.kontur.ru/publications/2374> - функциональная грамотность школьников
6. <https://sites.google.com/view/mugalimgekomek->

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ЧТО ЭТО И КАК ОН МЕНЯЕТ НАШ МИР?

Қабдула Ж. Ж.

Жезказганский индустриально-гуманитарный колледж г.Жезказган

Андатпа. Мақалада YouTube арнасын құру және жүргізу үшін жасанды интеллект технологияларын қолдану қарастырылады. Жеке тәжірибе мысалында ИИ әртүрлі жұмыс кезеңдерінде қалай көмектесетіні көрсетілген: ChatGPT арқылы идеялар генерациясынан бастап, ElevenLabs-те дыбыстау жасауға және Leonardo AI-мен визуалдарды құруға дейін. Сонымен қатар, мазмұнды оңтайландыру, SEO талдау және жылжыту үшін ИИ құралдары сипатталған, бұл көріну мен аудиторияның белсенділігін арттырады. ИИ контентті жасау процесін жеделдетеді, оның сапасы мен кәсіби деңгейін жақсартады, арнаны аз уақыт пен ресурстар жұмсап дамытуға мүмкіндік береді.

Аннотация. В статье рассматривается использование ИИ-технологий для создания и ведения YouTube-канала. На примере личного опыта показано, как ИИ помогает на разных этапах работы: от генерации идей с помощью ChatGPT до создания озвучки в ElevenLabs и визуалов с Leonardo AI. Описаны также ИИ-инструменты для оптимизации контента, SEO-анализа и продвижения, что повышает видимость и вовлеченность. ИИ ускоряет процесс создания, улучшает качество и профессиональный уровень контента, позволяя развивать канал с минимальными затратами времени и ресурсов.

Annotation. The article discusses the use of AI technologies for creating and managing a YouTube channel. Using personal experience as an example, it shows how AI assists at various stages of work: from idea generation with ChatGPT to creating voiceovers in ElevenLabs and visuals with Leonardo AI. AI tools for content optimization, SEO analysis, and promotion are also described, which enhance visibility and audience engagement. AI accelerates the content creation process, improves quality and

professional standards, and enables effective channel development with minimal time and resources.

В последние годы искусственный интеллект активно используется в различных областях, в том числе для решения проблем, связанных с инклюзивностью и доступностью. Для ИТ-специалистов, особенно для ИТ-специалистов с ограниченными возможностями ИИ открывает новые горизонты, позволяя им эффективно работать, обучаться и развиваться в своей профессиональной сфере.

В этой статье мы рассмотрим, как ИИ способствует улучшению повседневной работы ИТ-специалистов, а также предоставляет новые возможности для карьерного роста, используя в качестве примера создание и ведение YouTube-канала.

Создание YouTube-канала на основе ИИ не только помогает ИТ-специалистам повышать свою продуктивность, но и открывает новые возможности для карьерного роста. В отличие от традиционных карьерных путей, YouTube-канал может стать источником дохода, продвижения в профессиональной среде и развития личного бренда.

В этой статье я расскажу, как можно использовать ИИ на всех этапах создания и ведения YouTube-канала, а также приведу конкретные примеры использования инструментов, таких как ChatGPT, ElevenLabs и Leonardo AI.

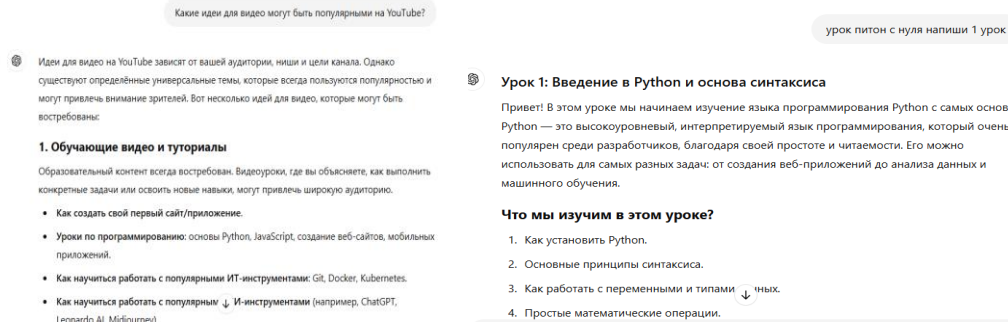


Картинка 1. Пример ютуб канала ИТ-специалиста

Шаг 1: Генерация идей и сценариев с помощью ChatGPT

Первый этап создания канала — это, конечно, выбор темы и разработка контент-стратегии. Изначально если вы не уверена, о чём конкретно снимать видео. Преимущества ИИ проявились здесь уже на начальном этапе.

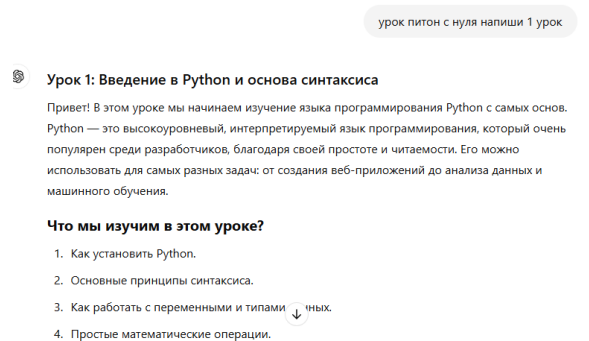
Я обратилась к ChatGPT, задав вопрос: «Какие идеи для видео могут быть популярными на YouTube?» Модель предложила несколько вариантов, включая образовательные темы, обзоры технологий, влоги о путешествиях и личном росте. Я выбрала тему саморазвития и технологий, которая мне близка, и стала развивать её дальше.



Картинка 2. Выбор темы и разработка контент-стратегии с ChatGPT

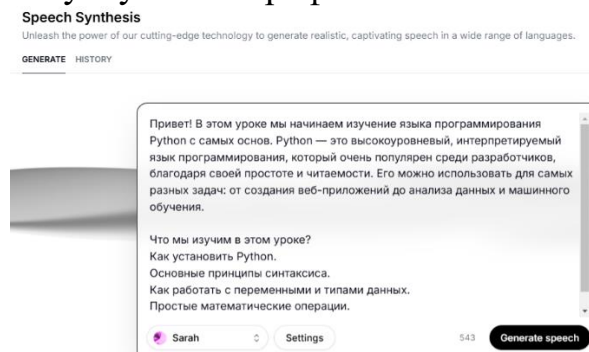
Шаг 2: Создание озвучки с помощью ElevenLabs

После того как я подготовила сценарий, пришел черед озвучивания.



Картинка 3. Подготовка сценарий с ChatGPT

Ранее мне приходилось записывать голосовые треки самостоятельно, что занимало много времени и энергии. Но с помощью ElevenLabs я смогла ускорить этот процесс и сделать озвучку более профессиональной.



Картинка 4. Пример создание озвучки с помощью ElevenLabs

ElevenLabs — это инструмент для синтеза речи, который позволяет создавать голосовые записи, звучащие естественно и чётко. Я использовала этот инструмент для озвучивания своих видео, что существенно сэкономило время и усилия. В дополнение к этому я могла выбрать различные типы голосов, что добавляло разнообразие и подходило под настроение каждого видео.

Шаг 3: Визуальные элементы с Leonardo AI

После того как сценарий был готов и озвучка записана, настал момент для визуального оформления. Превью и баннеры на YouTube — это то, что первое

привлекает внимание зрителей, и, безусловно, я хотела, чтобы мои видео выделялись среди других. Я обратилась к Leonardo AI для создания уникальных и ярких изображений. Написала запрос о том что мне нужна яркая картинка, на которой будет написано 'Программирование: 1 урок' и элементы Python.



Картинка 5. Визуальное оформление через Leonardo AI

Список литературы:

1. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы, Д. Рутковская, 2023 Искусственные нейронные сети. Учебник для вузов, 3-е изд., Ростовцев В. С. 2023
2. Нейронные сети . Толковый словарь, Р. Тадеусевич, 2023

ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ НЕГІЗДЕРІ

Қамалиден А.С.

Ж.Мусин атындағы Көкшетау жоғары қазақ педагогикалық колледжі, Көкшетау қ.

Андатпа. Жасанды интеллект (AI) соңғы жылдары біздің өміріміздің көптеген салаларына көбірек енгізілуде және білім де ерекшелік емес.

Үй тапсырмасын оқу және тексеру, сабақты жоспарлау, тесттер мен тапсырмаларды дайындау. Бұл тапсырмалардың барлығы көбінесе мұғалім күнінің көп бөлігін алады. Оқыту процесіне жасанды интеллект (AI) технологияларын енгізу бұл процестерді айтарлықтай жеңілдетеді және жылдамдатады, бұл мұғалімдерге шығармашылық және жеке аспектілерге көбірек көңіл бөлуге мүмкіндік береді.

Аннотация. В последние годы искусственный интеллект (ИИ) все активнее входит во многие сферы нашей жизни, и образование не является исключением.

Чтение и проверка домашних заданий, планирование уроков, подготовка тестов и заданий. Все эти задачи часто занимают большую часть дня учителя. Внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в учебный процесс значительно

упрощает и ускоряет эти процессы, что позволяет учителям больше сосредоточиться на творческих и личностных аспектах.

Annotation. In recent years, artificial intelligence (AI) has increasingly entered many areas of our lives, and education is no exception.

Reading and checking homework, planning lessons, preparing tests and assignments. All of these tasks often take up the majority of a teacher's day. The introduction of artificial intelligence (AI) technologies into the educational process greatly simplifies and speeds up these processes, allowing teachers to focus more on creative and personal aspects.

Жасанды интеллект (ЖИ) – бұл адамның интеллектуалды қызметін имитациялайтын және белгілі бір тапсырмаларды орындау үшін алгоритмдер мен бағдарламалар арқылы жұмыс істейтін технология. Жасанды интеллекттің көмегімен компьютерлер күрделі мәселелерді шешіп, үйреніп, шешімдер қабылдай алады.

Жасанды интеллект және табиғи тіл өңдеу (NLP)

Жасанды интеллекттің мәтіндерді өңдеу, тілдік талдау және аударма қызметтеріндегі рөлі.

Жасанды интеллект пен деректерді талдау: бизнес шешімдерін қабылдаудағы рөлі
Үлкен деректерді талдау арқылы бизнеске арналған болжау жасау, маркетинг және стратегия құрудағы жасанды интеллекттің орны.

Жасанды интеллект және автономды көлік құралдары

Автономды көліктер мен жасанды интеллекттің жол қауіпсіздігіне және көлік индустриясына әсері.

Жасанды интеллект және киберқауіпсіздік

Кибершабуылдарға қарсы күресу және қауіпсіздік жүйелерін жақсарту үшін жасанды интеллектті қолдану.

Жасанды интеллекттің медициналық диагностикадағы маңызы.

Дәрігерлерге көмекші құрал ретінде жасанды интеллекттің қолданылуы, ауруларды ерте анықтау және пациенттерге арналған жеке емдеу әдістері.

Жасанды интеллекттің басты артықшылығы – үлкен көлемдегі деректерді жылдам әрі тиімді өңдеу, болжау жасау, шешімдер қабылдау мен автоматтандырылған жүйелерді басқару. Дегенмен, бұл технологияның дамуының екінші жағы да бар: ол еңбек нарығына әсер етіп, жұмыс орындарын қысқартуы мүмкін, сонымен қатар, жеке өмір мен қауіпсіздік мәселелері бойынша жаңа этикалық және құқықтық сұрақтарды көтереді.

Қорыта келгенде жасанды интеллект (ЖИ) – бұл адам ақыл-ойын компьютерлік жүйелер арқылы имитациялауға бағытталған технология, ол әлемдегі көптеген салаларда үлкен өзгерістерге себепші болуда. ЖИ-дің дамуымен бірге оның әлеуеті мен әсері кеңейіп, бізге көптеген жаңа мүмкіндіктер ұсынып отыр. Оны денсаулық сақтау, білім беру, өнеркәсіп, экономика, көлік, экология және басқа салаларда қолдану арқылы қоғамның дамуына ықпал етуге болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Құрманова, М.Ә. (2020). Жасанды интеллект және білім беру саласындағы инновациялар. Алматы: Қазақ университеті.
2. Жұмабекова, С.Қ. (2021). Цифрлық технологиялар және функционалдық сауаттылық: жаңа тәсілдер мен мүмкіндіктер. Астана: Білім беру академиясы.
3. Досмұхамедов, Н.Ж. (2022). Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіне ықпалы: теория және практика. Шымкент: Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы.
4. Мухтарова, А.Р. (2019). Жасанды интеллекттің жаңа технологиялар саласындағы рөлі. Алматы: Жоғары мектеп.
5. Смағұлова, Ж.Б. (2023). Функционалдық сауаттылықты дамыту және цифрлық білім беру платформаларының мүмкіндіктері. Тараз: Тараз мемлекеттік педагогикалық университеті.
6. Байтұрсынов, А. (2020). Қазіргі замандағы педагогика мен технологиялар: жасанды интеллектті енгізудің перспективалары. Алматы: ҚазҰУ баспасы.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ ОНЫ ПАЙДАЛАНУ

Қуанов М.Қ.

М.Ықсанов атындағы Жәнібек колледжі

Андатпа. Бұл мақала жасанды интеллект дәуіріндегі педагогтың рөліне арналған және технологияның қарқынды дамуы аясында білім беру саласында болып жатқан өзгерістерді қарастырады. Білім беру үдерісін жақсарту және оқушыларды оқыту мен дамытуда үлкен жетістіктерге жету үшін оқытушының жасанды интеллектпен қалай тиімді ынтымақтаса алатыны талданады.

«Жасанды интеллект» термині 1956 жылы пайда болды. Жалпы жасанды интеллект деп адамға ұқсас қызмет атқара алатын кез – келген машиналар мен жүйелердің әрекетін айтамыз. Жасанды интеллекттің алғашқы түрлері компьютерлерге дойбы сияқты адамзатқа қарсы ойнауға мүмкіндік берді. Бірақ оның мүмкіндігі дәл қазіргі уақыттағыдай кең ауқымда болмай, тек нақты деректер көлемін ұлғайту және деректерді салыстыру, есептерді шығару сынды мүмкіндіктермен шектеліп, символдық есептеу жүйелерін дамытуға бағытталған еді. Осылайша жасанды интеллект ең алдымен АҚШ қорғаныс министрлігінің қызығушылығын тудырып, олар адамның психикалық әрекетіне технологияларды үйретуге бел буды. Мысалы, ең алдымен АҚШ Қорғаныс министрлігінің зерттеу жобалары агенттігі виртуалды көше карталарын жасау үшін бірқатар жобаларды атқарып, 1970 жылы бұл идеяны іске асыра бастайды. 2003 жылы біршама

интеллектуалды жеке көмекшілерді жасай алды. Бұл жұмыстар заманауи компьютерлерде, атап айтқанда, адамның сан қилы мүмкіндіктерін толықтыруға, жақсартуға және жеңілдетуге арналған шешімдердің алды болды. Ежелгі грек мифологиясында да алғашқы рет роботтар мен жасанды нысандар пайда болды. Аристотельдің силлогизмді құру және оның дедуктивті пайымдауларды қолдануы адамзаттың өз интеллектін түсініп, тануға маңызды қадамы болды. Тамырының ұзақ және тереңдігіне қарамастан, біз білетін жасанды интеллект бар болғаны 1 ғасырдан аз уақыт болды.

Күн өткен сайын жасанды интеллект барлық салаларда жылдам жетістіктерге жетуде. Осындай ұзақ тарихы бар бұл технология күннен күнге сапасы жоғарылап, маңыздылығы одан сайын артқан. Бүгінгі таңда жасанды интеллекттің мүмкіндігі сан қырлы. Қазіргі заманда жасанды интеллект күнделікті өмірде аса маңызды рөл атқарады. Оның көмегімен бұрын соңды адамға ғана мүмкін болған тапсырмаларды орындай аламыз. Жасанды интеллекттің көмегімен адам мүмкіндіктерін бағдарламаларда қолжетімді және сапалы түрде жүзеге асыруға болады. Ол адамның мүмкіндіктерін түсіну, пайымдау, жоспарлау және коммуникация және қабылдауды бағдарламаларда қамтамасыз ету арқылы өте тиімді және төмен шығындарымен маңызды орын алады. Әсіресе, уақыттың көп бөлігі деректерді жинақтау мен синтездеуге кететін секторларда ең қажетті болып саналады. Мысалы: қаржылық қызметтер, бөлшек сауда және сауда, кәсіби қызметтер, өндіріс және денсаулық сақтау салаларында жасанды интеллекттің қажеттілігі жоғары. Кез – келген техникалық қиындықтарды сәтті түрде шешу. Жасанды интеллект көмегі тек медицина саласында емес, экологиялық жағынан да бірқатар мәселелердің шешімін тапқан. Әсіресе, жаһандық жылынуға байланысты біршама экологиялық мәселелерді бастан кешіріп отырмыз. Инфрақұрылымды қолдау, халықты тамақтандыру үшін табиғи ресурстарды көбейту, ауыл шаруашылығын дамыту сынды жағдайларда да жасанды интеллекттің көмегіне жүгінуде. Яғни, жасанды интеллект біздің қауіпсіздік жүйелеріміздің ажырамас бөлігі. Сонымен қатар, біз жасанды интеллекттің арқасында көңіл – күйімізді көтере аламыз. Жасанды интеллект арқылы жұмыс істейтін әлеуметтік желілер арқылы әлеуметтік орта таба аламыз. Достар мен серіктестермен байланысуды жеңілдетеді. Әрбір әлеуметтік желі бұл жасанды интеллект. Ең алдымен, Facebook желісі туралы қарастырайық:

Facebook – 2 миллиардқа жуық адам қолданатын, минутына 293000 рет жаңарып отыратын платформа. Негізінен бұл платформа Torch құрылымына негізделген. Осы платформаның арқасында әлемнің кез келген бөлігінде жанама түрде жасанды байланысуға болады. *Instagram* – ауқымды ақпараттарды таратып, адамдар жасанды түрде байланысуға болатын өте танымал платформа. Платформадағы мүмкіндіктер көлемі үлкейген сайын, жасанды интеллект пайдаланушы қызығушылын арттыра беруде. *Чат боттар* – оның көмегімен, сіз нақты адаммен сөйлесіп жатқандай әсер аласыз. Netflix және Spotify дың жасанды

интеллект арқылы жұмыс жасайтын ұсыныс қозғалтқыштары келесі шоуды немесе тыңдайтын әуенді іздеген кезде шешім қабылдау процесін жеңілдетуге көмектеседі. *Сандық көмекшілер* – Apple компаниясының Siri Google now Amazon, Alexa және Microsoft компаниясының Cortana – пайдаланушыларға кестелерін тексеруден өткізуге және ғаламтордан белгілі бір ақпаратты іздеуден бастап басқа қолданбаға пәрмендерді жіберуге дейінгі әртүрлі тапсырмаларды орындауға көмектесетін сандық көмекшілер болып табылады. Міне, осылайша, жасанды интеллект көмегімен жүзеге асатын кітап оқудан музыка тыңдауға, тоңазытқышта бар нәрселерден дәмді ас әзірлеуге көмектесетін рецепттер, өнер туындыларын жасау барлығы өмірімізге тамаша әсер етеді.

Жасанды интеллект сізге көлік жүргізуде де керемет көмегін тигізе алады. Барғыңыз келген мекенжайға сізді бағыттап отыру, көлікті тұраққа қою және ережелерді бұзбау сынды сұрақтарға оның көмегіне күн сайын жүгіне аласыз. Gmail – дегі смарт жауаптар туралы айтып өтпесе болмас. Бұл кезде жасанды интеллект сізге уақытты үнемдеуге көмегін тигізеді. Мысалы, белгілі бір адамға алдағы кездесу туралы электрондық хат жіберсеңіз жіне ол кездесуге келетінін хабарлау үшін жауап бергісі келсе, Gmail «ақылды жауап» опцияларын ұсынады. Яғни, «Иә, бара аламын» немесе «Жоқ, бара алмаймын» сынды қарапайым фразалар арқылы электрондық хаттардға жауап беру жолын ұсынады. Осылайша, қолмен жауапты теруге уақыт тығыз болса, бір рет басу арқылы ақылды жауапты таңдай алады.

Интернет дүкендер мен қызметтерде жасанды интеллекттің тапсырмас тиімді қызметі. Дүкенге бармай ақ, сатушымен онлайн сөйлесіп, келісу арқылы кез келген затты сатып ала аласыз. Сатушылар өздерінің жұмысының қарқынды алға жылжуы үшін, жасанды интеллекттердің көмегіне жүгінеді.

Қорытындылайтын болсақ, жасанды интеллект болмаса, біздің әлем барлық жағынан мүлдем басқаша көрінетіні анық. Сол үшін, ол өмір сүру сапасына үлкен әсер етеді. Технология біздің күнделікті өмірімізге, жұмыс орындарымызға және қоғамымызға тікелей әсерін тигізеді. Технологияның өмірімізді әлдеқайда жақсартқанына ешқандай күмән келтіре алмайтынымыз белгілі. Біздің электронды хаттар оқуымызға, достарымызбен байланысуымызға, көлік жүргізу бағытын алуға, рейд қызметін пайдалануға, ақпаратты табуға, музыка немесе фильм туралы ұсыныстар алуға тырыссақ та, жасанды интеллект көмектеседі. Дәл қазір біз тарихымыздағы ең үлкен жетістіктердің ортасында өмір сүріп жатырмыз. Жасанды интеллект әрбір саланың және әрбір адамның болашағына әсер ететін негізгі күш болып табылады. Оның өсу қарқынын ескере отырып, ол болашақта технологиялық инноватор ретінде әрекет жасайтынын байқауға болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Адаменко А.Н., Кучуков А.М. Логикалық бағдарламалау және визуалды пролог.-Санкт-Петербург.:БХВПетербург, 2003.-992 бет.

2. Бобровский С. "Жасанды интеллекттің даму болашағы мен тенденциялары." \ PC Week / RE №32, 2001. Б.32-34
3. Венда В.Ф. Гибридті интеллект жүйелері / В.Ф. Венда - М.: Машина жасау, 1990.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Мешелова А.С.

ГККП «Строительно-технологический колледж,
город Кокшетау» при управлении образования Акмолинской области

Просто знать – это еще не все, знания нужно уметь использовать...

И.В. Гете

Аңдатпа. Мақалада қазіргі заманғы білім беруге жасанды интеллект енгізудің негізгі тенденциялары мен перспективалары, сондай-ақ тәуекелдер талқыланады. Автор бұл технологияның өзектілігін талдап, білім беру кеңістігінде цифрлық білім беру технологияларын қолдану мысалдарын көрсетеді.

Аннотация. В статье рассматриваются основные тенденции и перспективы, а также риски внедрения искусственного интеллекта в современное образование. Автор анализирует актуальность данной технологии и показывает примеры применения ИИ-технологий в образовательное пространство.

Annotation. The article discusses the main trends and prospects, as well as the risks of introducing artificial intelligence into modern education. The author analyzes the relevance of this technology and shows examples of the use of AI technologies in the educational space.

Одним из направлений совершенствования образования в Казахстане является усиление внимания к формированию функциональной грамотности. Леонтьев А.А.: «Функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений». (1)

В соответствии с международными исследованиями более половины выпускников основной школы имеют только базовый уровень функциональной грамотности, т.е. они могут использовать приобретенные в школе знания в простых, знакомых ситуациях, а около пятой части выпускников основной школы не достигают этого уровня.

Составляющие функциональной грамотности:

- математическая грамотность,
- читательская грамотность,
- естественнонаучная грамотность,
- финансовая грамотность,
- глобальные компетенции
- креативное мышление

Почему же цифровые технологии и функциональная грамотность связаны?

Феномен детства меняется, и цифровизация — один из ключевых факторов, влияющих на эти изменения. Интернет становится важным агентом социализации, составляя конкуренцию семье и школе. Ученые выяснили, что интенсивность использования интернета за последние 6 лет существенно возросла и среди взрослых, и среди детей: каждый второй подросток проводит онлайн около 6 часов в день, а каждый пятый - 9 часов и больше. (2)

Поэтому современные дети не делят реальность на онлайн и оффлайн - для них она одна. Исследования функциональной грамотности говорят, что каждый второй подросток, но только каждый пятый взрослый живут в смешанной реальности. А пандемия коронавируса, во время которой обучение перешло в интернет, и вовсе размыла эти границы. И взрослым, как правило, кажется, что интернет плохо влияет на когнитивные способности ребенка, и не без оснований — новое поколение хуже запоминает информацию, не фокусируется долго на одном деле... Но, возможно, все это — эволюционный процесс, который позволяет нашим детям адаптироваться к новому миру, избегая перегрузки?

Так или иначе, детей необходимо учить существовать в рамках цифры. Такой навык — это один из подвидов функциональной грамотности — умения применять полученные знания в жизни. Как никогда сегодня важна цифровая компетентность детей — и на нее так или иначе направлены все цифровые средства, подвластные учителю.

Учителя и ученики адаптируются к нововведениям. Происходит поиск новых удобных путей коммуникации, форм проведения уроков и методов.

Давайте разграничим понятия.

Понятие цифровые образовательные технологии, часто подменяют понятием цифровой образовательный ресурс.

Цифровой образовательный ресурс –информационный образовательный ресурс, хранимый и передаваемый в цифровой форме. Однако понятие технология включает в себя способы работы (алгоритм действий), её режим. Исходя из этого, цифровые образовательные технологии – это способ организации образовательной среды, основанной на цифровых технологиях.

В состав цифровых образовательных технологий включают следующие инструменты:

- образовательные платформы

- электронные формы учебников
- образовательные приложения
- онлайн-сервисы

Цифровые образовательные платформы в Казахстане

Для всех:

Coursera – проект в сфере массового онлайн-образования. Компания обратилась в МОН РК с предложением открыть бесплатный доступ к информации;

Академия Хана – некоммерческая образовательная организация.

Для школьников:

Bilim media Group – огромная база с образовательным контентом, в которой представлено более 40 тысяч материалов. Все ресурсы открыты бесплатно;

Daryn Online – молодые ребята с хорошим образовательным ресурсом обнулили свои тарифы. Весь контент соответствует ГОСО;

Oriq – интерактивный ресурс школьных учебников. Большая часть учебников издательства "Алматыкітап баспасы". Ожидаем, что к этому проекту подключатся и другие издательства;

виртуальный тренажёр для подготовки к ЕНТ;

образовательный портал для школьников и студентов;

NIS Play;

академия STEM;

программа начальной школы iMektep;

платформа для изучения STEM.

Для колледжей:

Atameken Academy – контент необъёмный, но полезный и удобный в применении.

Для вузов:

Moodle – система управления обучением или виртуальная обучающая среда;

республиканская межвузовская электронная библиотека;

Qazaqstan tarihy;

вся элементарная математика – интернет-школа, в которой вы можете учиться, не выходя из дома;

Blended learning.(4)

При онлайн обучении используют различные коммуникационные сервисы, такие как Skype, Zoom, Meqapolis, Uberconference, FreeConferenceCall.com и другие.

Основными функциями этих приложений является возможность проведения видеоконференций в режиме реального времени, запись лекции, демонстрация экрана. Различия состоят в количестве человек, которые можно подключить к одной конференции. Так в Skype можно собрать до 50 человек, в бесплатной версии Zoom – до 100 человек, в бесплатном пакете Uberconference – 10 человек, FreeConferenceCall.com 1000 человек. В некоторых сервисах есть ограничения по времени, так в Zoom в бесплатном пакете не более 40 минут.(3)

Таким образом, использование цифровых технологий в новых образовательных реалиях подталкивают учащихся к применению знаний в новых условиях, стимулирует их к компактному и структурированному изложению информации, что ведёт за собой развитие функциональной грамотности: математической, читательской, естественнонаучной, финансовой, ИКТ – грамотности и других.

Применение цифровые образовательные технологии в среднем профессиональном образовании является обещающим трендом, который может изменить способ обучения и подготовки будущих специалистов. От персонализированных программ обучения до виртуальных лабораторий и интеллектуальной поддержки преподавателей, цифровые образовательные технологии обогащает образовательный процесс и способствует достижению более высоких результатов студентами. Применение сервисов искусственного интеллекта в образовании представляет огромный потенциал для улучшения образовательного процесса и персонализации обучения. Адаптивное обучение, автоматизированная оценка, виртуальные ассистенты и анализ данных - все это примеры того, как цифровые образовательные технологии может быть использован в образовании. Однако, необходимо помнить, что успешное внедрение и использование сервисов цифровые образовательные технологии требует сочетания технических навыков и педагогической экспертизы. Все это может помочь создать более эффективную и инновационную систему образования, которая будет соответствовать потребностям и требованиям современного общества.

Список литературы:

1. Коровникова Н.А. Искусственный интеллект в образовательном пространстве: проблемы и перспективы // Социальные новации и социальные науки. – Москва: ИНИОН РАН, 2021. – № 2. – С. 98–113.
2. Анталиқ А.А. Использование инструментов с применением технологий искусственного интеллекта сервиса Experiments with Google в инклюзивном образовании (2022)
3. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С. 35.].
4. <https://informburo.kz/>

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ПЕН ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ СИНЕРГИЯСЫ: БІЛІМ БЕРУДЕГІ СОҢҒЫ ТӘСІЛДЕР

Омаров Е.Ж.

Жезқазған индустриалдық – гуманитарлық колледжі.
Ұлытаубылысы, Жезқазған қаласы

Аңдатпа. Қазіргі білім беру жүйесінде жасанды интеллектіде және функционалдық сауаттылық жаңа деңгейде қолданылуда. Функционалдық сауаттылық – бұл оқушылардың сыни ойлау, шығармашылықты дамыту және білімдерін өмірлік жағдайларда қолдануға көмектеседі. Жасанды интеллекттің білім беру үдерісіне қосылуы студенттердің білімдерін дамытып, ресурстарға жылдам қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Аннотация. В современной системе образования искусственный интеллект и функциональная грамотность используются на новом уровне. Функциональная грамотность-это то, что помогает учащимся критически мыслить, развивать творческие способности и применять свои знания в жизненных ситуациях. Включение искусственного интеллекта в образовательный процесс позволяет учащимся развивать свои знания и быстро получать доступ к ресурсам.

Annotation. In the modern education system, artificial intelligence and functional literacy are being used at a new level. Functional literacy is what helps students think critically, develop creativity, and apply their knowledge in life situations. The inclusion of artificial intelligence in the educational process allows students to develop their knowledge and quickly access resources.

Заманауи әлемде жасанды интеллект (AI) өмірдің әртүрлі салаларының, соның ішінде білім берудің ажырамас бөлігіне айналды. Тиімді оқытудың маңызды аспектісі функционалдық сауаттылық болып табылады, ол жеке тұлғалардың практикалық мәселелерді шешу үшін білімдері мен дағдыларын пайдалана білуін білдіреді. Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың синергиясы білім беру үдерістерінде жаңа көкжиектерді ашып, білімді тереңірек және жақсы меңгеруді қамтамасыз етеді.

Білім берудегі жасанды интеллекттің рөлі.

Жасанды интеллект дәстүрлі оқыту әдістерін айтарлықтай өзгертуге мүмкіндігі бар. Ол білім беру процесін әр оқушының жеке қажеттіліктеріне қарай бейімдеуге мүмкіндік береді. AI көмегімен сіз оқушылардың білім деңгейін, олардың қалауын және оқу стилін талдауға болады. Осы мәліметтер негізінде жеке оқу жоспарлары құрылады, бұл материалды тиімді меңгеруге ықпал етеді.

AI сонымен қатар үлкен ресурстар мен құралдарға қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Жасанды интеллектпен жұмыс істейтін білім беру платформалары интерактивті әрекеттерді, модельдеулерді және ойындарды ұсына алады, бұл оқытуды қызықты әрі тартымды етеді. Мұндай тәсілдер функционалдық сауаттылықтың маңызды құрамдас бөліктері болып табылатын сыни ойлау мен шығармашылықты дамытуға ықпал етеді.

Функционалдық сауаттылық: табысты оқудың кілті

Функционалдық сауаттылық оқу мен жазу дағдыларын ғана емес, сонымен қатар білімді өмірлік жағдайларда қолдана білуді де қамтиды. Қарқынды өзгертін

әлемде, ақпарат барған сайын қолжетімді бола түсуде, студенттердің оны шарлауы, алынған ақпаратты талдау және сыни тұрғыдан бағалай алуы маңызды. Білім берудегі заманауи тәсілдер осы дағдыларды дамытуға бағытталуы керек. AI-нің білім беру үдерістерімен өзара әрекеттесуі функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған жобаларды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Мысалы, деректерді талдау технологияларын пайдалана отырып, функционалдық сауаттылықтың қай аспектілері көбірек назар аударуды қажет ететінін анықтауға және соған сәйкес оқу материалдарын бейімдеуге болады.

Сәтті интеграцияның мысалдары:

Функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған білім беру үдерістеріне AI интеграциясының көптеген сәтті мысалдары бар. Мысалы, машиналық оқытуды пайдаланатын интерактивті оқыту бағдарламалары студенттерге мәтінді талдау дағдыларын жақсартуға, математикалық есептерді шешуге және тіпті бағдарламалау дағдыларын дамытуға көмектеседі. Тіл үйренуге арналған Duolingo немесе математика және ғылымға арналған Khan Academy сияқты бағдарламалар AI студенттердің сауаттылығын арттыруға қалай көмектесетінін көрсетеді.

Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың синергиясы оқудың жаңа мүмкіндіктерін ашады. Бұл ынтымақтастық студенттердің әртүрлі қажеттіліктерін қанағаттандыра алатын икемді және бейімделген білім беру жүйелерін құруға мүмкіндік береді. Технологияның қарқынды дамуы жағдайында осы жаңашылдықтарды ескеріп, оларды оқу-тәрбие үрдісіне енгізу, қазіргі заманның сын-қатерлеріне ойдағыдай төтеп бере алатын болашақ мамандарды даярлауды қамтамасыз ету маңызды. Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылыққа негізделген білім беру тек білім сапасын арттырып қана қоймайды, сонымен қатар құзыретті және саналы азаматтардың қалыптасуына ықпал етеді.

Қазіргі технология дамыған әлемде білім бұрынғыдан да маңызды. Жасанды интеллект (AI) және функционалдық сауаттылық білім беру тәжірибесін өзгерту мүмкіндігіне ие негізгі құрамдас бөліктер болып табылады. Осы екі сала арасындағы синергия жекелендірілген, тиімді және қолжетімді білім беру бағдарламаларын жасауға мүмкіндік беретін оқудың жаңа көкжиектерін ашады.

Функционалдық сауаттылық: анықтамасы мен маңызы:

Функционалдық сауаттылық тек оқу мен жазу қабілетін ғана емес, сонымен қатар білімді әртүрлі жағдайларда тиімді пайдалана білуді де қамтиды. Бұл сыни ойлауды, ақпаратты талдауды және мәселені шешу дағдыларын қамтиды. Функционалдық сауаттылық ақпарат үнемі жаңартылып отыратын және жаңа сын-қатерлерге бейімделе білу қажет жылдам өзгертін әлемде маңызды.

Білім беру бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу мыналарға ықпал етеді:

1. Сыни тұрғыдан ойлауды дамыту: Оқушылар ақпаратты талдауға, сұрақ қоюға, негізделген қорытынды жасауға үйренеді.

2. Қарым-қатынас дағдыларын жетілдіру: Функционалдық сауаттылық ойды анық жеткізу және басқалармен тиімді әрекеттесу қабілетін дамытуға көмектеседі.

3. Нақты өмірлік жағдаяттарға дайындалу: Күнделікті өмірде қолдануға болатын оқыту дағдылары студенттердің тәуелсіз және сенімді болуына көмектеседі.

АИ күшін функционалдық сауаттылық тұжырымдамасымен біріктіру тиімді білім беру бағдарламаларын құрудың бірегей мүмкіндіктерін береді.

1. Дербес оқыту және функционалдық сауаттылықты дамыту

Жасанды интеллект жүйелері оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделіп, олардың дағдылары мен қызығушылықтарына сәйкес келетін мазмұнды ұсына алады. Бұл студенттерге функционалдық сауаттылықты өз бетінше дамыту бойынша жұмыс жасауға мүмкіндік береді. Мысалы, егер оқушы оқуда қиындыққа тап болса, жүйе осы дағдыны жетілдіруге бағытталған арнайы материалдар мен жаттығуларды ұсына алады.

2. Интерактивті технологиялар және сыни тұрғыдан ойлау

Жасанды интеллектпен жұмыс істейтін интерактивті платформалар студенттерден сыни ойлауды және мәселелерді шешуді талап ететін сценарийлер мен жағдайларды жасай алады. Мұндай тәсілдерге рөлдік ойындар, модельдеу және студенттер шынайы өмірлік қиындықтарға тап болатын және шешімдерді табуға үйренетін жобалар болуы мүмкін.

3. Білімнің болуы

Жасанды интеллект әсіресе шалғай аймақтарда тұратын немесе мүмкіндіктері шектеулі адамдар үшін білімге қолжетімділікті айтарлықтай жақсартуға мүмкіндік береді. Сапалы материалдар мен ресурстарға қолжетімділікті қамтамасыз ету арқылы функционалдық сауаттылықты үйрету үшін онлайн курстар мен АИ негізіндегі білім беру қосымшаларын пайдалануға болады.

4. Автоматтандыру және кері байланыс

Бағалауды автоматтандыру және кері байланысты қамтамасыз ету үшін АИ пайдалану студенттерге үлгерімі туралы жылдамырақ білуге мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде функционалдық сауаттылықты тиімдірек оқытуға септігін тигізеді, өйткені оқушылар өз қателері мен кемшіліктерін бірден өңдей алады.

Сәтті бастамалардың мысалдары

Интеллектіні функционалдық сауаттылықпен ұштастыра отырып сәтті қолданудың көптеген мысалдары бар. Мысалы:

- Knewton немесе Smart Sparrow сияқты бейімді оқыту платформалары оқу мазмұнын оқушылардың қажеттіліктеріне бейімдеу үшін АИ алгоритмдерін пайдаланады, осылайша олардың функционалдық сауаттылығын арттырады.
- Жасанды интеллект көмегімен жасалған сыни тұрғыдан ойлау бағдарламалары студенттерге функционалдық сауаттылықтың маңызды аспектісі болып табылатын ақпаратты талдауға және бағалауға көмектеседі.
- Coursera және edX сияқты қашықтықтан оқыту бастамалары әр студентке бейімделген функционалдық сауаттылық курстарын ұсынады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444]
2. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic Review of Research on Artificial Intelligence in Higher Education: Current Trends and Future Directions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-27.
3. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444]

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ - ЖАСАНДЫ ӘДІС

Пердебек Б. Ә.

Түркістан облысы, Арыс қаласы, «№17 колледж» МКҚК

Андатпа. Жасанды интеллект (ЖИ) – компьютерлік жүйелердің адамдарға тән интеллект функцияларын, мысалы, ойлану, оқу, шешім қабылдау және проблемаларды шешу сияқты функцияларды орындауға бағытталған саласы. Ол кең ауқымды тапсырмаларды автоматтандыруға және жаңа мүмкіндіктерді ашуға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект жүйелері – арнайы логикалық жүйелер арқылы компьютерлік бағдарламада жүзеге асырылған адам интеллектің жеке аспектісін ұдайы өндіретін техникалық жүйелер. Жасанды интеллект жүйелерінің қолдану салалары: робототехника.

Жасанды интеллект (Artificial intelligence - AI) - бұл әдетте адамның интеллектуалды қабілетін қажет ететін тапсырмаларды орындауға қабілетті бағдарламалар мен жүйелерді құрумен айналысатын технологиялық құрал. Жасанды интеллект оқытуды, логиканы, жоспарлауды, сөйлеуді тануды, қабылдауды және т.б. қоса алғанда, есептерді шешуді имитациялауға және талдауға тырысады.

Жасанды интеллектті жұмыста қолдану көптеген салаларды қамтиды. Мұнда бірнеше мысалдар келтірілген:

1. Күнделікті тапсырмаларды автоматтандыру:
 - Хат жазу: Llama 2, Claude, Bard, GPT-3 сияқты жасанды интеллект модельдері мәтінді, соның ішінде электрондық поштаны жазуды жасай алады. Бұл стандартты жауаптар, алғыс хаттар және т. б. жасау үшін пайдалы болуы мүмкін.
 - Есеп беру: AI деректерді талдау және есеп беру процесін автоматтандыру үшін пайдаланылуы мүмкін.

2. Бизнесі жоспарлау және талдау:

- Бизнес-жоспарларды әзірлеу: AI бизнес-жоспарларды құруға, нарықты талдауға және қолда бар деректер негізінде трендтерді болжауға көмектеседі.
- Қаржылық талдау: жасанды интеллект жүйелерін қаржылық деректерді талдау және инвестициялық шешімдер қабылдау үшін пайдалануға болады.

3. Байланыс және клиенттерге қызмет көрсету:

- Чатботтар: AI тұтынушылардың сұрақтарына жауап бере алатын және ақпарат бере алатын чатботтарды құру үшін пайдаланылуы мүмкін.
- Жеке маркетинг: AI жүйелері жеке ұсыныстар беру үшін Тұтынушы деректерін талдай алады.

4. Медициналық диагностика:

- Медициналық кескінді талдау: AI ауруларды анықтау мақсатында суреттер мен кескіндерді талдау үшін пайдаланылуы мүмкін.
- Ауруларды болжау: жасанды интеллект медициналық деректерді талдау және ықтимал ауруларды болжау үшін пайдаланылуы мүмкін.

5. Білім:

- Жекелендірілген оқыту: AI жүйелері студенттің білім деңгейіне сәйкес жекелендірілген Оқу материалдары мен тапсырмаларды ұсына алады.

Жасанды интеллект әр түрлі салаларда жұмыс істеудің әр түрлі аспектілерін Автоматтандыру және автоматтандыру үшін үлкен мүмкіндіктер ұсынады. Алайда, AI қолданған кезде ықтимал проблемаларды болдырмау үшін этикалық және қауіпсіз тәжірибелерді ескеру қажет.

Жасанды интеллект қалай жұмыс жасайды? Алгоритмдері: Алгоритмдер - белгілі бір мәселені шешу немесе белгілі бір мақсатқа жету үшін орындалатын қадамдар немесе нұсқаулар тізбегі. Контекстінде жасанды интеллект (AI), Алгоритмдер деректерді өңдеуде, шешім қабылдауда және модельдерді оқытуда шешуші рөл атқарады.

1. Машиналық оқыту алгоритмдері:

- Қадағалау бойынша оқыту: бұл алгоритмдер белгіленген мәліметтер негізінде оқытылады, мұнда әрбір кіріс мысалына дұрыс жауап беріледі. Мысалы, анықтамалық векторлар әдісі (Support Vector Machines - SVM) немесе сызықтық регрессия.

- Қараусыз оқыту: Алгоритмдер анықталмаған мәліметтерден оқытылады және олардың міндеті-мәліметтердегі құрылымдар мен заңдылықтарды анықтау. Мысалдарға кластерлеу және негізгі компонент әдісі жатады.

- Жетілдірілген оқыту: осы санаттағы Алгоритмдер қоршаған ортамен өзара әрекеттесу арқылы үйренеді және сыйақы немесе айыппұл түрінде кері байланыс алады. Мысалдарға терең күшейтілген оқыту алгоритмдері жатады.

2. Терең оқыту алгоритмдері:

- Жасанды нейрондық желілер: жасанды нейрондар мен қабаттарды қолдана отырып, адам миының құрылымы мен қызметін модельдеу. Мысалдарға кескінді

өңдеуге арналған конволюциялық нейрондық желілер және дәйекті деректермен жұмыс істеу үшін қайталанатын нейрондық желілер жатады.

3. Табиғи тілді өңдеу алгоритмдері:

- Машиналық аударма әдістері: компьютерлерге мәтінді бір тілден екінші тілге аударуға мүмкіндік беретін Алгоритмдер.
- Мәтінді жіктеу алгоритмдері: мәтіндердің санатын немесе эмоционалды тонусын анықтау үшін қолданылады.
- Ақпаратты алу: атаулар, күндер немесе негізгі фактілер сияқты мәтіннен белгілі бір ақпаратты алуға бағытталған Алгоритмдер.

4. Кластерлеу алгоритмдері:

- Ұқсас объектілерді немесе деректерді кластерлерге топтау үшін қолданылады. Мысалдарға K - орташа алгоритмі және иерархиялық кластерлеу жатады.

5. Оңтайландыру алгоритмдері:

- Оқу тапсырмаларындағы параметрлердің оңтайлы мәндерін табу үшін қолданылады, мысалы градиентті түсіру.

Бұл алгоритмдер жасанды интеллектте қолданылатын әртүрлі әдістердің аз ғана бөлігі болып табылады. Белгілі бір алгоритмді таңдау тапсырманың сипаттамаларына, деректер түріне және қажетті нәтижелерге байланысты болады.

Қорытындылай келе уақыт өткен сайын жасанды интеллект (AI) дамуы артты. Ядролық энергияны бейбіт және деструктивті мақсаттар үшін пайдалану; мұнай өндірудегі энергетикалық мәселелерді шешу және жаңа материалдарды синтездеу үшін шикізат алу – адамзаттың өмірін өзгерткен өнертабыстар болып жатыр. Қазірдің өзінде жасанды интеллект өзекті қолданбалы мәселелерді шешу үшін қолданылады: сараптамалық жүйелер жоғары білікті мамандар жетіспейтін орында тиімді шешімдерді жасауға көмектеседі (қашықтықтан оқыту, медициналық диагноздарды алдын-ала қою және т.б.); автономды құрылғылар адамның денсаулығына зиян келтірместен немесе өмірге қауіп төндірмейтін ортаны зерттейді (ғарыш, мұхит тереңдігі, өрт немесе радиоактивті ластану аймақтары және т. б.); IBM-нің Watson немесе Google компаниясының DeepMind Health сынды технологиялары дәрігерлердің жұмысын жеңілдетуде, тіпті, адам көзі аңдай бермейтін ішкі ағзалардағы ісіктерді анықтауда үлкен рөл атқарады. Қазір әлемдік ірі державалар арасында технология өндіруден бәсеке болып жатыр. Өз елімізде де жасанды интеллектті пайдалану көптеген салаларға енгізілуде.

Қазақстанда сондай-ақ ЖИ бойынша ғылыми жобалар іске асырылуда, ЖИ проблемаларымен айналысатын ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтары жұмыс істеуде. Төртінші өнеркәсіптік революция жұмысшылардың білімі мен құзыретіне қойылатын талаптардың күшеюіне әкеледі. Жақында компьютерлік индустрияның көшбасшысы IBM компаниясы «ЖИ басқаратын автоматтандырылған әлемдегі кеңейтілген жұмыс» есебін жариялады. Бұл жасанды интеллекттің кәсіптік жұмыспен қамтуға сандық және сапалық әсері

туралы тақырыпқа арналған *әлемдегі алғашқы есеп*. IBM бағалауы бойынша, ЖИ төңкерісі бетбұрыс кезеңіне жетті, содан кейін өзгеру жылдамдығы тәртіпке артатын болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. А.Ж.Асамбаев, «Жасанды интеллект негіздері» Алматы, 2011ж.
2. К.Мәсімов, «Келешектің әміршісі – жасанды интеллект», 2019ж
3. К.Дуйсебекова, «Жасанды интеллект: жасанды әдіс», Алматы, 2013ж

РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

Рогова Н.В.

КГП на ПХВ "Экибастузский политехнический колледж" г. Экибастуз

Андатпа. Бұл мақалада білім алушылардың өзіндік жұмысын қамтамасыз ету, оқу қызметін ұйымдастырудың сараланған тәсілін іске асыру және оқыту сапасын бақылау үшін электрондық оқу материалдарын әзірлеу және қолдану тәжірибесі қарастырылады.

Аннотация. В данной статье рассматривается опыт разработки и применения электронных учебных материалов для обеспечения самостоятельной работы обучающихся, реализации дифференцированного подхода к организации учебной деятельности и контроля качества обучения.

Annotation. This article examines the experience of developing and using electronic learning materials to ensure the independent work of students, the implementation of a differentiated approach to the organization of educational activities and quality control of learning.

Одним из приоритетных направлений информатизации общества является процесс информатизации образования, предполагающий использование новых информационных технологий для интенсификации всех уровней учебно-воспитательного процесса, повышения его эффективности и качества.

Анализ отечественного и зарубежного опыта использования компьютера в обучении на уроках показал, что внедрение информационных технологий в традиционную модель обучения не позволяет качественно изменить содержание предмета, а еще более формализует процесс обучения, усложняет деятельность преподавателя в передаче знаний учащимся. [1]

Решению проблем использования компьютеров в учебно-воспитательном процессе посвящены работы С.Е. Каменецкого, В.В. Лаптева, Е.М. Раводина, И.В. Роберт, А.С. Бордовского, Е.И. Машбиц, А.И. Ракитова и др. В исследованиях

этих авторов получили развитие вопросы методики и технологии применения вычислительной техники в учебном процессе, психолого-педагогические аспекты информатизации образования. Также рассмотрены положения, связанные с приоритетностью достижения оптимального сочетания фундаментальных и практических знаний учащихся по предметам; отмечена важность изучения не набора фактов, а способов и технологий их получения, важность расширения различного рода практикумов, интерактивных и совместных форм работы.

Использование информационных средств ведет к повышению качества обратной связи.

Компьютер для учителя - замечательный помощник, который дает возможность организовать работу каждого учащегося в собственном темпе, сразу же реагировать на его вопросы. [2]

Электронные учебники, презентации применяются мною в различных целях: для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по овладению новым материалом, реализации дифференцированного подхода к организации учебной деятельности, контроля качества обучения и т.д.

В первую очередь при разработке электронных презентаций или уроков необходимо выполнять следующие функции:

- эффективно управлять деятельностью обучающегося по изучению учебной дисциплины;
- стимулировать учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- обеспечивать рациональное сочетание различных видов учебно-познавательной деятельности с учетом дидактических особенностей каждой из них и в зависимости от результатов освоения учебного материала;
- рационально сочетать различные технологии представления материала (текст, графику, аудио, видео, анимацию).

Кроме общих требований есть еще и специальные требования – требования к содержанию, структуре и техническому исполнению презентации или электронного урока или учебника:

- достаточный объем материала, соответствие Государственному образовательному стандарту, актуальность, новизна и оригинальность;
- практическая содержательность, системность, целостность.

При создании электронного урока необходимо соблюдать четкость логики изложения теоретического материала с использованием всех цепочек рассуждений с помощью схем; четкость постановки задач, подробное комментирование примеров выполнения заданий, использование различных методов и средств активизации познавательной деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе (проблемные ситуации, исследование, игра, решение кроссвордов и т.д.).

В своей работе я использую обычные традиционные технологии ведения урока теоретического обучения, использую интерактивные и компьютерные технологии.

При использовании интерактивной технологии обучающиеся становятся полноправными участниками учебного процесса, их опыт служит основным источником учебного познания. Я не даю им готовых знаний, но стараюсь побудить их к самостоятельному поиску. По сравнению с традиционным обучением в интерактивном обучении меняется взаимодействие преподавателя и обучающегося: активность преподавателя уступает место активности обучающихся, а моей задачей становится создание условий для их инициативы. Я оказываюсь в роли своеобразного фильтра пропускающего через себя учебную информацию, и выполняю функции помощника в работе, одного из источников информации. В своей работе я уже несколько лет использую эту технологию. Она себя оправдывает, особенно при выполнении письменных квалификационных и зачетных работ. Обучающиеся получают задания, находят литературу, прорабатывают ее, составляют план разработки электронной презентации. В ходе такой работы, обучающиеся глубже изучают тему или раздел темы, вырабатывают навыки работы с литературой, текстом, компьютером. [3]

На уроках изучения теоретического цикла предмета обучающиеся составляют опорные конспекты и оформляют их, используя компьютер.

В своей работе я особое внимание уделяю использованию компьютерных технологий. Использование таких технологий в учебном процессе позволяет повысить качество и эффективность подготовки будущих специалистов, дает возможность осуществлять дифференцированный подход к обучению. К сожалению, в настоящее время очень мало электронных учебников по дисциплинам спеццикла. Мне пришлось разрабатывать и создавать электронные презентации по этим дисциплинам.

Разработка презентаций потребовала от меня большого труда и затрат времени, но несмотря на все это, мною были созданы компьютерные презентации по дисциплинам БМ 2 Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий: РО 2.1 Владеть основами информационно-коммуникационных технологий, РО 2.2 Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.

В настоящее время я уже имею опыт создания электронных презентаций, и для себя определила критерии, которые необходимо учитывать при создании и разработке учебных компьютерных презентаций.

Критерии отбора содержания можно свести к следующим положениям:

- отбираемый материал должен соответствовать тематическому плану;
- отбираемый материал должен быть адаптирован для обучающихся;
- отбираемый материал должен включать различные виды наглядности;
- конструкция содержания должна способствовать классификации и систематизации потока информации, предъявляемой обучающимся.

При изучении дисциплин БМ 2 Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий: РО 2.1 Владеть основами информационно-

коммуникационных технологий, РО 2.2 Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов используются различные наглядные средства, но с внедрением компьютерной технологии я начала использовать средства обучения разного уровня. Средства обучения можно классифицировать как:

Наглядность I рода – это все то, что обучающиеся видят непосредственно в результате показа;

Наглядность II рода – это графическое отображение;

Наглядность III рода – это мультимедийная наглядность, которая позволяет не только сочетать наглядности, но и значительно расширить и обогатить их возможности введением фрагментов мультимедиа.

Наряду с этим компьютер представляет возможность преподавателю и обучающемуся подключаться к демонстрации, замедляя или повторяя, по мере необходимости, изучаемый материал; управлять и моделировать процессы, систематизировать, классифицировать и фиксировать на экране монитора необходимую информацию и т.п.

Таким образом, в ходе применения информационных технологий в своей работе, я пришла к выводу, что более эффективное применение на каждом уроке будет тогда, когда используем не весь урок, а фрагменты более сложных вопросов. Использование мультимедиа в течении всего урока неэффективно, проще и легче использовать фрагменты или конкретный вопрос.

Компьютерные уроки также эффективны в использовании обобщающих уроков, уроков-зачетов а также уроков-семинаров, игр. Использование традиционных технологий урока в сочетании с компьютерными технологиями повышает работоспособность обучающихся, особенно повышается обратная связь диагностики ошибок, когда можно вернуться к любому вопросу и повторить его снова. [4]

Список литературы:

1. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютера (педагогика третьего тысячелетия). М.: Изд-во Моск. психол.-соц. Ин-та; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2002. 352 с.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. педвузов, и системы повыш.квалиф. пед. кадров/ Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, МВ. Моисеева, А.Е. Петров; Под. ред. Е.С. Полат. - М.: Издательский центр «Академия», 2002.272 с.
3. Педагогика и психология высшей школы. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов-на-Дону: «Феникс», 1998. 554 с.
4. Семушина Л.Г., Ярошенко Н.Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях: Учеб. пособие для преп. учреждений сред. проф. образования. - М.: Мастерство, 2001. 272 с.

ИНФОРМАТИКАДАН БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ МҮМКІНДІКТЕРІ

Сайдахметова А. А., Касымжанова А. Т.

Жаркент жоғары педагогикалық колледжі Жаркент қаласы

Андатпа. Қазіргі ақпараттық қоғамда әрбір адамға қажетті маңызды дағдылардың бірі – функционалдық сауаттылық. Олардың ішінде ең маңыздысы — компьютерлік және ақпараттық технологияларды пайдалану, деректерді өңдеу, шешім қабылдау және шығармашылық тапсырмаларды орындау қабілеті. Бұл дағдыларды қалыптастыруда жасанды интеллект (ЖИ) үлкен рөл атқаруда.

Аннотация. В современном информационном обществе одним из важнейших навыков, необходимых каждому человеку, является функциональная грамотность. Среди них наиболее важной является способность использовать компьютерные и информационные технологии, обрабатывать данные, принимать решения и выполнять творческие задачи. Искусственный интеллект (ИИ) играет большую роль в формировании этих навыков.

Annotation. In the modern Information Society, one of the most important skills necessary for every person is functional literacy. Among them, the most important is the ability to use computer and Information Technologies, process data, make decisions and perform creative tasks. Artificial intelligence (AI) is playing a huge role in the formation of these skills.

Функционалды сауаттылықтың негізгі ерекшелігі өзгермелі қоғамның түрлі салаларында қолданбалы білімге сүйене отырып, өмірлік мәселелерді шеше білумен сипатталады.

Іс жүзінде функционалдық сауаттылық білім алушылардың іс-әрекетінде көрініс табады, ал функционалдық сауаттылықтың қалыптасуын бағалау әртүрлі өмірлік жағдайларда білім алушылардың жасайтын іс-әрекеттерінің белгілі бір стратегияларын, іс-әрекетін бағалау арқылы жүзеге асырылуы мүмкін.

Функционалдық сауаттылық негізінен оқу мысалдарынан өзге өмірлік жағдайларға тән проблемалық мәселелерді шешуде көрініс табады.

Білім алушылардың функционалдық сауаттылық деңгейін бағалау үшін оқытушы оларға өмірдегі кейбір мәселелерді қарастыруды ұсынатын әдеттегі емес практикалық тапсырмалар беруі тиіс. Әдетте бұл мәселелерді шешу бейтаныс жағдайда білімді қолдануды, жаңа шешімдерді немесе іс-әрекет тәсілдерін іздеуді талап етеді, яғни шығармашылық белсенділікті қажет етеді.

Функционалдық сауаттылықтың негізгі құраушы бөліктері: математикалық сауаттылық, оқу сауаттылығы, жаратылыстану сауаттылығы, қаржылық сауаттылық, жаһандық құзыреттер және креативті ойлау.

Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру және дамыту үшін оқу процесін қалай ұйымдастыруға болады?

Бұл метапәндік дағдыларды меңгерудегі қиындықтар болуы мүмкін, мысалы:

- оқулықтарға тән формадан басқа нысанда ұсынылған тапсырманы қиын қабылдау;
- әр түрлі формада ұсынылған ақпаратпен жұмыс істеу: мәтіндік, кестелік, графикалық, сондай-ақ бір формадан екіншісіне өту;
- тапсырма жағдайында тікелей қамтылмаған ақпаратты тарту, әсіресе бұл үшін тұрмыстық ақпаратты, жеке өмірлік тәжірибені пайдалану қажет болған жағдайларда;
- шешу үшін қажетті ақпаратты таңдау, атап айтқанда, егер тапсырма шартында артық ақпарат болса; мәселені шешу үшін қажетті барлық шарттарды шешу процесінде ұстау;
- жағдай шеңберінде алынған нәтижені шешу және түсіндіру кезінде шарттардың орындалуын өзін-өзі бақылау дағдыларын меңгеру;
- мәселені шешу үшін қажетті деректердің дәлдігін дербес анықтау;
- ақылға қонымды, мүмкін нұсқаларды таңдау әдісін, сынақ пен қатені қолдану;
- жағдайдың ерекшеліктерімен анықталатын негізделген жауапты еркін ауызша түрде ұсыну.

Жасанды интеллект әр түрлі құралдары мен технологиялары арқылы функционалдық сауаттылықты арттыруда үлкен рөл атқарады. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға бағытталған ЖИ түрлері мен олардың ерекшеліктері:

Толықтырылған шынайылық (AR) және виртуалды шынайылық (VR) технологиялары ЖИ мүмкіндіктерімен біріктіріліп, оқушыларға нақты өмір жағдайларына ұқсас тапсырмаларды шешуге мүмкіндік береді. Бұл технологиялар білім алушыларға практикада қолдану дағдыларын дамытуға көмектеседі.

- Білім алушыларға симуляциялар мен виртуалды тәжірибелер арқылы оқу тапсырмаларын орындау мүмкіндігі беріледі.

- Функционалдық сауаттылықты арттыру үшін нақты өмір жағдайларына ұқсас сценарийлер мен тапсырмалар ұсынылады.

Google Expeditions, Microsoft HoloLens — виртуалды шынайылықты қолдана отырып білім беру құралдары.

Адаптивті оқыту жүйелері ЖИ технологияларын қолдану арқылы оқу үрдісін білім алушының қажеттілігіне бейімдейді. Бұл жүйелер білім алушының білім деңгейін, оқу қарқынын және жеке қызығушылықтарын ескере отырып, оқу материалдарын бейімдейді. Мұндай жүйелер білім алушыларды оқыту барысында:

- Оқу мазмұнын оқушының деңгейіне қарай оңтайландырады.
- Оқу материалдары мен тапсырмаларды білім алушының жеке қасиеттеріне сәйкес ұсынады.

Чат-боттар мен әңгімелесу агенттері — бұл сұрақ-жауап негізінде жұмыс істейтін ЖИ жүйелері, олар білім алушыларға нақты тақырыптар бойынша түсініктемелер мен кеңестер береді. Мұндай құралдар білім алушыларға ақпаратты жылдам алу мүмкіндігін береді және оқу барысында туындайтын мәселелерді шешуге көмектеседі.

- Білім алушыларға сұрақтарды қою арқылы түсінік алуға көмектеседі.
- Жиі кездесетін мәселелер бойынша автоматты түрде жауаптар береді.
- Білім алушылардың түсінігін тексереді, қателіктерді түзетуге көмектеседі.

Жасанды интеллект білім алушыларға деректерді визуализациялау мен талдауға арналған құралдар арқылы функционалдық сауаттылықты дамытуға көмектеседі. Білім алушылар үлкен деректерді өңдеу, сұрыптау, талдау және оларды түсінікті түрде көрсету дағдыларын игереді. Бұл әсіресе ақпараттық сауаттылықты арттыруда маңызды рөл атқарады.

- Деректерді графиктер, диаграммалар және басқа визуалды құралдар арқылы көрсету.
- Деректерді талдау және қорытынды жасау қабілетін дамыту.
- Білім алушыларға өз бетінше деректермен жұмыс істеу дағдыларын үйрету.

Қазіргі уақытта оқытушының маңызды міндеті білім алушылардың функционалдық құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Махмудов, Ж. М. (2020). *Жасанды интеллект негіздері*. Алматы: Қазақ университеті.
2. Сейтжанов, М. Т. (2019). *Информатика және ақпараттық технологиялар*. Астана: Фолиант баспасы.
3. Шевченко, И. И., Черняк, Е. М. (2018). *Интеллектуальные системы и их использование в образовании*. Москва: ВШЭ.
4. Досмұхамедова, Г. Р. (2022). *Информатика пәнін оқытуда жасанды интеллект қолданудың педагогикалық негіздері*. "Қазақстанның білім беру жүйесі", № 2, 34-39 беттер.
5. Серикова, М. Б., Әлиев, Т. С. (2020). *Использование искусственного интеллекта для улучшения функциональной грамотности обучающихся*. "Инновации в образовании", № 7, 21-28 беттер.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ НЕГІЗІНДЕГІ GAMMA: СТУДЕНТТЕР МЕН МҰҒАЛІМДЕРГЕ АРНАЛҒАН ТИІМДІ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ҚҰРАЛЫ

Саньязова А.Б.

«Электротехника колледжі» КМҚК, Семей қаласы

Андатпа. Мақалада жасанды интеллект (ЖИ) мен функционалдық сауаттылықтың білім беру жүйесіне әсері қарастырылады. ЖИ білім беру процесіне инновациялық шешімдер енгізіп, оқушыларға жеке оқыту әдістері мен автоматты бағалау жүйелерін ұсынады. Мақалада Gamma платформасының білім беру саласында қолданылуы да талқыланған, бұл құрал презентация жасауды жеңілдетіп, уақыт үнемдеуге мүмкіндік береді.

Аннотация. В статье рассматривается влияние искусственного интеллекта (ИИ) и функциональной грамотности на образовательную систему. В статье также обсуждается применение платформы Gamma в сфере образования, которая упрощает создание презентаций и позволяет экономить время.

Annotation. The article discusses the impact of artificial intelligence (AI) and functional literacy on the education system. The article also discusses the use of the Gamma platform in education, which simplifies creating presentations and saves time.

Жаңа заман технологиялары, әсіресе жасанды интеллект (ЖИ), бүгінгі күннің көптеген саласына елеулі өзгерістер енгізуде. Оқу процесі де бұл ықпалдан тыс қалмады. Функционалдық сауаттылық дегеніміз – оқушының алған білімін өмірде тиімді қолдана білу қабілеті, яғни алған білімнің нақты өмірде пайдалы болуы. Ал, ЖИ осы бағыттағы білім беруді күшейтуге үлкен мүмкіндіктер ұсынады.

Gamma — бұл жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін презентация жасау құралы. Ол қолданушыларға бірнеше секунд ішінде стильді және кәсіби презентациялар құруға мүмкіндік береді. Gamma-ның басты ерекшелігі – мәтіннен презентация жасау жылдамдығы мен ыңғайлы басқару интерфейсі. Мысалы, қолданушы мәтін енгізсе, Gamma оны презентация форматындағы беттерге автоматты түрде орналастырады, содан кейін тақырыптар, суреттер, және дизайны бар беттерді көре алады.

Gamma-ның бірқатар ерекшеліктері:

Жылдамдық: Бірнеше минутта дайын презентациялар құруға мүмкіндік береді, бұл әсіресе бизнес үшін уақыт үнемдеуге көмектеседі.

Қарапайымдылық пен ыңғайлылық: Жасанды интеллекттің көмегімен мазмұнды автоматты түрде форматтайды және қолданушылар презентацияны оңай өзгертіп, реттей алады.

Интерактивтілік және ұжымдық жұмыс: Gamma бірлесе жұмыс істеуге мүмкіндік береді, бірнеше адам бір уақытта презентацияны өңдей алады, бұл ұжымдық жобаларда пайдалы.

Gamma көбінесе стандартты бизнес презентациялары, есеп беру, оқыту материалдарын дайындау сияқты жағдайларда тиімді. Алайда, күрделі ғылыми немесе техникалық мәліметтерді визуализациялау үшін бұл құралда қосымша қолмен өңдеу қажет болуы мүмкін.

Мысалы:

Тақырып таңдауы: Сіз "Жаңартылатын энергия көздері" тақырыбын енгізесіз.

Қысқаша мәліметтер: Gamma сұрайды – қандай негізгі ойларды қамту керек? Сіз: "энергия көздері, күн, жел, су, артықшылықтары мен кемшіліктері" деп жауап бересіз.

Құрастыру: Gamma осы ақпаратқа сүйене отырып, презентация жасайды: әрбір слайдта ақпаратты түсінуге оңай құрылымдап, қысқаша мазмұн мен визуалды элементтерді қосады.

Нәтижесінде, Gamma сізге аз уақыт ішінде толыққанды презентация құруға мүмкіндік береді, бұл әсіресе уақыт шектеулі кезде өте ыңғайлы.

Мысал бойынша, "Жаңартылатын энергия көздері" тақырыбындағы презентация келесідей құрылымдалуы мүмкін:

1. Кіріспе — Жаңартылатын энергия дегеніміз не?
2. Күн энергиясы — Қалай жұмыс істейді, артықшылықтары мен кемшіліктері.
3. Жел энергиясы — Жұмыс істеу принципі және қолданылу аумағы.
4. Су энергиясы — Түрлері, артықшылықтары мен кемшіліктері.
5. Артықшылықтары — Жаңартылатын энергияның экологияға және экономикаға пайдасы.
6. Кемшіліктері — Технологиялық және экономикалық шектеулер.

Осылайша, Gamma-ны қолдану арқылы әрбір слайд ақпараттық және көрнекі тұрғыда мазмұндалады.

Gamma студенттер мен мұғалімдерге презентацияларды дайындауды жеңілдету арқылы бірнеше маңызды артықшылықтар ұсынады. Міне, олардың кейбіреулері:

Студенттерге пайдасы

Уақытты үнемдеу: Gamma студенттерге жылдам және кәсіби презентациялар құруға мүмкіндік береді. Бұл, әсіресе, жобалар, курстық жұмыстар немесе конференциялар үшін маңызды. Студенттер мәтін енгізген соң, Gamma автоматты түрде оны слайдтарға форматтап, дайын көрнекі материалды ұсынады

Тапсырмаларды оңай орындау: Gamma презентациялардың дизайнын өздігінен таңдайтындықтан, студенттер мазмұнға көбірек назар аудара алады. Олар өз идеяларын безендіру мен көрнекілеуде көп уақыт жоғалтпай, жұмыстарының мазмұн сапасын жақсарта алады

Бірлесіп жұмыс істеу мүмкіндігі: Gamma бірнеше студенттің бір уақытта презентацияны өңдеуіне мүмкіндік береді, бұл топтық жобаларға өте ыңғайлы.

Олар слайдтарды бірге өңдеп, бір-біріне ескертпелер қалдыра алады, бұл жұмысты үйлесімді және ыңғайлы етеді

Мұғалімдерге пайдасы

Оқу материалдарын жылдам дайындау: Gamma мұғалімдерге оқу материалдарын оңай жасауға мүмкіндік береді. Олар сабаққа дайындалу кезінде, мысалы, тақырыпты сипаттаған соң, Gamma қажетті көрнекіліктер мен құрылымды автоматты түрде жасап береді, бұл сабаққа дайындықты тездетеді

Қарапайым түсіндіру: Gamma-ның интуитивті дизайны мен көрнекі мүмкіндіктері мұғалімдерге күрделі тақырыптарды визуалды және жеңіл түсіндіруге көмектеседі. Бұл оқу процесін студенттер үшін қызықты әрі тиімді ете түседі.

Сабақ барысында интерактивтілік: Gamma-да интерактивті элементтерді (мысалы, бейнелер немесе сұрақ-жауап) қолдану мүмкіндігі бар. Бұл студенттердің сабаққа белсенді қатысуын арттырып, білімді тез әрі есте сақтайтын тәсілмен игеруіне ықпал етеді

Gamma студенттер мен мұғалімдерге оқу процесін жеңілдетіп қана қоймай, олардың уақытын үнемдейді және оқу сапасын арттырады.

Қорытынды

Жасанды интеллект және функционалдық сауаттылық арасындағы синергия білім беру жүйесін жаңашылдыққа бейімдеп, оқушының болашақтағы өмірге дайын болуын қамтамасыз етеді. ЖИ құралдары арқылы алынған білім терең, функционалды және өміршең болмақ, сондықтан білім беру мекемелері ЖИ мүмкіндіктерін тиімді пайдаланып, әр оқушының дамуына жеке бағытталған білім беруді қолға алуы тиіс.

Қорыта келе, Gamma жасанды интеллект платформасы студенттер мен мұғалімдер үшін презентация жасауды едәуір жеңілдететін пайдалы құрал болып табылады. Бұл платформа мазмұнды автоматты түрде құрылымдап, әртүрлі стильдерде кәсіби слайдтар жасауға мүмкіндік береді. Gamma білім беру процесін жеделдетіп, оқу материалдарын түсінікті әрі көрнекі етуге көмектеседі. Студенттер уақытты үнемдеп, топтық жұмыстарды оңай ұйымдастыра алады, ал мұғалімдер тез әрі интерактивті оқу ресурстарын құра алады. Осылайша, Gamma білім беру саласына технологиялық жаңашылдықтар енгізе отырып, функционалды сауаттылықты дамытуға да оң әсер етеді.

Бұл платформа білім беру сапасын арттырып, оқу процесін қолайлы әрі тиімді етуге бағытталған синергияны қамтамасыз етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Russell, S., & Norvig, P. (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd ed.). Pearson.
2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.
3. Reynolds, G. (2008). Presentation Zen: Simple Ideas on Presentation Design and Delivery. New Riders..
4. Duarte, N. (2008). Slide:ology: The Art and Science of Creating Great Presentations. O'Reilly Media.

ПОДГОТОВКА К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ БУДУЩЕМУ: КАК ИИ РАЗВИВАЕТ ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ГРАМОТНОСТЬ В ОБРАЗОВАНИИ

Сартаева С.С., Оспанова А.К.

Школа-гимназия №17 г. Кокшетау

ГККП «Строительно-технологический колледж, город Кокшетау»

Аңдатпа. Мақалада оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудағы жасанды интеллекттің (АИ) рөлі қарастырылады, оның оқушыларды кәсіби қызметке дайындаудағы әлеуетіне назар аударылады. Деректерді талдау, мәселелерді шешу, ақпаратты түсіндіру және сыни ойлау дағдыларын қалыптастыру үшін АИ құралдарын пайдаланудың негізгі бағыттары ашылады. Мақалада сонымен қатар хан академиясы, DreamBox және Tableau сияқты платформалар сипатталған, олар оқытуды жекелендіруге және цифрлық және функционалдық сауаттылықты дамытуға мүмкіндік береді. Ұсынылған тәсіл оқушылардың цифрлық экономикаға байланысты болашақ сын-қатерлерге бейімделуіне ықпал етеді және қазіргі білім беру процесінде АИ маңыздылығын көрсетеді.

Аннотация. В статье рассматривается роль искусственного интеллекта (ИИ) в развитии функциональной грамотности учащихся, акцентируя внимание на его потенциале в подготовке школьников к профессиональной деятельности. Раскрываются основные направления использования ИИ-инструментов для формирования навыков анализа данных, решения проблем, интерпретации информации и критического мышления. Статья также описывает платформы, такие как Khan Academy, DreamBox и Tableau, которые позволяют персонализировать обучение и развивать цифровую и функциональную грамотность. Предложенный подход способствует адаптации учащихся к будущим вызовам, связанным с цифровой экономикой, и подчеркивает значимость ИИ в современном образовательном процессе.

Annotation. This article examines the role of artificial intelligence (AI) in developing students' functional literacy, emphasizing its potential in preparing them for future professional endeavors. The main directions of using AI tools to cultivate skills in data analysis, problem-solving, information interpretation, and critical thinking are highlighted. The article also discusses platforms such as Khan Academy, DreamBox, and Tableau, which enable personalized learning and foster digital and functional literacy. This approach aids students in adapting to future challenges associated with the digital economy, underlining the significance of AI in modern education.

Искусственный интеллект (ИИ) стремительно трансформирует сферу образования, оказывая глубокое влияние на развитие функциональной грамотности учеников.

Сегодня ИИ-инструменты и платформы не только облегчают доступ к знаниям, но и развивают ключевые навыки, такие как анализ данных, критическое мышление, решение проблем и интерпретация информации. Эти компетенции формируют основу функциональной грамотности, помогая учащимся успешно адаптироваться к требованиям будущего рынка труда.

Значение функциональной грамотности в XXI веке

Функциональная грамотность включает способность понимать и использовать информацию в повседневной жизни. В образовательной системе она ориентирована на практические навыки, такие как критическое мышление и анализ информации, которые особенно важны в условиях цифровизации. Учитывая, что ИИ-инструменты активно применяются в большинстве профессиональных сфер, обучающиеся должны обладать не только базовыми знаниями о работе с ИИ, но и понимать принципы его работы, что позволит эффективно использовать технологии в разных областях.

ИИ уже сегодня позволяет сделать обучение более интерактивным и персонализированным. Например, платформы на основе ИИ, такие как Coursera и Khan Academy, используют алгоритмы для анализа успехов и трудностей учеников, чтобы подбирать материалы с учетом уровня подготовки. Эта адаптация позволяет ученикам развивать навыки в собственном темпе, избегая перегрузки и получая оптимальный объем материала.

Особый интерес представляет платформа DreamBox, которая была разработана для повышения функциональной грамотности в математике. Алгоритмы ИИ анализируют ошибки, допущенные учащимся, и предлагают упражнения для улучшения понимания конкретных математических концепций. Этот метод позволяет ученикам не только запоминать формулы, но и развивать способность к логическому мышлению и анализу.

Решение проблем — один из важнейших навыков, который можно развить благодаря ИИ. На платформе Mathway, предназначенной для решения математических задач, учащиеся могут пошагово разбирать решения и понимать логику действий. Такая система помогает не только найти ответ, но и освоить сам процесс анализа задачи, что особенно важно для будущих инженеров и аналитиков.

Например, решая задачу на Mathway, ученик может увидеть, как программа разбивает проблему на несколько частей, последовательно объясняя каждый шаг. В дальнейшем это позволяет им легче воспринимать даже сложные математические задачи и подбирать для них подходящие методы решения.

Умение работать с информацией и анализ данных

С появлением платформ, таких как Google Dataset Search и Tableau, учащиеся могут разрабатывать собственные проекты по анализу данных, что помогает развивать навыки работы с большими объемами информации. Эти платформы учат не только собирать и структурировать данные, но и выявлять ключевые

закономерности. Работа с данными формирует у учащихся навык интерпретации информации, что необходимо для принятия взвешенных решений в различных профессиональных областях.

Использование таких платформ также позволяет учащимся развивать навык самостоятельного исследования. Например, Tableau — это мощный инструмент для визуализации данных, который помогает учащимся создавать графики и диаграммы. Это развивает аналитическое мышление, а также умение презентовать и объяснять результаты анализа, что востребовано в маркетинге, экономике, научных исследованиях и других профессиональных сферах.

Примеры использования ИИ-платформ

1. Khan Academy: помогает учащимся разного уровня усваивать знания, адаптируя сложность заданий. Ученики могут получить мгновенную обратную связь и вернуться к сложным вопросам, пока не поймут материал полностью. Это способствует углубленному усвоению информации и улучшает навыки самоконтроля.

2. DreamBox: анализирует ошибки и успехи ученика в процессе выполнения заданий по математике, чтобы адаптировать материал к его нуждам. Этот подход помогает ученикам развивать логику и математические навыки, которые пригодятся в профессиональной сфере.

3. Duolingo: ориентирована на обучение языкам. Алгоритмы ИИ позволяют адаптировать процесс обучения, подстраиваясь под уровень знаний учащегося. Таким образом, развиваются навыки интерпретации информации и выстраивания логических связей, что полезно при изучении любого нового предмета.

Использование ИИ в образовании закладывает основу для успешной профессиональной карьеры, так как навыки работы с информацией, анализа данных и решения проблем востребованы во всех областях. Будущие профессии, такие как аналитики данных, разработчики программного обеспечения, маркетологи и экономисты, требуют высокой функциональной грамотности, а применение ИИ-платформ помогает учащимся на практике приобрести эти навыки.

ИИ играет важную роль в формировании функциональной грамотности учащихся. Благодаря адаптивным платформам и алгоритмам обучения учащиеся могут в собственном темпе осваивать навыки анализа, решения проблем и работы с информацией, что критически важно для их будущей профессиональной деятельности. В условиях цифровой экономики такие навыки становятся незаменимыми, а опыт использования ИИ в школьном обучении делает учеников более подготовленными к требованиям XXI века.

Список литературы:

1. Аверкин А. Н., Гаазе-Рапопорт М. Г., Поспелов Д. А. Толковый словарь по искусственному интеллекту.

2. Агальцова Д. В., Валькова Ю. Е. Технологии искусственного интеллекта для преподавателя вуза // Мир науки, культуры, образования. 2023. №2 (99). С. 5–7.
3. Лавренов А. Н. Искусственный интеллект в современной информационной образовательной среде // Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе. М., 2019. С. 660–666.
4. Садыкова А. Р., Левченко И. В. Искусственный интеллект как компонент инновационного содержания общего образования: анализ мирового опыта и отечественные перспективы // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. 2020. № 3. С. 201–209.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖЕЙ

Сатканбаев Т. Х.

Ушканырский колледж водного хозяйства

Аннотация. Жұмыста жасанды интеллекттің (АИ) білім беру процесіне және оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға әсері талданады. АИ білімді игеруді жақсарту арқылы оқуды жеке қажеттіліктерге бейімдеуге көмектеседі. Қазіргі білім берудің негізгі құрамдас бөлігі ретінде функционалдық сауаттылықтың (оқу, деректерді талдау, цифрлық дағдылар) рөліне және оның сапасын арттыру үшін технологияларды біріктіру қажеттілігіне ерекше назар аударылады.

Аннотация. В работе анализируется влияние искусственного интеллекта (ИИ) на образовательный процесс и развитие функциональной грамотности учащихся. ИИ помогает адаптировать обучение под индивидуальные потребности, улучшая усвоение знаний. Особое внимание уделено роли функциональной грамотности (чтение, анализ данных, цифровые навыки) как основного компонента современного образования и необходимости интеграции технологий для повышения его качества.

Annotation. The paper analyzes the influence of artificial intelligence (AI) on the educational process and the development of functional literacy of students. AI helps to adapt learning to individual needs, improving the assimilation of knowledge. Special attention is paid to the role of functional literacy (reading, data analysis, digital skills) as the main component of modern education and the need to integrate technologies to improve its quality.

Функциональная грамотность в эпоху ИИ

Функциональная грамотность включает в себя способность находить, понимать, использовать и оценивать информацию в различных контекстах для достижения

личных целей, совершенствования знаний и навыков, а также для эффективного участия в обществе. В контексте ИИ функциональная грамотность охватывает не только традиционные навыки чтения, письма и счёта, но и умение работать с цифровыми технологиями и данными.

ИИ значительно меняет требования к функциональной грамотности. Студенты должны быть не только способны искать и анализировать информацию, но и понимать, как работает ИИ, какие возможности он предоставляет и какие ограничения и этические вопросы с ним связаны. Это включает знание основных принципов работы ИИ, понимание алгоритмов и моделей, а также умение критически оценивать информацию, полученную с помощью ИИ.

Как ИИ помогает развивать функциональную грамотность у студентов

ИИ может значительно способствовать развитию функциональной грамотности у студентов, особенно в следующих областях:

Цифровые навыки: ИИ помогает студентам развивать цифровые навыки, предоставляя инструменты и ресурсы для обучения и практики. Образовательные платформы на базе ИИ могут предлагать адаптивные учебные программы, которые учитывают индивидуальные потребности и возможности каждого учащегося. Например, платформы, такие как Duolingo и KhanAcademy, используют ИИ для создания персонализированных учебных маршрутов, которые помогают студентам осваивать новые цифровые навыки и применять их на практике.

Критическое мышление: ИИ также способствует развитию критического мышления у студентов, предоставляя инструменты для анализа и интерпретации данных. Системы на базе ИИ могут предлагать задания, требующие анализа информации, поиска решений и принятия обоснованных решений на основе данных. Например, образовательные программы могут

Синергия ИИ и функциональной грамотности

Примеры успешной интеграции ИИ и функциональной грамотности в учебных программах

1. Проект "Интерактивное обучение"

Описание: В данном проекте используются адаптивные образовательные платформы, основанные на ИИ, для создания персонализированных учебных маршрутов для каждого учащегося. Платформы анализируют уровень знаний и интересы студентов, предлагая задания и материалы, соответствующие их нуждам.

Результаты: Повышение успеваемости, развитие цифровых навыков и более эффективное усвоение материала.

2. Программа "Цифровые наставники"

Описание: Виртуальные помощники, созданные на базе ИИ, помогают студентам с учебными заданиями, отвечают на вопросы и предоставляют дополнительные

ресурсы для самостоятельного изучения. Эти помощники анализируют прогресс студентов и предлагают рекомендации по улучшению навыков.

Результаты: Развитие критического мышления, самостоятельности и цифровой грамотности.

3. Платформа Coursera

Описание: Coursera использует ИИ для отслеживания прогресса учащихся и предложений адаптивных заданий, которые подстраиваются под уровень знаний каждого студента.

Результаты: Повышение вовлеченности и успеваемости студентов, персонализированное обучение.

Влияние этой синергии на качество образования и подготовку учащихся к будущему

Интеграция ИИ и функциональной грамотности в образовательные программы оказывает значительное влияние на качество образования и подготовку студентов к будущим вызовам. Вот несколько ключевых аспектов:

1. Персонализированное обучение: ИИ позволяет создать более адаптивные учебные программы, которые учитывают индивидуальные потребности и возможности каждого учащегося. Это способствует более глубокому усвоению материала и повышению успеваемости.

2. Развитие цифровых навыков: Работа с ИИ и цифровыми инструментами помогает студентам развивать важные навыки, которые необходимы в современном мире. Это включает умение анализировать данные, работать с цифровыми платформами и использовать технологии для решения практических задач.

3. Критическое мышление: ИИ способствует развитию критического мышления, предоставляя инструменты для анализа и интерпретации данных. Студенты учатся принимать обоснованные решения на основе данных, что важно для успешной карьеры и жизни в информационном обществе.

4. Подготовка к будущим вызовам: Студенты, обладающие функциональной грамотностью и навыками работы с ИИ, будут иметь конкурентное преимущество на рынке труда. Они будут готовы к работе в условиях быстро меняющегося мира и смогут успешно адаптироваться к новым технологиям и требованиям.

В целом, синергия ИИ и функциональной грамотности открывает новые возможности для повышения качества образования и подготовки студентов к вызовам будущего. Интеграция этих компонентов в учебные программы способствует созданию более эффективного и интересного учебного процесса, способного удовлетворить потребности каждого учащегося.

Понятие функциональной грамотности и её значение для учащихся

Функциональная грамотность включает в себя не только базовые навыки чтения, письма и счета, но и умение находить, понимать и использовать информацию в различных жизненных ситуациях. В условиях быстрого развития технологий и

информационной насыщенности современного общества функциональная грамотность становится неотъемлемой частью образования.

Учащиеся, обладающие функциональной грамотностью, способны критически оценивать информацию, анализировать данные и принимать обоснованные решения. Это помогает им не только в учебе, но и в повседневной жизни, а также повышает их конкурентоспособность на рынке труда. Развитие функциональной грамотности способствует формированию у студентов навыков, необходимых для успешной адаптации к изменениям и вызовам современного мира.

Роль ИИ в образовательном процессе

Примеры использования ИИ в учебных заведениях

Виртуальные помощники: Виртуальные помощники, такие как чат-боты и голосовые ассистенты, становятся все более популярными в учебных заведениях. Они способны отвечать на вопросы студентов, предоставлять информацию о расписании занятий, заданиях и экзаменах. Например, такие помощники, как GoogleAssistant и AmazonAlexa, могут напоминать студентам о сроках сдачи работ или отвечать на базовые вопросы по учебной программе. Университеты и школы также создают собственных чат-ботов для поддержки студентов в режиме реального времени.

Анализ данных об успеваемости: ИИ может анализировать огромные объемы данных, что позволяет преподавателям и администраторам учебных заведений лучше понимать, как студенты усваивают материал. Системы ИИ могут собирать данные о результатах тестов, посещаемости и вовлеченности студентов, чтобы определить тенденции и потенциальные проблемы. Например, платформа Coursera использует ИИ для отслеживания прогресса учащихся и предлагает адаптивные задания, которые подстраиваются под уровень знаний каждого студента. Такие системы помогают преподавателям принимать обоснованные решения и корректировать учебные программы для улучшения результатов.

Список литературы:

1. Николова, Л. В. **Функциональная грамотность как ключевая компетенция XXI века.** – Санкт-Петербург: Издательство «Питер», 2021. [с 15]
2. Тимофеев, М. А. **Цифровая грамотность и обучение в эпоху ИИ.** – Москва: Издательство «Юрайт», 2023. [с 47]
3. Дементьев, П. В. **Искусственный интеллект: принципы и перспективы.** – Москва: Научная книга, 2022. [с 72]
4. Голубев, А. И. **Современные образовательные технологии и искусственный интеллект.** – Казань: Казанский университет, 2020. [с 88]
5. "Образовательные платформы на базе ИИ могут предлагать адаптивные учебные программы..." [Koller, D., Ng, A., & Doerr, M. *Learning How to Learn.* – Coursera, 2017].

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Султанова А. К.

город Уральск, ГККП «Уральский политехнический колледж» УО АЗКО

Аннотация. В докладе рассматриваются возможности использования искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе, особенно на втором этапе преподавания информатики. Особое внимание уделяется использованию ИИ для создания интерактивных научных материалов, автоматизированных систем оценки знаний, а также индивидуализации образовательного процесса.

Искусственный интеллект (ИИ) уже активно используется во многих сферах нашей жизни, включая образование. В этой статье мы рассмотрим возможности и ограничения использования ИИ в образовательном процессе.

Одним из главных преимуществ использования ИИ в образовании является возможность автоматизации рутинных задач, таких как проверка домашних заданий или оценка тестов. Это позволяет учителям уделять больше времени непосредственно обучению и общению с учениками.

Кроме того, ИИ может помочь в создании персонализированных учебных программ, учитывающих индивидуальные особенности и потребности каждого ученика. Это может привести к более эффективному обучению и улучшению результатов.

В своей практике учителю на первых этапах можно использовать ИИ, например, в автоматизации оценивания знаний учеников. Это позволит сократить время при оценивании, затрачиваемого на проверку работ, увеличить объективности оценки, появиться возможность предоставления обратной связи студентам в режиме реального времени. Наиболее известными и распространенными сейчас являются: AutoGrader от Turnitin - программа для автоматической проверки заданий и выставления оценок.

eGrading от Canvas - платформа для создания и проведения онлайн-тестирований с автоматической обработкой результатов.

Gradescope от Pearson - сервис для организации онлайн-оценивания работ студентов, включающий инструменты для создания заданий и анализа результатов.

Quizziz от Google for Education - платформа для проведения викторин и олимпиад с использованием искусственного интеллекта, который анализирует ответы учащихся и предоставляет рекомендации по улучшению знаний.

При использовании искусственного интеллекта для адаптации образовательного процесса под индивидуальные потребности студентов можно увеличить

эффективность обучения, улучшить мотивацию студентов, появляется возможность предоставления индивидуальной поддержки и помощи. Для данной цели можно использовать:

Adaptive Learning от IBM - платформа, которая на основе анализа поведения и успехов студента предлагает ему персонализированный учебный план.

Edraak от Microsoft - система, позволяющая создавать индивидуальные образовательные траектории для каждого студента с учетом его интересов, способностей и потребностей.

TalentLMS от TalentSmart - платформа для управления обучением, которая помогает учителям адаптировать учебный процесс под индивидуальные особенности каждого студента.

Adaptive Path от Udacity - сервис, предоставляющий рекомендации по выбору курсов и направлений обучения на основе анализа интересов и способностей студента.

Также ИИ можно использовать при автоматическом составлении учебных материалов, что позволяет более эффективно использовать время преподавателей, улучшить доступности и качество учебных материалов, а также повысить интерес студентов к учебному материалу. Часто используются для этого:

TextBlob от Google - инструмент для автоматического составления учебных материалов на основе анализа текста и выделения ключевых слов.

WordIQ от WordAI - платформа для генерации текстов на основе заданных параметров, таких как тема, стиль и ключевые слова.

Natural Language Generator от OpenAI - инструмент для создания текстов на основе искусственного интеллекта, позволяющий составлять учебные материалы в различных форматах.

GPT-3 от OpenAI - мощный инструмент для обработки естественного языка, который можно использовать для создания учебных материалов и заданий.

YandexGPT 2 от Yandex— аналог GPT-3.

Однако важно тщательно взвесить все преимущества и недостатки ИИ в образовании. Понимание ограничений и потенциальных недостатков может помочь обеспечить эффективное и ответственное использование технологий ИИ в образовании. Найдя правильный баланс между человеческим руководством и помощью искусственного интеллекта, мы можем создать среду обучения, которая максимально использует преимущества обоих методов.

Кроме того, нужно научиться пользоваться этими программами и платформами, так как с наскоку освоить ИИ не получится. Нужно, как минимум, научиться формулировать запросы, чтобы ИИ мог понимать и выдавать корректные ответы.

Таким образом, использование ИИ в образовании может иметь как положительные, так и отрицательные стороны. Важно понимать, что ИИ не должен заменять человеческий труд, а лишь дополнять его.

Приведем несколько примеров применения ИИ на уроках информатики.

1. Автоматическая генерация задач по программированию. ИИ может генерировать задачи по программированию разной сложности, учитывая текущий уровень знаний ученика. Например, система может анализировать код, написанный учеником, определять его сильные и слабые стороны, и на основе этого предлагать индивидуальные задания, направленные на развитие конкретных навыков.

Например, ученик изучает циклы. ИИ анализирует его код и замечает, что он испытывает трудности с использованием цикла `while`. Система генерирует задачу, в которой необходимо использовать цикл `while` для решения конкретной проблемы (например, вычисления суммы ряда чисел). Ученик решает задачу, получая при этом обратную связь от ИИ и рекомендации по улучшению кода.

2. Интерактивный учебник с чат-ботом. ИИ может быть использован для создания интерактивных учебников, которые адаптируются к потребностям каждого ученика. Чат-бот, встроенный в учебник, может отвечать на вопросы учеников, объяснять сложные понятия, предлагать дополнительные материалы и задания.

Например, ученик изучает тему "Сортировка массивов". Он не понимает, как работает алгоритм быстрой сортировки. Он задает вопрос чат-боту, который в ответ предоставляет пошаговое объяснение алгоритма, иллюстрированное анимацией. Чат-бот также предлагает ученику решить несколько задач на сортировку, чтобы закрепить полученные знания.

3. Виртуальная лаборатория по машинному обучению. ИИ может быть использован для создания виртуальных лабораторий, где ученики могут экспериментировать с алгоритмами машинного обучения. Ученики могут загружать свои данные, обучать модели, оценивать их точность и визуализировать результаты.

Например, ученик изучает тему "Классификация изображений". Он загружает в виртуальную лабораторию набор фотографий кошек и собак. Он выбирает алгоритм классификации (например, нейронную сеть) и обучает модель на загруженных данных. Затем он тестирует модель на новых изображениях и оценивает ее точность. Виртуальная лаборатория предоставляет ученику инструменты для визуализации результатов обучения, например, графики зависимости точности от количества эпох обучения.

Применение ИИ в образовательных учреждениях порождает своего рода «соревнование» как между обучающимися, так и между ИИ и обучающимися за оптимальное использование потенциала ИИ для достижения выдающихся результатов в сфере образовательных услуг. ИИ может выступать в качестве инструмента для развития когнитивных способностей обучающихся, когда и ИИ, и ученик стремятся к получению и обработке информации или к созданию совместного продукта. Однако, существует риск тривиального использования ИИ и информационных технологий, когда учащиеся перекладывают решение задач на искусственный интеллект, избегая самостоятельного осмысления [6].

Необходимо учитывать и решать проблемы, связанные с доступностью ИИ, этическими аспектами его применения, подготовкой педагогических кадров, прозрачностью алгоритмов и социальными последствиями внедрения ИИ в школьную среду. Только путем коллективных усилий и ответственного подхода возможно достижение позитивных изменений и построение справедливой и эффективной образовательной системы, основанной на использовании искусственного интеллекта.

Список литературы:

1. Коровникова Н.А. Искусственный интеллект в образовательном пространстве: проблемы и перспективы // Социальные новации и социальные науки. ИНИОН РАН, [2021. – № 2. – С. 98–113]
2. Лавренов А.Н. Искусственный интеллект в современной информационной образовательной среде // Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе: материалы международной научно-практической интернет-конференции / под ред. Л.Л. Босовой, Д.И. Павлова. – [2019. - С. 660-665.] - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41517683> (дата обращения 11.09.2024).
3. Савченко, Е. В. Применение искусственного интеллекта на уроках информатики в школе / Е. В. Савченко. [№ 1 (47). — С. 9-10.]

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ: ЗАМАНУИ БІЛІМ БЕРУ СИНЕРГИЯСЫ

Сырымбетова Ж. К.

Талдықорған жоғары политехникалық колледжі, Талдықорған қаласы

Жасанды интеллект (ЖИ) және функционалдық сауаттылық білім берудің болашақ бағытын анықтайтын маңызды салалар. Қазіргі заманда ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы адамдардың күнделікті өмірін, кәсіби әрекетін және оқу процесін түбегейлі өзгертуде. ЖИ технологияларын білім беру жүйесінде қолдану оқу сапасын арттырып қана қоймай, студенттердің функционалдық сауаттылығын дамытуға да айтарлықтай ықпал етеді.

Жасанды интеллект түсінігі және оның білім берудегі рөлі

Жасанды интеллект – бұл компьютерлерге адамдар сияқты ойлауға, әрекет етуге мүмкіндік беретін технологиялар жиынтығы. ЖИ алгоритмдері үлкен мәліметтерді өңдейді, деректерді талдайды және болжам жасау қабілетіне ие. Оған машиналық оқыту, табиғи тілдерді өңдеу, компьютерлік көру және автоматты қабылдау технологиялары кіреді.

Білім берудегі ЖИ қолдану салалары

Білім беру саласында ЖИ кеңінен қолданылып келеді:

- Адаптивті оқыту платформалары: ЖИ оқыту материалдарын әр оқушының деңгейіне қарай бейімдеуге мүмкіндік береді;

- Ақылды ассистенттер: оқу материалын түсіндіруде, тапсырмаларды тексеруде және оқушыларға кері байланыс беруде мұғалімдерге көмектесетін құралдар;

- Контент генерациялау: тесттер, тапсырмалар және басқа оқу материалдарын автоматты түрде әзірлеу.

Функционалдық сауаттылық және оның білім берудегі рөлі

Функционалдық сауаттылық – адамның күнделікті өмірде қажетті ақпаратты тиімді пайдалана білу қабілеті. Оған оқу, жазу, сандық сауаттылық, қаржылық сауаттылық және ақпараттық сауаттылық кіреді. Бүгінгі таңда жұмыс нарығында табысты болу үшін бұл дағдылар аса маңызды.

Білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты дамыту

Білім беру саласы функционалдық сауаттылықты дамытуда басты рөл атқарады. Бұл дағдыларды дамыту арқылы оқушылар әртүрлі салада қолдана алатын практикалық білімге ие болады. Функционалдық сауаттылықты дамыту үшін келесідей әдістер қолданылады:

- Пәнаралық байланыстарды пайдалану: оқушыларды пәндерді біріктіре отырып, проблемаларды шешуге үйрету;

- Сыни ойлау және проблемаларды шешу дағдыларын дамыту: әртүрлі тапсырмалар арқылы оқушылардың аналитикалық ойлауын дамыту.

Ақпараттық технологиялар мен жаһандану үрдісі білім алушыларға жаңа талаптар қояды. Оқушылар алған білімдерін өмірде қолдана білуі, түрлі жағдайда кездесетін мәселелерді шеше алуы қажет. Функционалдық сауаттылық колледж студенттерінің тек теориялық біліммен шектелмей, күнделікті өмірде, жұмыста, қоғамда өз білімін пайдалану қабілетін дамытуды көздейді. Колледждерде осы сауаттылықты қалыптастыруда интерактивті оқыту әдістерін енгізу, білім берудің заманауи тәсілдерін қолдану маңызды рөл атқарады.

Функционалдық сауаттылық бірнеше негізгі бағыттарды қамтиды, соның ішінде: ақпараттық, цифрлық, қаржылық, мәдениетаралық және құқықтық сауаттылық.

1. Ақпараттық сауаттылық: Қазіргі заманның басты талаптарының бірі – ақпаратпен жұмыс істеу қабілеті. Ақпараттық сауаттылық студенттерге ақпаратты іздеу, талдау және қолдану мүмкіндігін береді.

2. Цифрлық сауаттылық: Цифрлық сауаттылық компьютерлік технологияларды тиімді пайдалану дағдыларын қамтиды. Бұл дағды қашықтан оқыту, сандық құралдар мен ресурстарды қолдану арқылы жүзеге асады. Студенттер цифрлық құралдарды дұрыс пайдаланып, түрлі бағдарламаларда жұмыс істеуді үйренуі керек.

3. Қаржылық сауаттылық: Қаржылық сауаттылық жеке қаржы мәселелерін басқару дағдысын қамтиды. Студенттерге жеке бюджетті жоспарлау, ақша

үнемдеу, дұрыс қаржылық шешімдер қабылдау қажет. Бұл дағдыларды қалыптастыру студенттердің болашақта қаржылық тұрақтылыққа жетуіне және жеке қаржы мәселелерін шешуге ықпал етеді. Колледжде осы бағытта арнайы тренингтер, семинарлар өткізу қаржылық сауаттылықты дамытуда маңызды рөл атқарады.

4. Мәдениетаралық сауаттылық: Студенттер әртүрлі мәдениет өкілдерімен өзара түсіністік орната білуі қажет. Мәдениетаралық сауаттылық әлемдік мәдени құндылықтарды құрметтеу, өзге мәдениет өкілдерімен тиімді қарым-қатынас орнату дағдыларын қамтиды. Мәдениетаралық сауаттылықты дамыту үшін колледжде түрлі мәдени шаралар, пікірсайыстар, жоба жұмыстарын ұйымдастыру тиімді.

5. Құқықтық сауаттылық: Құқықтық сауаттылық – өз құқықтары мен міндеттерін түсіну және сақтай білу қабілеті. Студенттер құқықтық сауаттылықты меңгеру арқылы өздерін қорғай білу, заңға қайшы әрекеттерден аулақ болу сияқты дағдыларды қалыптастырады. Бұл бағытта студенттерге құқық негіздері бойынша сабақтар өткізіп, заңнаманы түсіндіру, әртүрлі құқықтық кейстерді қарастыру құқықтық сауаттылықты дамытуға көмектеседі.

Колледждерде функционалдық сауаттылықты дамытуда интерактивті және жобалық әдістерді қолдану тиімді. Оқыту барысында кейс-стади, жобалық тапсырмалар, топтық жұмыс секілді әдістерді пайдалану студенттердің білімін өмірде қолдана білу дағдыларын дамытады.

Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың білім беру синергиясы

ЖИ мен функционалдық сауаттылықтың қиылысуы оқу үдерісін инновациялық деңгейге көтереді. Бұл синергия студенттерге тек білім алып қана қоймай, оларды өздігінен қолдануға үйретеді.

Негізгі артықшылықтар

- Оқыту процесін жекелеу: ЖИ әр оқушының қажеттіліктеріне қарай бейімделетін оқыту процесін ұсынады;

- Ақпараттық сауаттылықты дамыту: ЖИ студенттерге мәліметтерді талдауға, мәліметтермен жұмыс істеуге және сыни ойлауды дамытуға көмектеседі;

- Интерактивті білім беру құралдары: ЖИ құралдары оқушылардың оқу процесін қызықты және тиімді ете түседі, мысалы, виртуалды лабораториялар мен оқу ойындары.

Жасанды интеллектті функционалдық сауаттылықты дамытуда қолданудың қиындықтары мен шешімдері

Сандық теңсіздік

ЖИ технологияларына қолжетімділік әр оқушы үшін бірдей емес. Қоғамдағы сандық теңсіздік функционалдық сауаттылық деңгейіне кері әсерін тигізеді. Бұл мәселені шешу үшін:

- Мемлекеттік және жеке секторда ЖИ технологияларын енгізуге қаражат бөлінуі қажет;

- Барлық білім беру мекемелерін қажетті құралдармен жабдықтау керек. Функционалдық сауаттылық колледж студенттерінің қоғамда табысты азамат болып қалыптасуы үшін қажетті дағдыларды қамтиды. Ақпараттық, цифрлық, қаржылық, мәдениетаралық және құқықтық сауаттылықты игеру студенттерге алған білімін өмірдің әр саласында тиімді пайдалану мүмкіндігін береді. Бұл құзыреттер студенттердің жеке және кәсіби өмірде сәтті болуына, заманауи қоғамда өз орнын табуына ықпал етеді. Колледждер осы бағытта жүйелі түрде жұмыс істеп, студенттерге практикалық бағытта білім беруді жалғастыруы тиіс. Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықты біріктіру арқылы білім беру үдерісін жаңа сапаға көтеру мүмкіндігі бар. ЖИ технологиялары мен функционалдық сауаттылықтың дамуы білім беру саласын заман талабына сай жанартады, оқушыларды заманауи құралдарды қолдануға және өзіндік талдауға үйретеді. Осыған байланысты, білім беру жүйесінде ЖИ технологияларын тиімді енгізу мен қолдану маңызды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Аубакирова, Г. Ж. (2020). Функционалдық сауаттылық: түсінігі мен мазмұны. Білім берудегі инновациялар, 3(1), 45-50.
2. Иманбеков А., Мукашева Ж. Жасанды интеллект: теория және практика. – Алматы: Мектеп, 2020.
3. Бекназарова С. Функционалдық сауаттылық және қазіргі білім беру: Мақала // Қазақстан педагогикалық журналы, 2021
4. Ысқақова А., Құсайынов Б. Ақпараттық технологиялар және Жасанды интеллект. – Нұр-Сұлтан: Ұлттық академиялық баспа, 2019
5. Исабекова, Д. Т. (2019). Студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру жолдары. Қазіргі білім беру технологиялары, 2(1), 33-37.
6. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. (2017). Орта білім беру ұйымдары үшін функционалдық сауаттылықты дамыту бойынша әдістемелік нұсқаулықтар.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ ДАМУ ЖӘНЕ ОҚУ ПРОЦЕСТЕРІН АВТОМАТТАНДЫРУ: БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУҒА БАҒЫТТАЛҒАН ӘДІСТЕР

Темірханқызы А.

Талдықорған қаласының «Авиценна» медициналық колледжі

Андатпа. Мақалада жасанды интеллект айналымын енгізудің негізгі артықшылықтары, соның ішінде процестерді жеделдету, ашықтық пен бақылауды қамтамасыз ету, ресурстарды үнемдеу, сондай-ақ оқытушы үшін жаңа

мүмкіндіктер қарастырылған. Білім беру жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылатын цифрландыру стратегиясын әзірлеу және инновациялық платформаларды заманауи ұйымдастыруға тиімділігі көрсетілген.

Аннотация. В статье рассмотрены основные преимущества внедрения искусственного интеллекта, в том числе ускорение процессов, обеспечение прозрачности и контроля, экономия ресурсов, а также новые возможности для педагогов. Показана эффективность разработки стратегии цифровизации и современной организации инновационных платформ, которая является важной составляющей системы образования.

Annotation. The article discusses the main advantages of introducing artificial intelligence management, including speeding up processes, ensuring transparency and control, saving resources, as well as new opportunities for teachers. The effectiveness of developing a digitalization strategy and modern organization of innovation platforms, which is an important component of the education system, is shown.

Бүгін біз технология өміріміздің барлық салаларын жылдам өзгертетін дәуірде өмір сүріп жатырмыз. Цифрландыру бизнестің де, білімнің де ажырамас бөлігіне айналуда. Оның негізгі құрамдас бөліктерінің бірі – оқу орындарының, соның ішінде біздің колледждің жұмысының тиімділігіне айтарлықтай әсер ететін электронды құжат айналымы. Бұл жаһандық цифрлық трансформация дәуірінде біздің ғана емес, бүкіл білім беру жүйесінің алдында тұрған мәселе.

Ең алдымен, бізді қоршаған әлем тез өзгеріп жатқанын атап өткім келеді. Өмірдің әртүрлі салаларындағы көбірек процестер цифрлық форматқа көшуде, білім беру де ерекшелік емес. Электрондық құжат айналымын цифрландыру – жай ғана тренд емес, бұл қазіргі заман талабынан туындаған қажеттілік. Әлемде цифрлық технологиялардың елеулі дамуы, ең алдымен, интернет мүмкіндіктерінің кеңеюімен және оған бүкіл әлем бойынша көптеген пайдаланушылардың қол жетімділігімен, сондай-ақ компьютерлік және мобильді технологиялардың таралуымен қатар жүреді. Жасанды интеллект не үшін қажет? Құжат айналымын цифрландырудың негізгі артықшылықтары қандай? Біріншіден, ол процестерді жылдамдатады. Электрондық құжаттар колледж ішінде де, сыртқы ұйымдармен де – серіктестермен, мемлекеттік органдармен, жұмыс берушілермен ақпарат алмасуды әлдеқайда жылдам жүргізуге мүмкіндік береді. Қағазбастылық өткеннің еншісінде. Электрондық құжат айналымы жүйесі құжаттарды өңдеу уақытын қысқартуға және процедураларды жеңілдетуге мүмкіндік береді. Екіншіден, ашықтық пен бақылау. Электрондық жүйелер құжат қозғалысының бүкіл процесін бақылауға мүмкіндік береді: оған кім қол қойды, қандай кезеңде бекіту және қандай әрекеттер жасалды. Сонымен қатар цифрландыру білім алушыларға жаңа мүмкіндіктер ашады. Электрондық жүйелер сізге қажетті ақпаратқа қол жеткізуді тезірек және жеңілдетеді - кестелер, есептер немесе әкімшілік құжаттар. Олар үшін бұл ұтқырлықтың жоғарылауы және оқудың жеңілдігі. Ендеше, электронды

құжат айналымын цифрландыру – біз үшін болашаққа жасалған қадам ғана емес, стратегиялық шешім. Бұл жұмыс сапасын арттырып, үдерістерді жылдамдатып, икемді әрі заманауи білім беруге жағдай жасайды. Цифрлық Қазақстан жағдайында цифрлық технологияның қыры мен сырын толық меңгерген заманауи педагог болу- заңды құбылыс. Құзыреттілік – педагогтың өз бетінше ізденіп, білімін, кәсіби шеберлігін, мәдениеттілігін жоғарылатып, талапқа сай бейімдей алуы. Құзыреттілік – креативке бастайтын жол.[1]

Сіздерге ұсынатын конференцияның негізгі тақырыбына сәйкес келетін педагогтің кәсіби қызметін жеңілдететін және жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың заманауи білім беру жүйесіндегі маңыздылығын ашуға мүмкіндік беретін жасанды интеллекттердің ішінен Chat GPT, Gamma AI, MERGE EDU платформаларымен бөліскім келеді.

Chat GPT – түрлі сұрақтарға жауап, кеңес беретін және күрделі тапсырмаларды орындай алатын чат-бот. ChatGPT – американдық коммерциялық емес OpenAI компаниясының 2022 жылдың қараша айында таныстырған нейрондық желісі. Ол арқылы жасанды интеллектпен хат жазысып, кез келген сұрақ қоюға немесе тапсырма беруге болады. Терезе ашылған соң "Try ChatGPT" пернесін басып, Gmail арқылы тіркелу қажет. Кейін телефон нөмірін енгізгенде чат пайда болады. Chat GPT түрлі сұрақтарға жауап бере алады және кеңес береді. Ол эссе, өлең, ән, сценарий, хатқа жауап, тамақ рецептін жаза алады, оқу бағдарламасын құрастыра алады, бизнес жоспар жазып, күнді жоспарлауға көмектеседі, жылдың негізгі оқиғалары туралы айта алады, іздеген суретті тауып береді, бағдарлама кодын жаза алады немесе кодтағы қателерді табуға көмектеседі. Сонымен қатар, ол түрлі математикалық мысалдар мен теңдеулерді, физика және химия бойынша тапсырмаларды шығару жолын түсіндіре отырып, шешеді. Бұл кез келген сұраққа жүгінуге болатын әмбебап модель. [2]

Gamma AI – жасанды интеллект негізінде презентациялар мен құжаттарды тиімділігін арттыратын заманауи құрал құру жүйесі, әсіресе қысқа және көлемді деректермен жұмыс істегенде. Gamma AI ерекшеліктері:

Автоматтандырылған дизайн: кірістірілген элементтерді және Gamma AI тақырыптарын қолдау

Интерактивті: Презентация

Қолдану туралы ескертпе: Gamma AI пайдаланушы интерфейсі интуитивті, сондықтан арнайы техникалық білімсіз де тиімді жұмыс істей аласыз.

Бірнеше форматта сақтау: Gamma AI презентацияларды веб, PDF немесе басқа пішімдерде сақтауға мүмкіндік береді. [3]

MERGE EDU – білім беру саласындағы инновациялық шешімдерді ұсынатын білім беру платформасы. Бұл платформа Қазақстандағы білім беру экожүйесін жақсартуға бағытталған және студенттерге, мұғалімдерге, ата-аналарға, сондай-ақ білім беру мекемелеріне көмек көрсетеді.

MERGE EDU платформасы білім берудің әртүрлі деңгейлерін цифрландыру, оқу үдерістерін оңтайландыру және білім сапасын арттыру үшін көптеген құралдар мен мүмкіндіктерді ұсынады.

MERGE EDU ерекшеліктері: Цифрлық контент: оқу материалдары, бейне сабақтар, тесттер және әртүрлі интерактивті тапсырмалар. [4]

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. «Искусственный интеллект и функциональное соответствие: синергия современного образования» 1. Ахметова, Г. Ж. (2020).
2. Білім саласына цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект енгізудің заманауи әдістері. Қазақстан Ұлттық ғылым академиясы.
3. «Автоматизация процессов интеллектуального развития и обучения: методы, направленные на повышение функциональной грамотности учащихся» Мухамбетова, А.Ж., Кайратова, Н.К. (2020).
4. Автоматизация учебного процесса и повышение уровня интеллектуального развития учащихся. Журнал «Образовательные инновации». (2021).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Тур Л.И.

ГККП «Колледж агробизнеса и сервиса»
при управлении образования Акмолинской области

Андатпа. Есеп білім беруде нейрондық желілерді пайдалану және олардың экономикалық даму процесіндегі ролін қарастырады. Нейрондық желілерді қолданудың негізгі бағыттары студенттерде цифрлық дағдыларды, сыни ойлау және ақпаратты талдау қабілеттерін дамытудағы нейрондық желілердің роліне, сондай-ақ оларды студенттерді заманауи талаптарға дайындау үшін пайдалануға ерекше назар аударылады.

Аннотация. Доклад рассматривает использование нейросетей в образовании и их роль в экономическом процессе развития. Приведены основные направления применения нейросетей, особое внимание уделено роли нейросетей в развитии цифровых навыков, критического мышления и способностей к анализу информации у студентов, а также их использования для подготовки учащихся к вызову современных форматов.

Аннотация. The report examines the use of neural networks in education and their role in the economic development process. The main areas of application of neural networks are given, with special attention paid to the role of neural networks in the development of digital skills, critical thinking and information analysis abilities in students, as well as their use to prepare students for the challenge of modern formats.

Современное образование активно внедряет технологии искусственного интеллекта (ИИ) для повышения качества преподавания и обучения. На уроках информатики применение искусственного интеллекта становится особенно актуальным, так как помогает учащимся познакомиться с предыдущими технологиями и подготовиться к будущим вызовам цифровой экономики. Искусственный интеллект не только расширяет возможности преподавания, но и предлагает новые способы взаимодействия учащихся с учебным процессом, развития их навыков логического мышления, программирования и анализа данных.

Что такое искусственный интеллект?

Искусственный интеллект, или ИИ, — это направление в компьютерных науках, которое занимается созданием систем, способных выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта. Давайте разберем, что это такое, на нескольких интересных примерах.

Пример 1: Голосовые помощники

Вы когда-нибудь общались с голосовыми помощниками, такими как Siri или Алиса? Это и есть узкий ИИ. Они могут ответить на ваши вопросы, напомнить вам о встрече или даже рассказать шутку. Эти помощники обучены выполнять конкретные задачи, помогая нам в повседневной жизни.

Пример 2: Распознавание лиц

Распознавание лиц при работе с мобильными приложениями, Электронным Правительством и т.д.

Пример 3: Рекомендации в Интернете

Когда вы смотрите видео на YouTube или выбираете фильм на Netflix, вам предлагаются рекомендации на основе ваших предыдущих просмотров. Это пример того, как ИИ анализирует ваши предпочтения и предлагает контент, который вам, вероятно, понравится. Это помогает вам находить новые интересные видео и фильмы.

Пример 4: Автопилот в автомобилях

Современные автомобили все чаще оснащаются автопилотами, которые могут управлять машиной без участия человека. Они используют ИИ для распознавания дорожных знаков, других автомобилей и препятствий. Это делает вождение безопаснее и удобнее.

Как вы могли заметить, все эти примеры относятся к узкому ИИ, который выполняет конкретные задачи. Существует мнение, что Общий ИИ, который мог бы выполнять любые интеллектуальные задачи, как человек, пока не создан. Но что же тогда НЕЙРОСЕТИ?

Практическое использование нейросетей на уроках информатики в колледже дает студентам возможность изучить современные технологии и их применение. Вот несколько примеров того, как нейросети могут использоваться в образовании:

1. Распознавание изображений
2. Обработка и анализ текста
3. Создание чат-ботов на основе нейросетей
4. Генерация изображений и креативные проекты
5. Распознавание речи и преобразование текста в речь
6. Прогнозирование и анализ данных [1]

Что такое «пром프트» и как его писать?

Промпт («prompt», англ.яз. – «подсказка» или «запрос») – это текст или вопрос, который вы вводите в систему искусственного интеллекта (ИИ) для получения ответа или выполнения задачи. Промпт является ключевым элементом работы с ИИ, так как от его формулировки зависит качество и точность ответа.

Промпт определяет контекст и детали задачи, которую ИИ должен выполнить. Точный и ясный промпт позволяет ИИ лучше понять запрос и предоставить более релевантный ответ.

Чем точнее и яснее сформулирован промпт, тем лучше ИИ сможет понять вашу задачу и дать полезный ответ. Неоднозначные или слишком общие запросы могут привести к неточным или нерелевантным ответам.

Принципы написания эффективных запросов:

1. *Будьте конкретны:* укажите все необходимые детали и контекст.
2. *Избегайте двусмысленности:* формулируйте запрос так, чтобы его нельзя было интерпретировать по-разному.
3. *Используйте простые и понятные слова:* избегайте сложных формулировок и специализированного жаргона, если это не требуется.

Дополнительно:

4. *Укажите роль:* определите, от лица кого должен отвечать ИИ.
5. *Укажите опыт:* опишите знания и умения, которые должен иметь ИИ для выполнения запроса.
6. *Цель работы/описание результата:* определите, каким должен быть ответ и что вы хотите получить.

Пример: «Придумай идею для урока-исследования по английскому языку для 9 класса на тему 'Анализ персонажей в романе «Гордость и предубеждение'», чтобы ученики могли обсудить и проанализировать характеры главных героев.»

Платформы для обучения и экспериментов с нейросетями:

1. Ideogram.ai – сервис генерации картинок с читабельным текстом.
2. Remaker AI Face Swap photo — это приложение, которое использует передовые технологии искусственного интеллекта для точной и реалистичной замены лиц на фотографиях.
3. Suno AI — это генеративная нейросеть для создания музыки.
4. HeyGen — это генеративная нейросеть, разработанная компанией OpenAI. Изначально сервис предлагал использовать виртуальные аватары, которые озвучивали необходимый пользователю текст [1].

Применение нейросетей в образовательном процессе открывает новые горизонты для обучения и развития студентов. Эти технологии не только помогают персонализировать обучение, адаптируя его под форму и возможности каждого ученика, но и значительно расширяют возможности преподавателя для анализа и улучшения методики преподавания. Использование нейросетей на уроках позволяет студентам изучать актуальные и востребованные на рынке технологии труда, развивать в них навыки работы с данными, понимание машинного обучения и критического мышления. Таким образом, интеграция нейросетей в образовательные программы способствует формированию у студентов необходимых компетенций, а также делает учебный процесс более инновационным.

Список литературы

1. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход/Прентис Холл. - Основной учебник по искусственному интеллекту, охватывающий основные понятия и технологии.-2016.

ИНФОРМАТИКА САБАҒЫНДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЕКТТІ ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, ФУНКЦИОНАЛДЫ САУАТТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУ

Ужазов Е. Қ.

Есік гуманитарлық-экономикалық колледжі

Андатпа. Менің бұл баяндамада жасанды интеллекттің мүмкіндіктерін пайдаланып оқушылардың функционалдық сауаттылықтарын қалыптастыру мен дамыту жолдарын қарастырдым. Қазіргі уақытта жасанды интеллект барған сайын кең таралуда және өміріміздің әртүрлі салаларында, соның ішінде білім беруде енгізілуде. Сонымен қатар жасанды интеллектті қолданудың тиімді әдістері мен мүмкіндіктерін өмірімізде қолданудың пайдалы жақтарын қарастырдым. Қазіргі таңда адамдар жасанды интеллектті пайдаланып жоғары нәтижелерге қол жеткізу үшін серіктес ретінде әрекеттесе отырып, өз мүмкіндіктерін арттыру және кеңейту құралы ретінде пайдалана алады.

Аннотация. В своем докладе я рассмотрел способы формирования и развития функциональной грамотности учащихся с использованием возможностей искусственного интеллекта. В настоящее время искусственный интеллект получает все большее распространение и внедряется в различные сферы нашей жизни, в том числе в образование. При этом я рассмотрел полезные аспекты использования эффективных методов и возможностей искусственного интеллекта в нашей жизни. Сегодня люди могут использовать искусственный интеллект как

инструмент для улучшения и расширения своих возможностей, выступая в качестве партнеров для достижения превосходных результатов.

Annotation. In my report, I considered ways to form and develop functional literacy of students using the capabilities of artificial intelligence. Currently, artificial intelligence is becoming more and more widespread and is being implemented in various areas of our lives, including education. At the same time, I considered the useful aspects of using the effective methods and possibilities of artificial intelligence in our life. Today, people can use artificial intelligence as a tool to enhance and expand their capabilities, acting as partners to achieve superior results.

Жасанды интеллект.

Жасанды интеллект - адамның интеллектісі мен мінез-құлқына еліктеуге қабілетті компьютерлік жүйелер мен алгоритмдерді жасаумен айналысатын ғылым мен технология саласы. Жасанды интеллекттің мақсаты - әдетте адамның интеллектуалдық әрекетін талап ететін тапсырмаларды орындауға қабілетті компьютерлік жүйелерді құру.

Жасанды интеллектті сабақта қолданудың тиімді жақтары

ЖИ мұғалімдерге сынақтар мен тапсырмаларды автоматты түрде тексеруге көмектесе алады, бұл олардың уақытын үнемдейді және оқушылармен қарым-қатынасқа көбірек көңіл бөлуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, жасанды интеллект оқушылардың деректерін талдауға негізделген оқытудың жеке тәсілдерін ұсына алады және олардың әлеуеті мен әлсіз жақтарын анықтауға көмектеседі сонымен қатар оқушыларға жаңа білімді оңай әрі тиімді меңгеруге мүмкіндік береді. Технологиялық құралдар оқушылардың шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға, ақпаратты іздеу және талдау дағдыларын жетілдіруге септігін тигізеді.

Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы қызмет түрлері

ChatGPT

ChatGPT деген не- Жасанды интеллект қызметінің бір тармағы, Ол көптеген аймақтарға қатысты түрлі стильде дәл және мәтінді нақты жасап береді. Сонымен қатар, сұрақтарға жауап беру, мәтіндер құрастыру, электрондық хаттар жазу, әңгімегелесу, бағдарламалау тілдеріндегі кодтарды түсіндіру және табиғи тілді кодқа аудару сияқты тапсырмаларды орындай алады.

Magic School

Мұнда сабақты қызықты етіп өткізуге көмектесетін тоғыз түрлі қосымша бар. Оның жасанды интеллект құралдары креативті сұрақтар құрастыруға, әр оқушымен сараптама жүргізуге, сабақ жоспарлауға үлкен көмегін тигізеді

Studio D-ID

Studio D — ID-жасанды интеллектке негізделген бейне жасау платформасы, ол сөйлейтін аватарлары бар бейнелерді жасайды бұл пайдаланушыларға жасанды

интеллектпен фотореалистік жүргізушілерді құруға және мәтінді сөйлеуге мүмкіндік береді.

Quizziz

Google for Education ұсынған Quizziz - оқушылардың жауаптарын талдайтын және білімдерін жетілдіру бойынша ұсыныстар беретін жасанды интеллектті қолдана отырып викториналар мен олимпиадалар өткізуге арналған.

Conker.ai

Conker.ai — бұл білім беру мақсатында пайдаланылатын әлеуметтік ақпараттық құрал, оның арқасында оқытушыларға тесттер мен формативті бағалауларды жасауға мүмкіндік беріледі.

AI PowerPoint

AI PowerPoint құралдары кәсіби түрде жасалған шаблондарға, орналасу ұсыныстарына және визуалды тартымды графикаға қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл тіпті дизайн дағдылары шектеулі спикерлердің де көрнекі түрде керемет презентациялар жасай алатынын қамтамасыз етеді. Жасанды интеллект, дизайн бойынша ұсыныстар ұсынады және тілдік оңтайландыруды қамтамасыз етеді, нәтижесінде мінсіз және кәсіби презентациялар жасауға болады.

Қорытынды

Қорытындылай келе, Жасанды Интелектің мақсаты - деректерді талдауға және нәтижелерді түсіндіруге қабілетті бағдарламалық өнімдердің жұмысын қамтамасыз ету. Жасанды интеллект-адамның бағдарламалармен өзара әрекеттесуінің интуитивті процесін қамтамасыз ететін белгілі бір міндеттер аясында шешім қабылдауға көмектесетін құрал.

Жалпы, білім беруде жасанды интеллектті қолдану айтарлықтай перспективалар береді, бірақ сонымен бірге тәуекелдерді де қамтиды. Мен өз жобамда жақын болашақта жасанды интеллект жүйелерін қолдану біздің өміріміздің барлық салаларын сапалы түрде өзгертеді деген болжам жасадым.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Жасанды интеллект: даму болашағы
http://knowledge.allbest.ru/programming/3c0a65625a2ac79b5c43b88421206d37_0.html
2. Дрешер Д. Основы блокчейна: вводный курс для начинающих в 25 небольших главах. – М., 2018. – 312 с.
3. Кинг Б. Эпоха дополненной реальности. – М., 2016. – 528 с.
4. Папагианнис Хелен. Дополненная реальность. Все, что вы хотели узнать о технологии будущего. – «Бомбора», 2018. 288 с.
5. Петин В.А. Создание умного дома на базе Arduino. – М., 2018. 180 с.
6. Рассел Стюарт, Питер Норвиг. Искусственный интеллект. Современный подход. пер. – М., 2016. – 1408 с.
7. Феверолф Марк, Ричардс Джозеф, Бринк Хенрик. Машинное обучение. – СПб, 2017. 336 с

КӘСІБИ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУ АЯСЫНДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЕКТ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

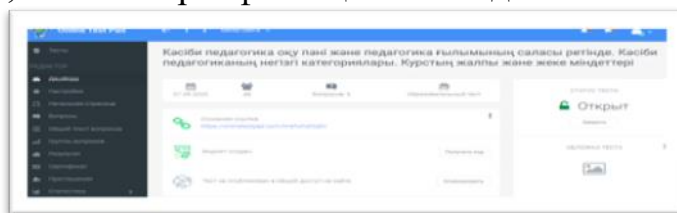
Умарова Ш. А.

*Алматы облысы, Қонаев қаласы
Қонаев қаласының көпсалалы колледжі*

Кәсіби мамандарды даярлау аясында жасанды интеллект (ЖИ) арқылы студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру жобасы заманауи нарық сұраныстарына жауап беретін, білікті және жаңашыл мамандарды қалыптастыруға бағытталған. Кәсіби дағдыларды дамытумен қатар, әртүрлі мамандықтардағы студенттердің жұмысқа бейімделуін жақсартады.

Басты мақсат – жасанды интеллект құралдарын қолдану арқылы студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру және оларды кәсіби тұрғыда қажетті дағдылармен қамтамасыз ету. Мұнда ақпаратты табу, оны талдау, қолдану және өз бетінше шешім қабылдау сияқты қабілеттерге ерекше мән беріледі. Әр мамандық бойынша функционалдық сауаттылық талаптарын анықтау. Студенттердің бастапқы деңгейін бағалау. Әр саланың ерекшелігіне байланысты жасанды интеллект құралдарын (мысалы, деректерді талдау құралдары, мәтіндік талдау және жазу құралдары, интерактивті білім беру платформалары) іріктеу. Жасанды интеллект негізіндегі көмекші жүйелерді енгізу арқылы студенттерге кәсіби мәселелерді шешуге бағытталған нақты тапсырмалар беру арқылы дағдыландыру. Атап айтсақ:

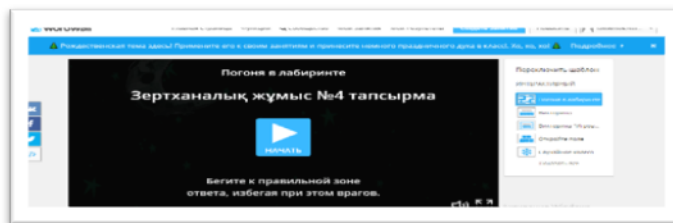
OnlineTestPad бағдарламасында өткен сабақты қайталау және пысықтау кезеңдерінде қолданамын. Білім алушы тестті орындап болған соң өздерінің қаншалықты тақырыпты меңгергендігін пысықтап, нәтижесінде бағалау шкаласы бойынша бағаланып, немесе сертификатқа ие болады.



[Мой профиль - Online Test Pad](#)

Оқу ресурстарыңызды құрудың қарапайым тәсілі - Wordwall интерактивті және баспа материалдарын жасау үшін пайдаланылуы мүмкін.

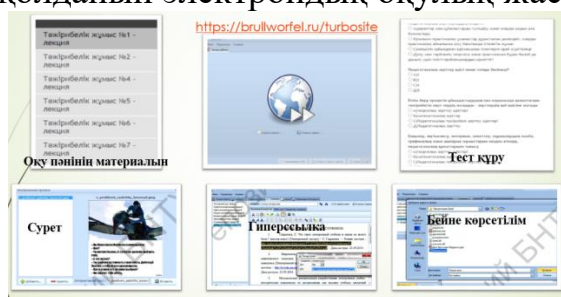
Қолдану барысында білім алушының ойын арқылы сабаққа деген қызығушылығы артады.



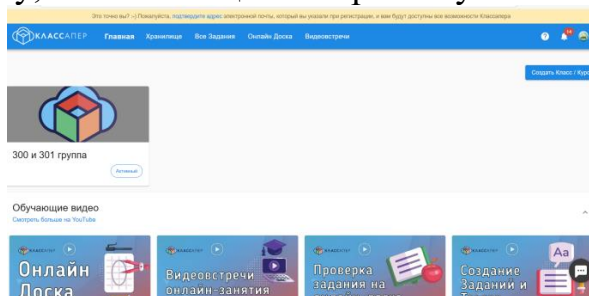
<https://wordwall.net/ru/resource/31203996>

Функционалдық сауаттылықты дамытатын, нақты өмірлік мысалдарға негізделген оқу бағдарламаларын құру.

Turbo site – электрондық оқулықтар және сайттар құруға арналған аса жеңіл бағдарламалардың бірі. Оның артықшылығы интернет желісін қажет етпейтін, тегін бағдарлама. Әр оқытушы өзінің пәні бойынша жинақталған оқу-әдістемелік кешендері болса, соны қолданып электрондық оқулық жасауға болады.



Жасанды интеллект арқылы берілетін дербестендірілген тапсырмалар, мысалы, кәсіби мәтіндерді талдау, техникалық есептер жасау және нақты жобаларды шешу.



«Классапер» платформасы — оқу процесін ұйымдастыру үшін қолданылатын платформа. Ол тесттерді жасауға, оқушының жетістіктерін бақылауға, үй тапсырмаларын жариялауға және жасалған жұмыстарға бағалауға мүмкіндік береді.

Сабақ барысында келесі функциялар арқылы оқытушыға уақытын қысқартуға, ал білім алушыға қызығушылық таныта отырғызып, ойлау дағдыларын жақсартуға көмек көрсетеді:

Оқу доскасы: Онлайн-оқуға арналған видеоақпараттық байланыс. Оқушылардың мінез-құлқын талдауға көмектеседі;

Тесттер жасау: Тесттердің түсіндірмеленуіне, автоматты тексеруге және статистикаға қол жеткізуге мүмкіндігін береді;

Үй тапсырмалары. Үйлердің сатып алуын, олардың өзін-өзі талқылауын және бағалауларын басуға болады;

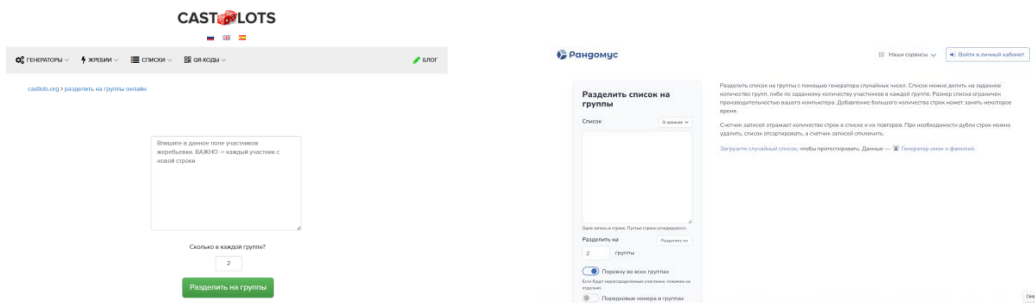
Құжаттармен алмасу;

Өткізу. Өткендердің өткізілген жұмыстарына бағалануға болады және оларды қалай бағаламау керек.

Жобалық жұмыстар мен практикалық жаттығулар ұйымдастыруға:

ЖИ көмегімен нақты жобаларды орындау, бұл студенттерге таңдаған мамандықтары бойынша тәжірибелік дағдылар алуға мүмкіндік береді.

<http://castlots.org/> және randomus.ru деген сияқты т.б онлайн тақта арқылы топқа бөлу, қызықтыра отырып, командалық жұмыс дағдыларын дамытады.



Бағалау және кері байланыс жүйесін құру арқылы студенттердің прогрессін автоматты түрде бағалау және кәсіби дамуына қажетті жеке ұсыныстар беруге көмектеседі. Курсты аяқтағаннан кейін қорытынды бағалау жүргізу және әр студенттің даму динамикасын талдау жасай алады.

ЖИ-дің артықшылықтарына келетін болсақ:

Дербестендірілген оқыту: Әр студенттің деңгейіне және кәсіби қажеттіліктеріне қарай оқыту әдісін таңдайды.

Жылдам кері байланыс: Студенттер тапсырмаларын орындағаннан кейін тез әрі тиімді бағалау нәтижелерін алады.

Өз бетімен оқуды ынталандыру: ЖИ құралдары арқылы студенттер өздігімен үйреніп, дағдыларын дамыта алады.

Кәсіби мәселелерді шешуге бағыттау: ЖИ көмегімен кәсіби жағдайда кездесетін нақты тапсырмаларды орындап, тәжірибелік дағдыларды қалыптастырады.

Қорыта келе, жасанды интеллект арқылы студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру жобасы кәсіби мамандарды даярлау үдерісін жетілдіруге және оларды заманауи еңбек нарығына дайындауға бағытталған тиімді әдіс болып табылады. Нәтижесінде студенттер өз салаларында сұранысқа ие дағдыларды меңгеріп, өз мүмкіндіктерін толық аша алады.

Қазіргі жас буын жан-жақты терең білімді, саяси-экономикалық сауатты, яғни интеллектуалдық деңгейі жоғары болса, тәуелсіз мемлекетіміздің мықты тірегі болатынына сеніміміз мол.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. А. Ж. Асамбаев: «ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ НЕГІЗДЕРІ» оқулық;
2. <https://chteniya.sgrk.kz/> ;
3. <https://ust.kz/> «Сабақ сапасын арттыру: жасанды интеллект құралдары»;

4. [ustaz.kz materials/word/bilim_berydegi_jasandy ...](http://ustaz.kz/materials/word/bilim_berydegi_jasandy...) ;
5. aqmeshit-aptalygy.kz .

МЕДИЦИНАДА 3D ГРАФИКАЛЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАРДЫҢ ҚОЛДАНУЫ

Усенова Г. Р.

ШЖҚ «Кеңес Одағының Батыры Мәншүк Мәметова атындағы
Ақтөбе Жоғары медициналық колледжі» МКК

Аңдатпа. 3D модельдеудің заманауи жолдары мен көрінісін, оқу мен дәріптеу және насихаттау.

3D модельдеудің заманауи жолдары мен көрінісін оқуда қарастыру. 3D модельдеудің заманауи бағдарламалардың қолданыстағы жолдары мен көрінісін зерделеу.

Аннотация. Современные способы и видение 3D-моделирования, обучение, популяризация и продвижение. Рассмотреть современные способы и видение 3D моделирования в чтении. Изучение существующих путей и видения современных программ 3D моделирования.

Annotation. Modern methods and vision of 3D modeling, training, popularization and promotion. Consider modern ways and vision of 3D modeling in reading. The study of existing ways and visions of modern 3D modeling programs.

Қазіргі танымал бағдарламалардың ешқайсысы компьютерлік графикасыз жұмыс істемейді. 3D-технология архитектуралық визуалдауда, автомобиль жарнамалары мен компьютерлік ойындар жасауда қолданылады. Үшөлшемді компьютерлік графика – өте кең сала, ол машина жасауда, архитектурада, құрылыста, медицинада, археологияда, тренажерлар құруда, кино мен теледидарда қолданыс тапқан. Жалпы 3D модельдеудің шығу тарихынмен танысу.

Үш өлшемді модельдеуге арналған бағдарламасы, содан кейін әр түрлі мақсаттар үшін пайдаланылуы мүмкін қызықты үлгілерді және модельдерді әдемі очерктер, айналуы мүмкін. Жалпы 3D-дің қолдану салаларын қарастырған.

Негізгі бөлім

2.1. 3D модельдеудің даму тарихы?

2.2. 3D модельдеу бағдарламалардың ерекшеліктері

3-д модельдеу бұл салыстырмалы түрде жаңа сала. Компьютер көмегімен жарнамалық роликтер, мультфильмдер, компьютерлік ойындар, видео сабақтар, видео презентациялар және т.б. жасалады. Бұл мақсатта графикалық пакетте компьютердің жылдамдығына және жадысына талаптар қояды. Бұл класстың графикалық пакеттерінің айырмашылығы нақты бейнелер, «қозғалатын суреттер»

жасау мүмкіндігі. Нақты бейнелер жасау үшін графикалық пакеттерде күрделі математикалық аппарат қолданылады. Мысалы, үшөлшемді объектілердің суреті, қозғалыстары, әсерлесуі – геометриялық есептеулерімен байланысты. Жарықтандыруды, көлеңкені, бет фактурасын көрсету үшін оптика заңдарын ескеретін есептеулерді қажет етеді.

2.1. 3D модельдеудің шығу тарихы

Компьютерлік графика – әр түрлі кескіндерді (суреттерді, сызбаларды, мультипликацияларды) компьютердің көмегімен алуды қарастыратын информатиканың маңызды саласы.

Дербес компьютерді пайдаланушылардың қатарында компьютерлік графикамен айналысатындардың саны күн санап артып келеді.

Қазіргі танымал бағдарламалардың ешқайсысы компьютерлік графикасыз жұмыс істемейді.

3D-технология архитектуралық визуалдауда, автомобиль жарнамалары мен компьютерлік ойындар жасауда қолданылады. Үшөлшемді компьютерлік графика – өте кең сала, ол машина жасауда, архитектурада, құрылыста, медицинада, археологияда, тренажерлар құруда, кино мен теледидарда қолданыс тапқан.

3D визуалдау архитектура саласына мүлдем жаңа мүмкіндіктер береді. Дәстүрлі архитектуралық идеяларды қол техникасымен көрсетудің орнына компьютерді қолдану өте ыңғайлы. Жаңа жобаларды 3D графика компьютерлік программаларында жасалынған фотореализмді бейнелер түрінде көрсету дамып отыр. Осы технология архитектуралық дизайн облысына өз үлесін қосуға тырысады. Оны қолдану арқылы алынған күрделі жобалар сәттілігі әр бір салада бүгінгі күнде талабы күшті қатал бәсекелестік жағдайында нәтижені көрсетудің нанымдылығынан тәуелді болады. Бұл жобалар архитектураға қызығушыларды заманагөй технологиядан хабардар болып, оны тәжірибеде сауатты қолдануға итермелейді [2].

IT-технологиясы облысында, әсіресе дизайнерлік мамандарды сапалы білімдендірудің жетіспеушілігі бұл технологияны игерудің қаншалықты маңыздылығын көрсетеді. Интерьер және экстерьер дизайнын жасауды экономиканың әр түрлі салаларының IT-индустриясында қолдану қажеттілігі артуда. Заманагөй өндіріс қызметкер-дизайнерлер көптеген программаларды білуін талап етеді, яғни жұмыс берушіге кең профилді жан-жақты маман керек.

2.2. 3D модельдеу бағдарламалардың ерекшеліктері

Үш өлшемді модельдеуге арналған бағдарламасы, содан кейін әр түрлі мақсаттар үшін пайдаланылуы мүмкін қызықты үлгілерді және модельдерді әдемі очерктер, айналуы мүмкін. Бұл бағдарламалық қамтамасыз ету түрі, сіз қарамастан дайындық деңгейін 3D графика, жұмыс істеуге мүмкіндік береді. олар уақыт салыстырмалы түрде қысқа кезеңде етіп 3D-редакторы сусымалы, жеткілікті (Netfabb немесе Google SketchUp сияқты) қарапайым бастаған тіпті меңгеруге

болады. модельдеу үш өлшемді кеңістікте сәулет және дизайн, кино түсіру және компьютерлік ойындар, және тағы басқалар: түрлі салалардағы пайдаланылады.

Практикалық бөлім Зерттеу тәжірибелердің арқасында қазіргі таңда бұрын мүмкін болмаған ақпараттық технологиялардың түрлі формасымен, құрылымен және жалпылыма талдау мүмкіндіктерінің күрт дамуы, графикалық редактордың түрлі мүмкіншіктерін беріп отыр. Ол біріншіден, суреттерді өңдейтін бағдарламалар арқасында уақытты үнемдеуге, екіншіден, архитектурада, медицинада, және тағы басқа ұйымдардың жұмысын жеңілдетуде, үшіншіден, заманауи техникалардың дамуына үлкен үлес қосуда, төртіншіден, жеңілдетілген бағдарламалар арқылы өздігімен үйрене отырып продукция шығарғанда шығынды әлдеқайда азайтады.

3D компьютер графикасын моделдеуде уникалды құрал-саймандары мен әдістері арқылы виртуалды моделдері құрады. Қазірге кезде құрылыс, дизайнерлік компаниялары визуалды бейнеленетін инженерлік жобалар жүйесін қолданады.

3D компьютер графикасының бағдарламалары архитектура саласына визуалдауда жаңа мүмкіндіктер береді. Идеялардың үлгісін қол техникасымен көрсетудің орнына компьютерді қолдану өте ыңғайлы. Жаңа жобаларды 3D графика компьютерлік программаларында жасалынған фотореализмді бейнелер түрінде көрсету дамып отыр. Осы технология архитектуралық дизайн облысына өз үлесін қосуға тырысады. Оны қолдану арқылы алынған күрделі жобалар сәттілігі әр бір салада бүгінгі күнде талабы күшті қатал бәсекелестік жағдайында нәтижені көрсетудің нанымдылығынан тәуелді болады. Заманауи IT-технология мамандарын 3D - технология бағытында оқыту бүгінгі күнде әр түрлі оқу орындарында үлкен сұранысқа ие.

Біз айналысатын білім беру саласында оқу үрдісін жаңаша қалыптастырудың және дәстүрлі түрде оқытуды ығыстырып қолданыстан шығаруға жағдай жасаудамыз.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, 3D модельдеу – үш өлшемді нысан жасау, яғни кез-келген заттың үш өлшемдік нұсқа ретінде өңдеуге боладығына көз жеткіздім.

3 d анимация және модельдеу соңғы жылдары тез қарқынмен, кең ауқымды қолданысқа түсті. Яғни өнердің жаңа саласы кино, мультипликация, рекламалық роликтер дайындау, ойын жасау және түрлі презентациялар жасаудан бастап, сәулет өтері мен инженерияда және көптеген т.б. салалара кеңінен қолданылады.

3 d модельдеу біздің жұмысымызды жеңілдету үшін, майда жұмыстарды автоматты түрде жасайды, тіпті кейбір бағдарламалар аса қиын функцияларды да іске асыра алады. Сол бағдаламаларда жұмыс қалай жүретінін қарастырып. Ол жұмыстарды мынандай бөліктерге бөлуге болады: моделлинг – текстуриг – риггинг – анимациялау – рендеринг .

Қазіргі таңда 3d принтерлер түрлеріде көп. 3d принтер-суреттер үш өлшемді етіп шығаратын құрылғыларда бар.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Статьи по основам 3D-графики. // Электронная версия на сайте <http://www.computerra.ru>
2. Миловская О. Дизайн архитектуры и интерьеров в 3DS Max 8 – М.: Мастер,2007.
3. Ермеков Н. Т. Компьютерлік графика [Мәтін]: Оқулық / Н.Т. Ермеков.- Астана: Фолиант, 2007.- 172с.- (Кәсіптік білім).
4. Бутакова Н.Г. Компьютерная графика [Текст]: Учебное пособие / Н.Г. Бутакова.- М.: МГИУ, 2008.- 216 с.
5. Кошабинский А.О., Грошев С.В.Компьютерная графика: Практич.пособие «М.ТЕХНОЛОДЖИ-3000», 2009-752с.
6. Бурлаков М.В. Самоучитель по компьютерной графике. Изд. Санкт –Петербург. 2008 г.
7. В.Д. Курушин Графический дизайн и реклама М: ДМК Пресс 2001- 272 с.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЕКТ ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ: ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУ СИНЕРГИЯСЫ

Устемирова Б.С.

«Шелек политехникалық колледжі» МКҚК
Алматы облысы, шелек ауылы

Андатпа. Мақалада қазіргі білім беру жүйесінде жасанды интеллект (ЖИ) технологиіларының білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудағы рөлі қарастырылады. Соным қатар білім беру процессінде жасанды интеллектіні тиімді пайдалану арқылы студенттердің функционалдық сауаттылықтарын арттыруға бағытталған ұсыныстар берілген.

Аннотация. В статье рассматривается роль технологий искусственного интеллекта (ИИ) в развитии функциональной грамотности учащихся в современной системе образования. В то же время имеются рекомендации, направленные на повышение функциональной грамотности учащихся за счет эффективного использования искусственного интеллекта в образовательном процессе.

Annotation. The article examines the role of artificial intelligence (AI) technologies in the development of functional literacy of students in the modern education system. At the same time, there are recommendations aimed at increasing the functional literacy of students through the effective use of artificial intelligence in the educational process.

«Жасанды интеллект және функционалдық сауаттылық: заманауи білім беру синергиясы» – бұл тақырып функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды

интеллектің рөлін зерттейді және олардың білім беру процесіндегі өзара байланысын көрсетеді. Функционалдық сауаттылық – қазіргі қоғамда жеке және кәсіби өмірде қажетті негізгі дағдыларды қамтиды. Ал жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары функционалдық сауаттылықты дамытудың жаңа мүмкіндіктерін ұсынады.

Негізгі бағыттары:

Оқу процесін жекелендіру: ЖИ технологиялары арқылы оқыту тәсілдері жекелендіріліп, әр оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімделе алады. Бұл студенттерге өз деңгейіне сәйкес тапсырмаларды орындауға мүмкіндік береді.

Адаптивті оқыту жүйелері: ЖИ көмегімен жасалған адаптивті платформалар білімгерлердің алдыңғы білім деңгейі мен оқудағы жетістіктерін талдау негізінде мазмұнды бейімдейді. Мұндай жүйелер функционалдық сауаттылықты дамытуды жылдамдатады.

Мультимедиалық құралдар: ЖИ-ды қолдану арқылы білім алушылар үшін арнайы мультимедиалық материалдар жасалады, олар күрделі ақпаратты оңай және көрнекі түрде түсіндіреді. Мысалы, бейнематериалдар, интерактивті симуляциялар, виртуалды зертханалар білім алушылардың оқу материалын жақсы түсінуіне көмектеседі.

Автоматты кері байланыс: ЖИ-дың көмегімен студенттердің тапсырмаларын автоматты түрде тексеру және кері байланыс беру мүмкіндігі бар, бұл білім алушылардың білім сапасын арттырады.

Функционалдық сауаттылықтың жаңа компоненттері: ЖИ оқу мазмұнындағы мәтіндерді талдау, деректермен жұмыс жасау және ақпаратты басқару дағдыларын дамытуға көмектеседі. Мысалы, ақпараттық сауаттылық, деректерді талдау, онлайн-құралдарды тиімді пайдалану.

Заманауи білім беру синергиясы жасанды интеллект (ЖИ) пен функционалдық сауаттылықты үйлестіре отырып, білім беру процесінің сапасын жаңа деңгейге көтеруге бағытталған. Бұл синергия білім беруді жекелендіру, оқыту тиімділігін арттыру және білім беру әдістемелерін жетілдіруге ықпал етеді. ЖИ көмегімен білім алушылардың білім деңгейі мен оқу қабілеттеріне сәйкес бейімделген оқу бағдарламалары жасалып, әрбір білім алушылардың жеке ерекшеліктері ескерілетін оқыту жолдары қарастырылады.

Бұл синергия білім беру мекемелеріне заманауи білім беру процесін жетілдіріп, білім алушылардың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Студенттерді болашақ кәсіби қызметінде заманауи технологияларды, соның ішінде жасанды интеллектті қолдануға дайындауы қажет орта кәсіптік білім беру жүйесінің оқытушылары. Бұл әзірleme олар үшін құнды әдістемелік құралға айналады. Заман ағымына ілесуге және өз тәжірибесіне инновацияларды енгізуге ұмтылатын жаңашыл педагогтарға. Олар курста оқушыларды қызықтыру, олардың ынтасын арттыру және оқу нәтижелерін жақсарту үшін тың идеялар мен шешімдерді табады.

Қазірдің өзінде көптеген мүмкіндіктер бар және олардың саны тек өсе береді – өздігінен білім алуға қабілетті бағдарламалар мен қызметтер адамдарға әртүрлі мәселелерді шешуге көмектеседі. Қазіргі таңда платформалар өте көп. Студенттер мен оқытушыларға арналған топ бірнеше жасанды интеллект туралы жазамын.

1) SUMMARIZE [<https://www.summarizer.org/>] – Әлеуметтік желідегі кез келген видеоның сілтемесін алып, осы сайтқа жіберсеңіз, тура сол видеоның ішіндегі айтылған, ақпаратты сізге қысқаша әрі нақты конспект қылып жазып береді және жазуға ерінген кісілерге әдемі қолайлы болып келеді.

2) Gamma [[ai https://gamma.app/](https://gamma.app/)] – презентация жасап береді. Өзіңізге керекті ақпараттың тақырыбын ғана жазсаңыз жеткілікті. Сізге ол жерде әдемі дизайн мен текстімен бар жоғы 30 секундта жасап береді.

3) Fliki [<https://fliki.ai/features/ai-avatar>] – Видео шақыртулар жасайтын бағдарлама. Бағдарлама Мүмкіндіктері өте көп: Бейнеге мәтін, бейнеге идея, мәтінді сөйлеуге, бейнеге блог, бейнеге сурет, бейне редактор, Аі дауысы, Аі аваторы. Дауысты клондау, Өнім туралы бейне т.б.

4) Mentimeter [<https://www.mentimeter.com/>] – Сабақта Кері байланысқа сұрақ жауап аламыз.

5) Педагог жұмысын жақсартатын ЖИ тағы бір түріне тоқтала кетейін.

Quizbot AI [<https://quizbot.ai/>] — жасанды интеллекттің озық мүмкіндіктерін пайдалана отырып, интерактивті викториналар мен викториналар жасауға көмектесетін қызмет. Оның көмегімен сіз бірнеше таңдау, бос орындарды толтыру, ақиқат/жалған, сәйкестік сияқты сұрақтардың әртүрлі түрлерін, сондай-ақ Блум таксономиясы мен Гарднердің оқу стиліне негізделген сұрақтарды оңай жасай аласыз.

Quizbot AI білім беру мекемелері, корпоративтік тренингтер және өзін-өзі тәрбиелеу үшін өте қолайлы. Сервисте викториналарды жылдам жасауға және оларды әрбір қатысушының білім деңгейіне бейімдеуге мүмкіндік беретін қарапайым және интуитивті түсінікті интерфейс бар.

Қорытынды

Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың синергиясы қазіргі заманғы білім беру процесін жаңашаландыруға үлкен үлес қосады. ЖИ-дың көмегімен функционалдық сауаттылықты дамыту оқушыларды заманауи еңбек нарығында бәсекеге қабілетті етіп, олардың өмір бойы оқу дағдыларын арттырады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Жасанды Интеллект Білім беруде мүмкіндіктері мен әдістері
2. Е.В. Гребенок, Д.Г. Даниелян, С.С. Даниелян, С.О Крамаров.
3. Калинкина Е. Н. 5-9 сынып оқушыларының функционалдық математикалық сауаттылығын дамыту бойынша тапсырмалар жинағы. -Новокуйбышевск, 2019.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУДАҒЫ РЕВОЛЮЦИЯЛЫҚ ҚҰРАЛ

Уткельбаева Г. Т.

№17 колледж МКҚК Түркістан облысы Арыс қаласы

Андатпа. Бұл мақалада жасанды интеллекттің (ЖИ) білім берудегі рөлі және оның функционалдық сауаттылықты дамытуға қосқан үлесі талқыланады. ЖИ білім беру үдерісін жекелендіріп, оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес білім беру, жетістіктерін талдау және оқу үдерісін оңтайландыру мүмкіндіктерін ұсынады. Сонымен қатар, ЖИ оқушылардың креативтілік, технологиялық сауаттылық, қарым-қатынас және командалық жұмыс сияқты маңызды дағдыларын дамытуға көмектеседі. ЖИ мен функционалдық сауаттылықтың интеграциясы арқылы білім беру платформалары, автоматтандырылған бағалау жүйелері және оқу ойындары қолданылады, бұл болашақта еңбек нарығына дайын, бәсекеге қабілетті мамандарды даярлауға ықпал етеді. Жасанды интеллект білім берудегі рөлі

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында үлкен әлеуетке ие, ол оқу үдерісін жеңілдетіп, жекелендірілген білім беруге мүмкіндік береді. ЖИ-дің арқасында оқушылардың оқу сапасын жақсартуға және олардың әрқайсысына қажетті тәсілдерді қолдануға болады. Бұл инновациялық технологияның білім берудегі маңызды рөлін келесі мысалдармен нақтылауға болады:

1. Дербес оқыту: Жасанды интеллект әрбір оқушының білім деңгейі, оқуға деген бейімі мен жеке қажеттіліктеріне сәйкес мазмұнды бейімдей алады. Мысалы, қиын тақырыптарда қосымша түсініктемелер беріп немесе жеңіл тақырыптарды жылдам өту арқылы ЖИ оқушылардың оқу үлгерімін жақсартуға ықпал етеді. Осылайша, әр оқушы өзінің оқу деңгейіне сәйкес дербес қолдау алады.

2. Оқушылардың жетістіктерін талдау: ЖИ көмегімен оқушылардың тапсырмаларды орындау статистикасын, жіберілген қателіктерді және жетістіктерді жүйелі түрде талдау мүмкіндігі бар. Мұндай талдау нәтижелері мұғалімдерге оқушылардың қандай тақырыптарда қиналып жүргенін көруге, сол бойынша қосымша түсіндірмелер беруге және оқу жоспарын реттеуге көмектеседі.

3. Үйрену үрдісін оңтайландыру: Жасанды интеллект арқылы оқыту үрдісін тиімді ұйымдастыруға болады. ЖИ білім беру ресурстарын бір арнаға жинақтап, тапсырмаларды автоматтандыру арқылы мұғалімдер мен оқушылардың уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді. Бұл тәсілдер оқу мен үйрену уақытын оңтайландырып, білім беру сапасын арттыруға көмектеседі.

ЖИ-ді білім беру саласына енгізу білім алушылардың қызығушылығын арттырып, олардың қабілеттерін ашуға септігін тигізеді.

Функционалдық сауаттылық – адамның күнделікті өмірде қолданатын білімдері мен дағдыларының жиынтығы. Жасанды интеллект (ЖИ) бұл сауаттылықты арттыруға көмектесетін құрал ретінде білім беру саласында үлкен маңызға ие, өйткені ол оқушыларға жаңа қабілеттерді меңгеруге, сонымен қатар қажетті дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді. Жасанды интеллекттің арқасында функционалдық сауаттылықтың келесі аспектілеріне қол жеткізу мүмкіндігі артады:

1. Креативті және сыни ойлау: Жасанды интеллект құралдары оқушыларды мәліметтерді талдауға, логикалық ойлауға және күрделі мәселелерді шешуге үйретеді. Бұл дағдылар оларды нақты өмірлік жағдайларда қолдануға мүмкіндік береді және сыни ойлау қабілетін дамытады.

2. Технологиялық сауаттылық: Жасанды интеллект құралдарымен жұмыс істеу оқушылардың технологиялық сауаттылығын дамытады. ЖИ көмегімен олар жаңа бағдарламалық жасақтамалар мен цифрлық құралдармен танысып, олардың мүмкіндіктерін өз тәжірибелерінде қолдануға үйренеді.

3. Қарым-қатынас және ынтымақтастық дағдылары: Жасанды интеллект негізіндегі виртуалды құралдар командалық жұмысқа, ынтымақтастыққа және виртуалды кеңістікте қарым-қатынас жасауға бейімделу мүмкіндігін береді. Бұл оларға болашақта виртуалды командаларда жұмыс істеу қабілетін арттырады.

Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықты интеграциялау мысалдары:

1. Адаптивті оқу платформалары: Жасанды интеллект қолданатын адаптивті оқу платформалары оқушылардың деңгейіне сәйкес оқу материалдарын бейімдейді. Бұл платформалар оқушылардың жетістіктерін, оқу қарқынын және әлсіз тұстарын ескере отырып, әрқайсысына жеке бағытталған оқыту мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

2. Автоматтандырылған бағалау жүйелері: ЖИ негізінде автоматтандырылған бағалау жүйелері тестілер мен тапсырмаларды автоматты түрде тексеріп, нақты әрі жылдам бағалауға мүмкіндік береді. Бұл оқушыларға жылдам кері байланыс беріп, білім алудағы жетістіктерін көрнекі түрде көруге септігін тигізеді.

3. Ойындар және симуляциялар: ЖИ негізіндегі ойындар мен симуляциялар оқыту үдерісін қызықты әрі тартымды етеді. Мысалы, өмірлік жағдаяттарды модельдейтін симуляциялар арқылы оқушылар түрлі жағдайларды түсініп, оларды шешу жолдарын үйренеді. Бұл әдіс оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға көмектеседі, өйткені олар нақты өмірде қолданылатын тәжірибелерді меңгереді.

Жасанды интеллекттің (ЖИ) білім беру жүйесіне енуі оқушыларға тек академиялық білім беріп қана қоймай, сонымен қатар өмірде қолдануға болатын функционалдық сауаттылықты дамытуға мүмкіндік береді. Бұл синергия оқушылардың танымдық және кәсіби қабілеттерін жетілдіріп, оларды заманауи талаптарға сай болуға үйретеді.

Жасанды интеллекттің білім берудегі синергиялық мүмкіндіктері

1. Академиялық және функционалдық білімнің үйлесімі: ЖИ тек білім беру мазмұнын жетілдіріп қана қоймай, оқушылардың логикалық ойлау, аналитикалық қабілеттерін арттыруға септігін тигізеді. Нәтижесінде, оқушылар алған білімдерін өмірлік жағдайларда қолданып, оны тәжірибеде іске асыра алады.

2. Кәсіби дағдыларды қалыптастыру: ЖИ-дің көмегімен оқытуда кәсіби және технологиялық сауаттылықты ерте кезеңнен дамытуға болады. Әртүрлі мамандықтарда қажетті дағдыларды, мысалы, креативтілік, сыни ойлау және мәселелерді шешу қабілетін оқушылардың бойына сіңіру оңайырақ болмақ.

3. Интеллектуалдық және эмоционалдық интеллектті дамыту: ЖИ-пен байланыс арқылы оқушылар өздерінің эмоцияларын түсініп, басқара алуға, басқа адамдармен ынтымақтастықта жұмыс істеуге үйренеді. Бұл оларға тек зияткерлік емес, сонымен қатар эмоционалдық интеллектті дамытуға мүмкіндік береді, өйткені бүгінгі күннің табысты адамына тек техникалық білім ғана емес, эмоционалдық қарым-қатынас дағдылары да қажет.

Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықтың білім беру саласында үйлесуі болашақта қоғамның интеллектуалды және кәсіби деңгейін арттырады. ЖИ арқылы оқушыларды оқыту тек олардың жеке қабілеттерін дамытумен шектелмей, қоғам үшін қажетті бәсекеге қабілетті, білікті мамандарды қалыптастыруға да бағытталған. ЖИ-мен үйлескен білім берудің болашағы келесі нәтижелерге әкелуі мүмкін:

- Еңбек нарығында бәсекеге қабілетті мамандар: ЖИ-дің көмегімен білім алған оқушылар болашақта өзгермелі технологиялық ортада сұранысқа ие болмақ.

- Жаңа мамандықтардың пайда болуы: Жасанды интеллект пен цифрлық сауаттылықтың дамуы жаңа салаларды қалыптастырып, жаңа мамандықтарға жол ашады.

- Қоғамның жалпы интеллектуалды деңгейінің артуы: Оқушылардың интеллектуалды және кәсіби қабілеттерін дамыту қоғамның жалпы білім деңгейін көтеруге ықпал етеді, бұл өз кезегінде әлеуметтік және экономикалық жетістіктерге жол ашады.

Қорытынды

Жасанды интеллект пен функционалдық сауаттылықты интеграциялау арқылы білім беру үдерісі жетілдіріліп, оқушылардың нақты өмірде қолдана алатын қабілеттері мен дағдылары дамиды. ЖИ арқылы білім беру тек ақпараттық тұрғыдан ғана емес, өмірде қажетті біліктіліктерді үйрету бағытында да жаңаша мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Ермекбаева, С. (2020). «Білім берудегі цифрлық технологиялар: қазіргі жағдайы мен болашағы». Алматы: "Білім" баспасы.

2. Назарбаева, А. Ж. (2021). Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіндегі рөлі. «Педагогика және психология журналы», 3(57), 45-52. (<https://doi.org/10.32021/edu/2021/03/57>)
3. Тұрғынова, Л. Н. (2023). Функционалдық сауаттылық және оның білім беру жүйесіне ықпалы. «Заманауи білім беру журнал», 1(10), 33-39. (<https://doi.org/10.33150/edu.2023/10>)
4. Полат, Е. С., & Ибраева, С. К. (2017). Цифрлық сауаттылықты арттырудағы жасанды интеллект мүмкіндіктері. «Білім беру және инновациялар ғылыми журналы», 5(28), 92-98.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В СПЕЦИАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Шаханова Н.А.

Актюбинский областной специальный комплекс «школа-интернат-колледж»
г.Актобе

Аңдатпа. Баяндама білім беру үдерісіндегі инновациялық технологиялардың рөлі мен арнайы білім беруде информатика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту мәселелеріне арналған. Жасанды интеллект, бейімделген білім беру платформалары, виртуалды және толықтырылған шындық сияқты заманауи технологиялық тәсілдер қарастырылған. сондай-ақ геймификация инклюзивті және дербестендірілген білім беру ортасын құру жолдары ретінде.

Аннотация. Доклад посвящен роли инновационных технологий в учебном процессе и развитию функциональной грамотности на уроках информатики в специальном образовании. Рассматриваются современные технологические подходы, такие как искусственный интеллект, адаптивные образовательные платформы, виртуальная и дополненная реальность, а также геймификация как способы создания инклюзивной и персонализированной образовательной среды.

Annotation. The report is devoted to the role of innovative technologies in the educational process and the development of functional literacy in computer science lessons in special education. Modern technological approaches are considered, such as artificial intelligence, adaptive educational platforms, virtual and augmented reality, as well as gamification as ways to create an inclusive and personalized educational environment.

В условиях динамично меняющегося мира, где технологии становятся частью повседневной жизни, фактором образовательного процесса становится развитие функциональной грамотности студентов. Это особенно актуально для студентов с

образовательными потребностями, для которых важно не только освоение академических знаний, но и поддержание необходимых навыков, и способом преодоления препятствий в обучении.

Искусственный интеллект представляет собой один из наиболее перспективных инструментов, способных значительно трансформировать образовательный процесс и играет все более значимую роль в образовании, предлагая новые возможности для учащихся и учителей. Персонализация обучения с использованием ИИ представляет собой мощный инструмент, способный трансформировать образовательный процесс. Она обещает сделать обучение более эффективным, интерактивным и инклюзивным.

Суть цифровой трансформации образования – достижения каждым обучающимся необходимых образовательных результатов за счет:

- Изменения учебной работы при помощи цифровых средств обучения
- Персонализации образовательных траекторий благодаря инновационным технологиям
- Формирования цифровой грамотности у участников образовательного процесса
- Робототехники
- Внедрения искусственного интеллекта
- Управление данными, интернет вещей, блокчейн
- Технологии дополненной виртуальной реальности, цифровых технологий

Использование ИИ позволяет создавать интерактивные и захватывающие учебные материалы, которые включают в себя виртуальные лаборатории, симуляции и интерактивные учебные платформы. Студенты могут проводить эксперименты и наблюдать результаты в виртуальных лабораториях, что увеличивает понимание учебного материала.

Основной принцип персонализированного обучения – это создание индивидуальных учебных материалов для каждого студента. Используя ИИ, система может анализировать уровень знаний и навыков каждого студента и на основе этого анализа система создает учебные задания, который соответствует потребностям каждого студента. Например, если студент уже обладает хорошими знаниями, система предоставит более сложные задачи и материалы, чтобы расширить его знания. В то же время слабоуспевающим студентам могут быть предложены более базовые материалы. Этот индивидуальный подход позволяет каждому студенту учиться на своем уровне и в своем темпе. Персонализированное обучение способствует увеличению мотивации студентов. Когда студент видит, что учебный процесс адаптирован к его потребностям и интересам, он более вероятно будет мотивирован учиться и достигать лучших результатов. Кроме того, автоматизированные системы оценки и обратной связи помогают студентам видеть свой прогресс и успехи, что также может стимулировать их.

Прежде всего, студенты должны осознать важность цифровой грамотности в их повседневной жизни. Это позволяет им видеть цель и значимость усвоения соответствующих навыков. Важно также обучать основам компьютерной грамотности, включая работу с программами и приложениями, создание и редактирование документов, использование электронной почты и навигацию в сети. Также важно овладение навыками безопасного и эффективного использования интернета. Сюда входит умение осуществлять поиск информации, проверять достоверность источников, а также основы цифровой безопасности и защиты личных данных. Развитию цифровой грамотности также способствует создание практических навыков, включая использование социальных сетей, мультимедийных инструментов и других онлайн-ресурсов. Внедрение адаптивных образовательных платформ и приложений, геймификация обучения, использование AI-ассистентов и чат-ботов на уроках информатики позволяет значительно улучшить качество и доступность образования, повысить мотивацию учащихся, сделать процесс обучения более увлекательным и эффективным, а также обеспечить индивидуализацию подходов в обучении.

Использование современных технологий на уроках информатики предоставляет широкие возможности для создания персонализированного и инклюзивного образовательного процесса. Интерактивные платформы, геймификация, робототехника и AI-инструменты помогают учащимся не только освоить необходимые теоретические знания, но и практические навыки, которые необходимы для успешной социальной адаптации и профессиональной реализации в современном технологическом мире.

Список литературы:

1. Казанцев, В.В. Развитие цифровой грамотности в школе / В.В. Казанцев // Развитие научно-технического творчества детей и молодежи : Сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Смоленск, 21 апреля 2023 года. – Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2023. – С. 107-111.
2. Взгляды экспертов на цифровую компетентность: общее и различие / Янссен Дж., Стоянов С., Феррари А. и др. // Компьютеры и образование. – 2013. – Т. 68. – С. 473-481. 2. Гилстер, П. Цифровая грамотность / П. Гилстер. – Нью-Йорк: WileyComputerPub. – 1997.
3. Детерминанты навыков 21-го века и цифровых навыков 21-го века для работников: систематический обзор литературы / Ван Лаар Э., ван Дёрсен А. Дж., ван Дейк Дж.А., де Хаан Дж. // SageOpen. – 2020. – Т. 10. – № 1. – С. 1-14. – URL: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2158244019900176>. 4. – Иломаки, Л. Что такое цифровая компетентность? / Л.Иломаки, А. Кантосало, М. Лаккала // На связанном портале. Европейская школьная сеть. Брюссель. 2011. – С. 1-12.

4. Тохиржонова, М.Р. Преподавание физики с использованием искусственного интеллекта: инновации в преподавании и обучении / М.Р. Тохиржонова // Мировая наука. – 2023. – № 7(76). – С. 41-44. – EDNCVNLWU. 2. Современные инновационные образовательные технологии в информационном обществе : Сборник статей XV Международной научно-методической конференции, Пермь, 20 марта – 28 2023 года. – Пермь: Пермский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», 2023. – 294 с. – EDNMWYNRR.

ИНФОРМАТИКА САБАҒЫНДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ

Юнусова К.А., Курмангалиева А.Б., Мугалиева А.А.

Алматы экономикалық колледжі, Алматы қаласы

Андатпа. Бұл мақалада информатика сабағында жасанды интеллект технологияларын қолданып, функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары талданады. ЖИ негізіндегі тапсырмалар оқушыларды ақпаратпен жұмыс істеуге, алгоритмдік ойлауға және бағдарламалауға баулиды. ЖИ қолдану білімді практикада пайдалану, сыни ойлау мен дербес шешім қабылдау дағдыларын дамыта отырып, функционалдық сауаттылықты жетілдіруге жаңа мүмкіндіктер береді.

Аннотация. В данной статье рассматриваются пути развития функциональной грамотности на уроках информатики с помощью технологий искусственного интеллекта. Задания на основе ИИ помогают учащимся работать с информацией, развивать алгоритмическое мышление и навыки программирования. Использование ИИ открывает новые возможности для повышения функциональной грамотности, позволяя применять знания на практике, развивать критическое мышление и навыки самостоятельного принятия решений.

Annotation. This article explores ways to develop functional literacy in computer science classes through artificial intelligence technologies. AI-based tasks help students work with information, develop algorithmic thinking, and acquire programming skills. Using AI opens new opportunities to enhance functional literacy by enabling students to apply knowledge in practice, develop critical thinking, and build independent decision-making skills.

Қазіргі заманда білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту маңызды міндеттердің бірі болып табылады.

Функционалдық сауаттылық – бұл адамның күнделікті өмірде алған білімін тиімді қолдану қабілеті. Информатика сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту арқылы білім алушылар дербес, сыни тұрғыдан ойлай алатын, шығармашылық тұрғыдан шешім қабылдай алатын тұлға болып қалыптасады. Информатика пәнінің функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөлі: Информатика пәні білім алушыларды цифрлық сауаттылыққа, ақпараттық қауіпсіздікке, алгоритмдік ойлауға, бағдарламалауға және мәселелерді шешу дағдыларына үйретуге бағытталған. Ол бірнеше негізгі аспектіні қамтиды:

Ақпаратпен жұмыс жасау: Информатика сабағында білім алушыларға ақпаратты іздеу, талдау және қолдану дағдылары беріледі. Мысалы, интернет ресурстарынан мәліметтерді іздеу, олардың сенімділігін бағалау және алынған ақпаратты дұрыс қолдану. Бұл білім алушылардың ақпараттық сауаттылығын арттырып, ақпараттық қоғамда дербес әрекет ету қабілетін күшейтеді.

Алгоритмдік ойлау: Алгоритмдік ойлау – функционалдық сауаттылықтың маңызды элементі. Білім алушылар алгоритмдер құрып, оларды нақты мәселелерді шешуге пайдалана біледі. Алгоритмдік ойлау оларға тапсырмаларды кезең-кезеңімен орындауды, себеп-салдарын түсінуді және жүйелі түрде ойлауды үйретеді.

Бағдарламалау дағдылары: Бағдарламалау функционалдық сауаттылықты дамытудың тиімді тәсілі болып табылады. Білім алушылар бағдарламалау тілдерін үйрену арқылы логикалық ойлау және аналитикалық қабілеттерін дамытады. Бұл оларға өз идеяларын жүзеге асыруға және түрлі мәселелерді шығармашылық тұрғыдан шешуге мүмкіндік береді.

Цифрлық құралдармен жұмыс: Информатика сабағында интерактивті тақталар, симуляциялық бағдарламалар, виртуалды зертханалар сияқты цифрлық құралдарды қолдану білім алушылардың ақпаратты визуализациялау, талдау және жүйелеу дағдыларын дамытады. Цифрлық құралдарды меңгеру білім алушыларды заманауи қоғамдағы сандық технологияларды қолдануға дайындайды.

Ақпараттық қауіпсіздік: Білім алушыларға интернет қауіпсіздігі, жеке деректерді қорғау туралы білім беру қазіргі таңда маңызды. Бұл дағдылар оларға қауіпсіз ақпараттық ортада жұмыс істеуді және дербес деректерді сақтауды үйретеді.

Информатика сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін түрлі оқыту әдістері қолданылады:

Жобалық оқыту әдісі: Жобалық әдіс арқылы білім алушылар топпен жұмыс істеуді, жауапкершілік алуды және өз білімін жобада қолдануды үйренеді. Мысалы, веб-сайт жасау, мобильді қосымша әзірлеу немесе ақпаратты визуализациялау бойынша жобалар арқылы білім алушылар алған білімін іс жүзінде қолданады.

Практикалық тапсырмалар: Білім алушыларға нақты өмірден алынған мәселелерді шешуге бағытталған тапсырмалар беріледі. Бұл тапсырмалар олардың теориялық

білімін бекітіп, күнделікті өмірде қолдануға үйретеді. Мысалы, қарапайым калькулятор жасау, деректерді талдау, графиктер құру сияқты тапсырмалар.

Құзыреттілікке бағытталған бағалау: Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын бағалау кезінде олардың нақты мәселелерді шешу қабілеті ескеріледі. Бағалау тек тест тапсырмаларымен ғана шектелмей, нақты өмірге қатысты жобалар мен тапсырмаларды орындау арқылы жүзеге асырылады. [2]

Функционалдық сауаттылықты бағалауға және қалыптастыруға арналған тапсырмаларды құрастырудың қандай тәсілдері бар? Тапсырмаларды құрастыруда келесі критерийлерді ескеруге болады:

1. Білім алушыларға оқу-жаттығу тапсырмаларын емес, пәндер бойынша білім негізінде шешілетін контекстік, практикалық проблемалық жағдайларды ұсыну. Мәселе ұсынылған контекст шынымен өмірмен байланыстың болуы керек. Жағдайлар білім алушылардың күнделікті оқуымен және оқудан тыс өміріне тән болуы керек. Қойылған мәселенің шешімі бірімәнді анық емес, қызықты және сол жастағы білім алушылар үшін өзекті болғаны дұрыс.

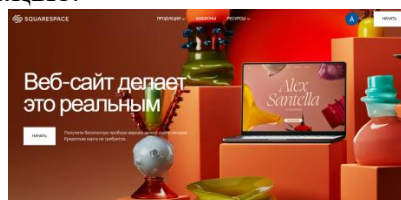
2. Тапсырманы орындау әр түрлі пәндер бойынша білімді фрагментті түрде емес, біртұтас, жүйелі қолдануды талап етеді.

3. Тапсырмаларды орындау кезінде жүзеге асырылатын ойлау әрекеті *пайымдау; тұжырымдау; қолдану; интерпретациялау* тұжырымдамасына сәйкес келуі керек. Тапсырма сонымен қатар шығармашылық сипатта болуы мүмкін: мысалы, қарастырылған сюжет негізінде өз тапсырмасын құрастыру. [1]. Тақырып: Web жобалау

Оқу нәтижесі: Squarespace ЖИ элементтерін пайдаланатын платформасында «Тәтті» шағын кондитерлік наубайханасына жарнамалау веб-сайтын жасаңыз.

Тапсырма: Алматылық Сандугаш Ержанова "Бастау Бизнес" бағдарламасы аясында өз кәсібін бастағандардың бірі. Сандугаш «Тәтті» шағын кондитерлік наубайхана ашты. Наубайханада торттардың әртүрлері, сондай-ақ түрлі печенье, вафли, кекс сынды дәмі тіл үйретін тәттілерді де дайындайды. Наубайханада шығарған өнімдерін жарнамалау үшін «Тәтті» шағын кондитерлік наубайханасына сайт жасау үшін тапсырыс берді.

Тапсырысты орындау үшін «Тәтті» шағын кондитерлік наубайханасына жарнамалау веб-сайтын жасаңыз.



Сурет 1. – squarespace алғашқы беті [4]

Информатика сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту – қазіргі білім беру жүйесінің маңызды аспектісі. Дағдыларды игеру арқылы білім алушылар дербес, шығармашылық тұрғыдан ойлайтын және бәсекеге қабілетті маман болып қалыптасады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. «Колледжде информатиканы оқыту: басымдықтар және жетілдіру стратегиялары» - «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы - 2023;
2. Информатика сабағында цифрлық құралдарды пайдалану арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары - **Сағабаева Ш. К.**, *Инновациялық білім беру журналы* -2020;
3. Информатика сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту әдістемелері. **Ахметова Г. М.**, & **Төлеуова С. Р.**, *Педагогика және психология журналы* - 2019;
4. <https://www.squarespace.com/>.

БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУ ТӘСІЛДЕРІ

М.М.Адилова

Есік гуманитарлық-экономикалық колледжі, Есік қаласы

Аңдатпа. Қазіргі білім беру жүйесінде студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру ерекше маңызға ие. Бұл сауаттылық студенттердің тек теориялық білімдерін ғана емес, сонымен қатар оларды нақты өмірде қолдана білу дағдыларын дамытуға бағытталған. Биология пәні арқылы функционалдық сауаттылықты арттырудың түрлі тәсілдері бар. Олардың қатарында мәселелік жағдайларды шешу, жобалау әдісін қолдану, критикалық ойлау дағдыларын дамыту және жаңа технологияларды пайдалану сияқты әдістер ерекше орын алады. Бұл тәсілдер студенттердің ғылыми зерттеу дағдыларын қалыптастыруға, өмірлік жағдайларда биологиялық білімдерін қолдануға, сондай-ақ экологиялық, денсаулық сақтау және азық-түлік қауіпсіздігі мәселелеріне қатысты өзекті мәселелерді түсініп, талдауға мүмкіндік береді. Биология сабақтарында функционалдық сауаттылықты арттыру – студенттердің белсенділігін көтеріп, олардың өмірде кездесетін қиындықтарды шешуге қабілетті тұлға ретінде қалыптасуына септігін тигізеді.

Аннотация. Повышение функциональной грамотности учащихся имеет особое значение в современной системе образования. Данная грамотность направлена на развитие у учащихся не только теоретических знаний, но и умений применять их в реальной жизни. Существуют разные способы повышения функциональной грамотности с помощью предмета биологии. Среди них особое место занимают такие методы, как решение проблемных ситуаций, использование метода проектирования, развитие навыков критического мышления, использование новых технологий. Эти методы позволяют студентам сформировать навыки научного исследования, применить свои биологические знания в жизненных ситуациях, а также понять и проанализировать текущие проблемы, связанные с вопросами экологии, здравоохранения и безопасности пищевых продуктов. Повышение функциональной грамотности на уроках биологии повысит активность учащихся и поможет им стать личностью, способной решать жизненные задачи.

Annotation. Improving the functional literacy of students is of particular importance in the modern education system. This literacy is aimed at developing students not only theoretical knowledge, but also the ability to apply it in real life. There are different ways to improve functional literacy with the help of biology. Among them, a special place is occupied by such methods as solving problem situations, using the design method, developing critical thinking skills, and using new technologies. These methods allow students to develop scientific research skills, apply their biological knowledge in life situations, and understand and analyze current problems related to environmental issues, health care, and food safety. Improving functional literacy in biology lessons will

increase the activity of students and help them become individuals capable of solving life problems.

Биология сабақтарында функционалдық сауаттылықты арттыру – бұл студенттердің ғылым мен білімді өмірлік жағдайларда қолдана білуін дамыту мақсатында жүргізілетін жұмыстардың жиынтығы. Бұл бағытта бірнеше тиімді тәсілдерді атап өтуге болады:

1. Мәселелік жағдайларды шешу: студенттерге биология пәнінен күнделікті өмірде кездесетін мәселелерді ұсыну, мәселен, экология, денсаулық сақтау, азық-түлік қауіпсіздігі сияқты тақырыптар арқылы оларды зерттеу және шешім қабылдауға дағдыландыру.
2. Жобалау әдісі: студенттерге жеке немесе топ болып ғылыми жобалар жасауға мүмкіндік беру, оның барысында зерттеу жүргізіп, ақпарат жинап, қорытынды жасауға үйрету. Бұл әдіс оқушылардың өз бетімен жұмыс жасау дағдыларын қалыптастырады.
3. Жаттығулар мен тапсырмалар: студенттердің алған білімдерін нақты өмірде қолдануын қамтамасыз ететін практикалық тапсырмаларды орындау. Мысалы, өсімдіктер мен жануарларды зерттеу, экосистемалар туралы есептерді шешу.
4. Интерактивті әдістерді пайдалану: Оқыту барысында компьютерлік модельдер, виртуалды зертханалар мен анимацияларды қолдану арқылы теориялық білімді практикамен байланыстыру.
5. Критикалық ойлау дағдыларын дамыту: студенттерге ақпаратты дұрыс сараптап, оны нақты жағдайда қалай қолдануға болатынын түсінуге көмектесу. Мысалы, биологиялық процестердің себеп-салдарын талдау, эксперимент жүргізу арқылы гипотезаны тексеру.

Студенттердің білім деңгейлеріне қарай тапсырмалар: төмен, орташа, жоғары болып бөлінеді:

А. Төмен деңгейлі студенттер бір сатылы тапсырмаларды орындайды: фактілерді, терминдерді, принциптерді немесе ұғымдарды тану, диаграмма, сызба, кестеде, суреттер т.б.

В. Орташа деңгейлі студенттер құбылыстарды сипатау немесе түсіндіру үшін тұжырымдамалық білімді пайдалану және қолдану, екі немесе оданда көп қадамдарды қамтитын тиісті тапсырмаларды таңдау, кестелер, графиктер, схемалар т.б. түріндегі қарапайым мәліметтер жиынтығын түсіндіру және қолдану.

С. Жоғары деңгейлі студенттер күрделі ақпаратты немесе деректерді талдау, дәлелдемелерді қорытындылау немесе бағалау, әртүрлі ақпарат көздерін ескере отырып тұжырым жасау, мәселені шешуге әкелетін жоспар немесе қадамдар тізбегін жасау.

1. Төмен деңгейдегі студенттердің бір сатылы тапсырмалары:

Бұл тапсырмада «Ойлан, тап, ізден» әдісін қолданамын.

1. Көбею - тірі ағзалардың бірқатар ұрпақтарда түрлердің сақталуын камтамасыз ететін ең маңызды қызметі. Бұл процестің молекулярлық мәні ДНҚ-ның молекулалардың өздігінен еселенуіне бірегей қабілетінде көрінеді. 1 митоздық бөліну нәтижесінде канша аналық жасуша түзіледі?

- A.1
- B.2
- C.3
- D.4

2. Орташа деңгейдегі студенттерге тапсырмалар:

1. Кесте жануарлардың төрт тобына тән кейбір ерекшеліктерді көрсетеді. Жануарлардың әр тобының атының астына осы топқа тән ерекшеліктің жанына Х белгісін қойыңыз. Жануарлардың кейбір топтарында бірнеше ерекшеліктер болуы мүмкін.

Ерекшеліктері	Сүтқоректілер	Қосмекенділер	Балықтар	Құстар
Сүт бездері				
Қабыршақ				
Қауырсындар				
Ылғал тері				
Желбезектер				
Жүн				

2. Төмендегі кестеде 1996-2004 жылдар аралығында белгілі бір аумақта қояндар мен сілеусіндердің популяциясының саны көрсетілген.

Жыл	Популяция саны	
	Қояндар	Сілеусіндер
1996	60000	1200
1998	40000	800
2000	30000	600
2002	10000	200
2004	6000	135

3. Жоғары деңгейдегі студенттерге тапсырма:

«Фосфордың тәуліктік мөлшері» және «Құрамында фосфоры бар өнімдер» кестелеріндегі мәліметтер негізінде. Кестедегі мәліметтерді пайдалана отырып, ересектерге (ерлер мен әйелдерге) қарағанда, қыздар мен ұлдар (14-18 жас) үшін фосфорды қабылдау деңгейі неге әр түрлі екенін түсіндіріңіз. Екі себеп айтыңыз. Екіден көп себептерді енгізсеңіз, тек бірінші аталған екеуі ғана бағаланады.

Фосфорды қабылдаудың күшдік мөлшері	Қарамағалық фосфор бар тағамдар	Фосфор, мг
Ерлер	тағам	1000 г.да
60 жылдан жоғары ер адамдарға	Қарағай ағашы	1250
Әйелдер	Ыспай кезеңі	1200
60 жылдан жоғары әйел адамдарға	Балдызталың қызық	1030
Жүкті (2-сәуіртен бастап)	Қарағай жаңғағы	650
Бала әйелдері (1-6 ай)	Балды	550
Сәбиілер (0-3 ай)	Жауынгерлік сарысы	500
Сәбиілер (4-6 ай)	Балдыр паштезі	450
Сәбиілер (7-12 ай)	Пасырған өксерке	430
Балалар (1-3 жас)	Шошқаның бүйрегі	430
Балалар (3-7 жас)	Сыны балдыр	380
Балалар (7-11 жас)	Грек жаңғағы	380
Ер балаларға (11-14 ж.)	Салы	380
Қалы балаларға (11-14 ж.)	Қой бүйрегі	350
Жасөспірімдер (14-18 жас)	Тауық терісі	310
Қалы (14-18 жас)	Сүт	92

Қорытынды:

Биология пәні арқылы студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру – білім беру жүйесінің ең маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Мәселелік жағдайларды шешу, жобалау әдісі, критикалық ойлау, жаңа технологияларды қолдану және дербес зерттеу жүргізу секілді әдістерді тиімді пайдалану арқылы студенттердің ғылыми көзқарасын қалыптастырып, оларды өмірлік маңызды мәселелерді шешуге даярлау мүмкіндігі артады. Бұл тәсілдер студенттердің тек теориялық білімдерін ғана емес, сонымен қатар оларды практикалық тұрғыдан қолдана алу дағдыларын да дамытуға септігін тигізеді.

Әдебиеттер және оқу құралдарының тізбесі

Негізгі

Н.Г. Асанов, А.Р., Соловьева, Б.Т., Ибраимова, Биология, 10 сынып.– Алматы: Атамұра, 2019ж.

Н.Т. Аблайханова, А.М. Калыбаева, А.М. Паримбекова, Биология, 11 сынып – Алматы: Мектеп, 2019 ж.

Мәліметтер базасы және интернет–ресурстар

1. <http://bilimdiler.kz/>

2. <http://alemadebiety.kz/>

3. <http://kk.wikipedia.org/>

4. <http://14mektep.asia.kz/37622>

5. <http://litevv.narod.ru/teoriy.html>

6. <http://www.trk.kz>

7. ikitap.kz

8. www.mektep.kz

9. www.sabak.kz

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ

М.А.Ақжигитова

№ 8 колледж МКҚК, Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Ленгір қаласы

Андатпа.Мақалада білім алушылардың функционалды сауаттылығын қалыптастырудағы жалпы білім беру ұйымдары іс-әрекетінің мазмұны мен түрлері қарастырылған. Білім алушылардың функционалды сауаттылығын арттыру – білім беру процесінің негізі болып табылады. Функционалды біліктерді қалыптастыруда білім беру ұйымдарындағы оқыту процесі оқушылардың функционалды сауаттылығын дамытуға бағытталуының қажеттігі аталып көрсетілген.

Аннотация.В статье рассматриваются содержание и виды деятельности образовательных организаций в формировании функциональной грамотности обучающихся. Повышение функциональной грамотности учащихся является основой образовательного процесса. Подчеркивается необходимость того, чтобы процесс обучения в образовательных учреждениях был направлен на развитие функциональной грамотности учащихся.

AnnotationThe article discusses the content and types of activities of educational organizations in forming students' functional literacy. Increasing students' functional literacy is fundamental to the educational process. It emphasizes the need for the teaching process in educational institutions to be oriented towards developing students' functional literacy.

Келешек елдің тұтқасын ұстайтын бүгінгі жас ұрпаққа білім мен тәлім-тәрбие беру ұстаз алдындағы ең ауыр міндеттің бірі. Бүгінгі жаңа ғасырдың жаңашыл шәкірттерін тәрбиелеуде, мұғалім үздіксіз ізденіп, кез-келген тосын сұраққа жауап бере алатын, кез-келген жағдаяттан шыға алатын, білімді болу қажет. «Мұғалім өзінің білімін үздіксіз көтеріп отырғанда ғана мұғалім. Оқуды, ізденуді, еңбектенуді тоқтатса оның мұғалімділігі де жойылады» деген қағидасын ұлы педагог К.Д.Ушинский айтқан болатын. Мұғалімнің негізгі мақсаты - сабақ барысында оқушыларға терең теориялық және тәжірибелік білім беру.

Функционалды сауаттылық дегеніміз – адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, адамның мамандығына, жасына қарамай үнемі білімін жетілдіріп отыруы. Ондағы басты мақсат жалпы білім беретін мектептерде Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның әлемде әлеуметтік бейімделуі болып табылады. Мұндағы басшылыққа алынатын сапалар: белсенділік; шығармашылық тұрғыда

ойлау; шешім қабылдай алу; өз кәсібін дұрыс таңдай алу; өмір бойы білім алуға дайын тұруы болып табылады.[1]

Қазіргі уақытта, ақпараттық технология қарқынды дамып келеді, олар педагогикалық кеңістікте терең еніп, білім беруде кеңінен қолданылады. Видео сабақтар – қазіргі заманғы педагогикалық әдістердің заманауи түрі. Бұл әдістің оқушылардың да, ұстаздардың да білім алу жолында алатын орны ерекше. Бүгінгі таңда ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерінің арқасында мұғалімдер арасында онлайн-сабақ, бейне-конференция, жаңашыл сабақтар қолданысқа ие болып тұр. Бүгінде интернет желісіне қосылу үшін көп уақытымызды алмайтын жағдайға жеттік. Интернет желісіне жылдам қосылып, уақытын тиімді қолданып, белсенді жұмыс істеп жүрген заманауи мұғалімдеріміз бар екені белгілі. Қазіргі таңда оқушы тек білім тұтынушы емес, білімді өз бетімен оқып, меңгере алатындай жаңа инновациялық технологиялар мен әдістерді қолдануы қажет. Қазіргі өзекті проблемаларды шешуде жалпы биология пәнінің алатын орны ерекше. Биология сабағында оқушыларға нақты мысал келтіре отырып, алған білімдері маңызды практикалық мәселерді шешуге қажет екендігін түсіндіру қажет. Оқушылардың білімнің өмірлік маңызын түсінуі, теория мен практиканы тығыз байланыстырады, пәнге ынтасын арттырады. Сыни ойлауды дамытатын оқу шарттарын, яғни оқушыларға ойланып-толғануға, ойын ашық айтуға рұқсат беру, әр түрлі идеялар мен пікірлерді қабылдау, оқушылардың оқу үрдісіндегі белсенділіктерін оқушыларға еркін атмосферада жұмыс істейтіндіктеріне кепілдік беру, сыни ойлау тәжірибесі үшін уақыт пен мүмкіндіктер қамтамасыз ету, кез-келген оқушының сыни шешімді қабылдай алатын қабілетіне сенімділік білдіру, сыни ойлауды бағалау, оқыту үрдісіне белсенді қатысуға, басқалардың пікірлерін сыйлауға мүмкіндік беру. Сыни тұрғыдан ойлауда ең басты - сұрақтың дұрыс қойылуы. Сыни ойлауда - оқушылар қай нәрсеге болса да терең оймен қарайды, салыстыра отырып талдау жасайды, өз көзқарасын білдіреді, өзіндік мәнін қалыптастырады, өз ойын тұжырымды жеткізе алады. Сын тұрғысынан ойлауды дамытуда сұрақтардың маңызы ерекше.

Биология сабақтары ұсынылған тапсырмалар арқылы проблемалық жағдайларды шешуге мүмкіндік береді. Берілген жағдаяттарды бүгінгі және ертеңгі «ғылыми сауатты» адам түсініп, шешуі керек. Биологияны оқыту процесінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту мәселесі жағдаяттық тапсырмаларды шешу және білімді жаңа жағдайларда өз бетінше қолдана білу қабілеттерін қалыптастыру аспектісінде жүзеге асырылады. Жағдаяттық тапсырмаларды сабақтарымда қолдану оқушыға ақпаратпен жұмыс істеу процесінде интеллектуалдық операцияларды бірізді меңгеруге мүмкіндік береді: білу-түсіну-қолдану-талдау-синтездеу-бағалау.[2]

Оқушы зерттеу іс-әрекетін жүзеге асыра алуы үшін оның оқу дайындығының жоғары деңгейде болуы; зерттеушілік және практикалық даярлығының ұштастырылуы; өз білімін үнемі жетілдіріп отыруына, зерттеу іс-әрекетін

ұйымдастыру ұстанымын практикада қолдана білуге ынталы болуы қажет. Оқушыларда келесідей қасиеттер қалыптастырылуы тиіс: байқағыштық, жоғары дәрежедегі танымдық белсенділік, ізденімпаздық, зерттеушілік қызметке қызығушылық, сыншылдық, шығармашылық-ізденуде бағыттылық, жаңашылдық, адамгершілік, мақсаткерлік.

Сыныпта қойылған әртүрлі сипаттағы сұрақтарға жан – жақты жауап беруге үйретіп қана қоймай, дағдыландырып, нақты ортаны жасау керек. Сабақ барысында функционалдық сауаттылықты сұрақтар қою арқылы пайдалануға болады. «Жасуша органоидтерінің құрлысы мен қызметтерінің ерекшеліктері» тақырыбына «**Wordwall**» платформасы арқылы білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға болады.[3]

(<https://wordwall.net/ru/resource/16787792/%D0%B6%D0%B0%D1%81%D1%83%D1%88%D0%B0-%D2%9B%D2%B1%D1%80%D1%8B%D0%BB%D1%8B%D1%81%D1%8B>)

1 – кесте

Органоидтар	Қызметтері
Эндоплазмалық тор	Жасушаның энергетикалық станциясы.
Лизосома	Екі мембраналы, іші кариоплазмамен толтырылған, хромосомалар мен ядрошық болады.
Рибосома	Жасуша шырынына толы мембрана көпіршігі.
Гольджи жиынтығы	Тек өсімдік жасушаларының органоидтері. Олардың үш типі бар .
Нағыз Вакуоль	Асқорыту ферменттеріне толы мембрана көпіршіктері.
Пластидтер	Заттардың жасушаішілік тасымалын, майлар мен көмірсулардың модификациясын, синтезін, лизосомалардың түзілуін жүзеге асырады.
Митохондрия	Нәруыз биосинтезін жүзеге асырады.
Ядро	Тегіс – майлар мен көмірсуды, түйіршіктісі нәруызды синтездейді.

10 – сыныптағы «Жасуша органоидтерінің құрлысы мен қызметтерінің ерекшеліктері» тақырыбына «**LearningApps.org**» платформасы арқылы білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға болады. <https://learningapps.org/view16845353>

Қорытынды:

- ✓ Білім алушылардың пәнге қызығушылығын арттыру үшін әдістерді жетілдіру
- ✓ Білім алушылардың өзі іздеп табатын жас ерекшелігіне сәйкес тапсырмаларды көбірек беру
- ✓ Білім алушылардың тақырып бйынша өз ойларын білдіруіне мүмкіндік беру.

Әдебиеттер тізімі

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлтық іс-қимыл жоспары (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 Қаулысы).

2. Оразахынова Н., Кенжебаева Г. М. - «Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру жолдары» ғылыми мақаласы, 2012. - Б. 42-47.
3. Е.А. Очкур, Ж.Ж. Құрманғалиева, М.А. Нуртаева – Биология оқулығы, 1-бөлім, Алматы «Мектеп» баспасы, 2019ж

ВИРТУАЛДЫ ЛАБОРАТОРИЯЛАР: БИОЛОГИЯЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТТЕРДІ МОДЕЛЬДЕУ ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУ

В.М.Апимолданова

«Көксу ауылшаруашылық колледжі»
Жетісу облысы, Ескелді ауданы, Жастар ауылы

Андатпа: Виртуалды лабораториялар – биология пәнінде эксперименттерді модельдеу мен зерттеу үшін заманауи құрал. Олар білім алушыларға теориялық білімдерін практикада қолдануға, қауіпсіз ортада тәжірибе жасауға және биологиялық процестерді тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Виртуалды лабораториялардың артықшылықтары – интерактивтілік, шектеусіз ресурстар, және деректерді автоматты түрде талдау мүмкіндігі. Бұл мақалада виртуалды лабораториялардың биология сабақтарындағы рөлі, артықшылықтары және биологиялық эксперименттерді модельдеу мүмкіндіктері қарастырылады.

Аннотация: Виртуальные лаборатории – это современные инструменты для моделирования и исследования экспериментов по биологии. Они предоставляют ученикам возможность применить теоретические знания на практике, проводить эксперименты в безопасной среде и глубже понять биологические процессы. Преимущества виртуальных лабораторий включают интерактивность, неограниченные ресурсы и возможность автоматического анализа данных. В данной статье рассматриваются роль виртуальных лабораторий на уроках биологии, их преимущества и возможности моделирования биологических экспериментов.

Annotation: Virtual laboratories are modern tools for modeling and researching biological experiments. They provide students with the opportunity to apply theoretical knowledge in practice, conduct experiments in a safe environment, and gain a deeper understanding of biological processes. The advantages of virtual laboratories include interactivity, unlimited resources, and the ability to automatically analyze data. This article discusses the role of virtual laboratories in biology classes, their benefits, and the possibilities for modeling biological experiments.

Қазіргі білім беру жүйесінде цифрлық технологиялардың дамуы ғылымды оқыту тәсілдеріне жаңа мүмкіндіктер ашылуда. Виртуалды лабораториялар – биология пәні бойынша эксперименттерді модельдеу және зерттеуге арналған тиімді құрал. Олар білім алушыларға теориялық білімдерін практикада қолдануға,

тәжірибе жасауға және экологиялық, генетикалық, физиологиялық және басқа да биологиялық процестерді тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.

Виртуалды лабораториялардың артықшылықтары

1. **Қауіпсіздік:** Виртуалды лабораторияларда химиялық заттармен, биологиялық материалдармен және жабдықтармен жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік мәселелері болмайды. Білім алушылар тәжірибелерді қауіпсіз орындап, нәтижелерін көре алады.

2. **Шектеусіз ресурстар:** Виртуалды ортада білім алушылар кез келген уақытта және кез келген жерде эксперименттер жасай алады. Бұл білім алушыларға өздерінің қарқынында білім алуына мүмкіндік береді.

3. **Тәжірибе алу:** Виртуалды лабораториялар білім алушыларға нақты тәжірибелерді модельдеу арқылы биологиялық процестерді терең түсінуге мүмкіндік береді. Олар зерттеу дағдыларын дамытып, эксперименттер жүргізу тәжірибесін алады.

4. **Интерактивтілік:** Виртуалды лабораториялар интерактивті элементтерді, анимацияларды және визуализацияларды қолдана отырып, оқу процесін қызықты әрі тартымды етеді. Білім алушылар эксперименттерді өз бетімен зерттей отырып, білімдерін тереңдетеді.

5. **Деректерді талдау:** Виртуалды лабораторияларда жасалған эксперименттер нәтижелерін автоматты түрде өңдеу және талдау мүмкіндігі бар. Бұл білім алушылардың ғылыми зерттеулер жүргізу дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Виртуалды лабораторияларда биологиялық эксперименттерді модельдеу. Виртуалды лабораториялар биология пәнінде түрлі эксперименттерді модельдеуге мүмкіндік береді. Мысал ретінде келесі эксперименттерді қарастырайық:

1. **Генетикалық тәжірибелер:** білім алушылар генетикалық кроссингті модельдеу арқылы тұқым қуалаушылық принциптерін түсіне алады. Виртуалды ортада әртүрлі генотиптер мен фенотиптерді таңдау арқылы тәжірибе жасауға мүмкіндік беріледі.

2. **Экологиялық зерттеулер:** білім алушылар экосистема модельдерін құрып, қоршаған орта факторларының әсерін зерттей алады. Мысалы, экологиялық баланс, түрлердің өзара әрекеттесуі, және биомассаның өзгеруін модельдеу.

3. **Физиологиялық эксперименттер:** білім алушылар жасуша құрылымдарының жұмысын зерттеу, ферменттер реакцияларын модельдеу, және физиологиялық процестерді (мысалы, тыныс алу, фотосинтез) түсіну үшін виртуалды лабораторияларды пайдалана алады.

Виртуалды лабораториялар биология пәнінде эксперименттерді модельдеу мен зерттеу үшін тиімді құрал болып табылады. Олар білім алушыларға қауіпсіз, шектеусіз және интерактивті оқу тәжірибесін ұсынады, сонымен қатар ғылыми зерттеулер жүргізу дағдыларын дамытуға көмектеседі. Цифрлық технологияларды енгізу арқылы білім беру жүйесі заманауи талаптарға жауап беріп, білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға ықпал етеді. Виртуалды

лабораторияларды пайдалану биологияны оқытуды жаңаша бағытта дамытуға мүмкіндік береді, бұл білім алушылардың қызығушылығын арттырып, білім сапасын жоғарылатады.

Әдебиеттер тізімі

1.Хофштейн, А., & Луннета, В. Н. (2004). Ғылымды оқытудағы лабораторияның рөлі: назардан тыс қалған өлшемдер мен жаңа мүмкіндіктер. *Білім беруді зерттеу журналы*, 74(2), 143-174.

2.Закария, З. Ц., & Олимпиу, Г. (2011). Виртуалды лабораториялардың ғылыми зерттеу дағдыларын дамытудағы рөлі. *Ғылымды зерттеу журналы*, 48(2), 162-168.

3.Гomez, А., & Дюран, А. (2018). Ғылым білімінде виртуалды лабораториялар: әдебиетті шолу. *Ғылым білім және технология журналы*, 27(4), 367-377.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В БИОЛОГИИ: ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА И СТУДЕНТА.

Б.В.Баймухамбетов

КГП на ПХВ «Колледж информационных технологий», г. Павлодар

Аннотация.Статья посвящена значимости цифровизации в преподавании биологии и развитии цифровых компетенций у педагогов и учащихся. Рассматриваются преимущества цифровых технологий, такие как повышение наглядности, интерактивности и понимания биологических процессов через виртуальные лаборатории, симуляции и онлайн-платформы.

Обсуждаются методы повышения цифровой грамотности педагогов, включая государственные программы и тренинги, а также плюсы и минусы цифровизации: доступ к уникальным ресурсам, но с учетом технических ограничений и необходимости специальных навыков. В заключении подчеркивается роль цифровых технологий в формировании исследовательских навыков и готовности учащихся к современным вызовам.

Андатпа.Мақала биологияны оқытудағы цифрландырудың маңыздылығына және мұғалімдер мен оқушылардың цифрлық құзыреттіліктерін дамытуға арналған. Виртуалды зертханалар, модельдеу және онлайн платформалар арқылы биологиялық процестердің көрнекілігін, интерактивтілігін және түсінігін арттыру сияқты цифрлық технологиялардың артықшылықтары қарастырылады.

Мемлекеттік бағдарламалар мен тренингтерді қоса алғанда, педагогтердің цифрлық сауаттылығын арттыру әдістері, сондай-ақ цифрландырудың оң және теріс жақтары: бірегей ресурстарға қол жеткізу, бірақ техникалық шектеулер мен арнайы дағдылардың қажеттілігін ескере отырып талқыланады. Қорытындыда

цифрлық технологиялардың зерттеу дағдыларын қалыптастырудағы және оқушылардың қазіргі заманғы сын тегеуріндерге дайындығындағы рөлі атап көрсетілген.

Annotation. The article is devoted to the importance of digitalization in biology teaching and the development of digital competencies among teachers and students. The advantages of digital technologies are considered, such as increasing visibility, interactivity and understanding of biological processes through virtual laboratories, simulations and online platforms.

The methods of improving teachers' digital literacy, including government programs and trainings, as well as the pros and cons of digitalization are discussed: access to unique resources, but taking into account technical limitations and the need for special skills. In conclusion, the role of digital technologies in the formation of research skills and students' readiness for modern challenges is emphasized

Введение

Цифровизация образования сегодня является неотъемлемой частью процесса обучения, особенно в естественно-научных дисциплинах, таких как биология. С учетом глобальных вызовов, таких как пандемия COVID-19, дистанционное обучение и онлайн-образовательные ресурсы получили широкое распространение. Это требует от педагогов и студентов высокого уровня цифровых компетенций, чтобы эффективно пользоваться цифровыми инструментами, применять их в исследовательской деятельности, и получать значимые результаты. В биологии цифровые инструменты позволяют глубже изучить молекулярные процессы, моделировать экосистемы и взаимодействия в живой природе.

Цифровые компетенции педагогов и их значение

Цифровая компетентность педагога включает навыки поиска, анализа и представления информации, а также умение организовывать учебный процесс с использованием современных технологий. Сильные цифровые компетенции у учителя способствуют формированию критического мышления и самостоятельной работы у учащихся. Согласно исследованию, проведенному НАФИ, большинство педагогов активно используют интернет для создания образовательного контента и интеграции в уроки различных цифровых ресурсов, таких как онлайн-платформы и мультимедийные приложения

Современные инструменты для преподавания биологии

Использование специализированных цифровых платформ и приложений делает уроки биологии более наглядными и интерактивными. Среди популярных инструментов для преподавания биологии можно выделить виртуальные лаборатории и симуляции, которые позволяют учащимся проводить эксперименты и наблюдать за биологическими процессами в режиме реального времени. Эти технологии особенно актуальны в школах с ограниченными возможностями для проведения лабораторных работ. К числу полезных инструментов относятся

Google Earth для изучения экосистем, а также PhET Interactive Simulations, которые позволяют учащимся изучать молекулярные процессы.

Цифровые ресурсы для обучающихся

Современные цифровые ресурсы предоставляют учащимся доступ к биологическим материалам и исследованиям, углубляя их знания. Онлайн-платформы, такие как Khan Academy и Coursera, предлагают специализированные курсы, которые позволяют ученикам получать знания в интерактивном формате, а образовательные приложения, такие как "BioMan Biology" и "Molecular Workbench," предоставляют интерактивные задания для изучения молекулярных структур и процессов. Это помогает учащимся овладевать материалом в удобном для них темпе и способствует самостоятельному исследованию биологии.

Методы повышения цифровых компетенций

Для повышения цифровой грамотности педагогов и учащихся организуются курсы и тренинги. В рамках государственной программы модернизации образования в Казахстане активно поддерживается повышение квалификации педагогов с упором на цифровую грамотность. Педагогам предоставляются профессиональные курсы по использованию специализированного программного обеспечения и инновационных технологий. Например, специализированные курсы в рамках проекта "Цифровая школа" позволяют педагогам обучаться использованию онлайн-платформ и приложений для визуализации сложных биологических процессов.

Плюсы и минусы цифровизации в биологии

Плюсы

Доступ к уникальным ресурсам: Цифровые технологии позволяют получить доступ к большим объемам данных, моделям и симуляциям, что помогает учащимся лучше понять сложные биологические концепции.

Интерактивное обучение: Видеоуроки, симуляторы, виртуальные лаборатории и приложения расширяют возможности обучения, делая его более наглядным и увлекательным.

Развитие научного мышления: Работа с цифровыми ресурсами помогает развивать аналитическое мышление, поскольку учащиеся сталкиваются с задачами, требующими анализа данных и создания гипотез.

Ускорение исследований: Современные цифровые платформы позволяют обмениваться результатами исследований, что способствует более быстрой обработке данных и проведению экспериментов.

Минусы

Технические ограничения: Использование цифровых технологий требует наличия соответствующего оборудования и стабильного интернет-соединения, что может стать барьером для многих образовательных учреждений и студентов.

Необходимость дополнительных навыков: Работа с программным обеспечением для биологических исследований требует специальной подготовки, которую сложно интегрировать в стандартные учебные программы.

Риск сокращения практической работы: Виртуальные лаборатории и симуляции могут ограничить возможности живого эксперимента, что критично для точных наук. Прямой опыт работы с биологическими образцами необходим для полноценного понимания многих процессов.

Заключение

Цифровые компетенции играют важную роль в преподавании биологии, обеспечивая доступ к современным образовательным технологиям и способствуя формированию функциональной грамотности у учащихся. Внедрение цифровых инструментов в образовательный процесс способствует более глубокому пониманию биологических процессов и развивает исследовательские навыки у учащихся, что подготавливает их к вызовам современного мира.

Список литературы

1. Соловьев, А. В. Цифровая грамотность педагогов: как воспитать ИТ-компетенции // НАФИ, 2021. URL: <https://scienceforum.ru>
2. Сучкова, Н. А. Современные цифровые технологии в преподавании биологии // Cyberleninka, 2020. URL: <https://cyberleninka.ru>
3. [Формирование цифровых компетенций будущих учителей биологии в смешанном обучении | Вестник КазНУ. Серия педагогическая](#)
4. [Цифровая компетенция педагога | Статья в сборнике международной научной конференции](#)

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ХИМИИ

А.Ж. Басимова

ГКП на ПХВ «Высший педагогический колледж, город Щучинск»
при управлении образования Акмолинской области

Андатпа. Мақала әртүрлі оқыту әдістерін қолдану арқылы химия сабақтарында функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға арналған. Функционалдық сауаттылық талдау, сыни тұрғыдан ойлау, мәселелерді шешу және қарым-қатынас дағдыларын қамтиды.

Аннотация.Статья посвящена формированию функциональной грамотности на уроках химии через применение разнообразных методов обучения. Функциональная грамотность включает в себя навыки анализа, критического мышления, решения проблем и коммуникации.

Annotation. The article is devoted to the formation of functional literacy in chemistry lessons through the use of various teaching methods. Functional literacy includes skills in analysis, critical thinking, problem solving, and communication.

Функциональная грамотность — это способность эффективно использовать знания и навыки в различных жизненных ситуациях.

С учетом современных тенденций в образовании и рынка труда, функциональная грамотность становится все более актуальной. Ожидается, что в будущем акцент на развитие таких навыков будет усиливаться. Рассмотрим несколько ключевых направлений:

- **Адаптация к изменяющимся требованиям:**

Образование должно постоянно адаптироваться к изменениям в технологиях и профессиональных сферах. Это значит, что преподавателям необходимо следить за новыми трендами в химии и смежных науках, а также интегрировать эти знания в учебный процесс.

- **Междисциплинарный подход:**

Повышение функциональной грамотности требует взаимодействия разных предметов. Например, химия может пересекаться с социальными науками в рамках изучения вопросов экологии и устойчивого развития, а также с искусственным интеллектом и информационными технологиями в контексте химических исследований.

- **Глобальная перспектива:**

Важно учитывать глобальные вызовы, такие как изменение климата и устойчивое развитие. Преподавание химии должно включать темы, связанные с решением этих проблем, что поможет студентам осознать их роль как глобальных граждан.

- **Развитие критического мышления:**

Программа обучения должна активно включать задания, способствующие развитию критического мышления. Студенты должны учиться задавать вопросы, проводить анализ и делать выводы на основе полученных данных, что особенно важно в области научных исследований. [3]

. В данном докладе рассмотрим, как уроки химии могут способствовать развитию этих навыков у студентов.

1. Значение химии в формировании функциональной грамотности

Химия — это не только наука о веществах и их превращениях, но и основа для понимания многих процессов, происходящих в нашем окружении. Она учит студентов:

- Понимать и анализировать сложные системы.
- Оценивать влияние химических процессов на здоровье и окружающую среду.
- Применять знания для решения практических задач.

2. Методы формирования функциональной грамотности на уроках химии

1. Проектная деятельность:

Студенты работают над проектами, связанными с реальными жизненными ситуациями, например, изучение влияния бытовой химии на экологию, проект «Экологические следы», проект по режиму экономии бытового потребления воды.

Такие проекты помогают студентам развивать навыки исследования, критически осмысливать результаты и формулировать выводы о воздействии человека на природу.

2. Лабораторные работы:

Практические эксперименты помогают студентам применять теоретические знания на практике.

Анализ результатов экспериментов развивает умение формулировать выводы и делать обоснованные заключения.

Во время лабораторных работ студенты не только выполняют опыты, но и обсуждают, как полученные результаты соотносятся с реальными жизненными ситуациями, такими как использование химикатов в быту или промышленности. Это создает мост между теорией и практикой, способствует развитию навыков коммуникации и совместной работы.

1. Интеграция междисциплинарных подходов:

Связывание химии с биологией, физикой и экологией помогает студентам видеть взаимосвязи между дисциплинами.

Например, при изучении темы «Периодическая система элементов и электронное строение атомов» можно предложить следующее задание: *Этот химический элемент преимущественно концентрируется в ногтях. Определите положение этого элемента в периодической системе элементов (период, группа, подгруппа) по электронной формуле: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3 4s^2$. (Ответ: ванадий).* • 2. *Розовые лепестки роз при избытке этого элемента становятся голубыми и даже черными. Определите положение этого элемента в периодической системе элементов (период, группа, подгруппа) по электронной формуле: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^1$. (Ответ: медь).*

Обсуждение актуальных тем, таких как устойчивое развитие, формирует системное мышление.

4. Анализ статей и публикаций

Студенты могут читать научные статьи или новости, связанные с химией, обсуждать их в группе, анализируя методологию, результаты и выводы.

Например, анализ химических катастроф или разработка безопасных технологий, помогает студентам применять знания в различных контекстах.

По теме «Источники углеводородов. Природный газ. Нефть» можно использовать задание такого рода: *Назовите важнейшие международные проекты Казахстана, связанные с разведкой, транспортировкой и переработкой природного углеводородного сырья.. Каково их значение для экономики нашей страны и стран – участников проектов? [4].*

Это способствует развитию навыков анализа, креативного мышления и умение работать с информацией.

5. Создание инфографики

Разработка визуальных материалов, таких как инфографика, для представления сложных химических концепций или данных, что помогает развить навыки визуализации информации. (рис.1) [1].



Рисунок 1.
Инфографика
на тему
«Щелочные металлы»



6. Создание блогов или видеороликов

Студенты могут вести блоги или создавать видео на темы, связанные с химией, что способствует развитию навыков коммуникации и критического мышления. (рис.2) [2].

Рисунок 2. Блог в инстаграме « Chemistry_vpk

7. Ролевые игры

Проведение ролевых игр, где студенты могут выступать в роли ученых, экологов или представителей общественности, обсуждая химические проблемы и предлагая решения.

Формирование функциональной грамотности студентов на уроках химии является важным аспектом их общего образования. Использование разнообразных методов обучения, таких как проектная деятельность, лабораторные эксперименты и интеграция междисциплинарных подходов, способствует развитию необходимых навыков, которые помогут студентам не только в учебе, но и в дальнейшей жизни.

Список литературы:

- 1.Оспанова М.К .Химия 10 кл., 1часть: Мектеп 2019
- 2.https://www.instagram.com/chemistry_vpk?igsh=eXA0czB2MXNmZWlh
- 3.Плечова О.Г. Формирование функциональной грамотности на уроках химии. Центр методической поддержки педагогов издательство «Просвещение»

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМЫТУ

Т.Ә. Бекбосын

«Қонаев қаласының көпсалалы колледжі» МКҚК, Қонаев қаласы

Аңдатпа. Биологиядағы функционалдық сауаттылық ғылыми деректерді талдау, зерттеу нәтижелерін түсіндіру, биологиялық процестер мен құбылыстар арасындағы байланыстарды түсіну қабілетін қамтиды. Бұл - экология мен денсаулық мәселелеріне саналы көзқараспен қарауға ықпал етеді.

Аннотация. Функциональная грамотность в биологии включает способность анализировать научные данные, интерпретировать результаты исследований, понимать взаимосвязи между биологическими процессами и явлениями. Это способствует осознанному отношению к вопросам экологии и здоровья.

Annotation. Functional literacy in biology includes the ability to analyze scientific data, interpret research results, and understand the relationships between biological processes and phenomena. This contributes to a conscious approach to issues of ecology and health.

XXI ғасыр - ақпараттық технологиялар мен жаһандану дәуірі. Бұл жағдайда адамдардың жаңа білім мен дағдыларды меңгеруі, өз бетінше ойлау қабілеттерін дамытуы өте маңызды. Осыған байланысты білім беру жүйесі жаңа тәсілдерді енгізуге тырысып, студенттердің функционалдық сауаттылығын дамытуға баса назар аударып отыр.

Функционалдық сауаттылық - бұл адамның өз өміріндегі әртүрлі жағдайларда білім мен дағдыларын қолдану қабілеттілігі. Ол студенттердің білім алуына, қоғамдағы белсенділігінің артуына, өз бетінше дамуына көмектеседі.

Биология сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту ерекше маңызды. Өйткені, биология ғылымы адамның өзін, қоршаған ортаны және тірі табиғатты түсінуге көмектеседі. Бұл білімдер студенттердің денсаулығын сақтауға, қоршаған ортаны қорғауға және табиғатпен ұтымды қарым-қатынас орнатуға көмектеседі. [1]

Функционалдық сауаттылық биология сабағында келесі компоненттерді қамтиды:

1. Ақпараттық сауаттылық:

Бұл компонент студенттердің биологиялық ақпаратты тану, талдау, бағалау және қолдану қабілетін дамытуға бағытталған.

- Ақпарат көздерін тану: студенттер биологиялық ақпараттың әр түрлі көздерін (кітаптар, журналдар, интернет ресурстары) тани білуі керек.
- Ақпаратты талдау: студенттер табылған ақпаратты талдап, негізгі ойларды анықтауы және оның сенімділігін тексеруі керек.
- Ақпараттың сенімділігін анықтау: студенттер ақпарат көздерінің сенімділігін бағалауды және жалған ақпараттан сақтануды үйренуі керек.

2. Коммуникативтік сауаттылық:

Бұл компонент студенттердің биологиялық білімдерді ауызша және жазбаша түрде беру қабілетін дамытуға бағытталған.

- Ауызша баяндау: студенттер биологиялық тақырыптар туралы ауызша баяндауды үйренуі керек.
- Жазбаша баяндау: студенттер биологиялық мәліметтерді дәлелді және құрылымды түрде жазуды үйренуі керек.
- Талқыға қатысу: студенттер биологиялық тақырыптар туралы талқыға қатысып, пікір алмасуды үйренуі керек.

3. Проблемалық сауаттылық:

Бұл компонент студенттердің биологиялық проблемаларды анықтау, талдау және шешу қабілетін дамытуға бағытталған.

- Проблемаларды анықтау: студенттер биологиялық проблемаларды анықтап, оларды талдауды және шешімдер ұсынуды үйренуі керек.
- Шешімдерді бағалау: студенттер ұсынылған шешімдердің тиімділігін бағалап, ең оңтайлы вариантты таңдауды үйренуі керек.

4. Практикалық сауаттылық:

Бұл компонент студенттердің биологиялық білімдерді күнделікті өмірде қолдану қабілетін дамытуға бағытталған.

- Биологиялық білімдерді қолдану: студенттер биологиялық білімдерді қоршаған ортаны қорғау, денсаулықты сақтау және салауатты өмір салтын сақтау үшін қолдануды үйренуі керек.

Функционалдық сауаттылықты дамыту үшін әдіс-тәсілдердің кең спектрін қолдану маңызды. [2]

Функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған негізгі әдіс-тәсілдер:

1. Проблемалық оқыту:

- студенттердің қызығушылығын арттыратын нақты өмірлік проблемалар қою.
- Проблемаларды шешу жолдарын бірлесіп іздеуге бағытталған тапсырмалар беру.
- студенттердің проблемалық жағдайларды талдау және шешу қабілеттерін дамыту.

Мысалы: студенттер мен оны шешу жолдарын талдау үшін қаладағы қоқыс проблемасы туралы тапсырма беруге болады.

2. Жобалық оқыту:

- студенттердің өз қызығушылығына сәйкес жобалар құруына және оларды іске асыруына мүмкіндік беру.
- Жобалар арқылы студенттердің білімдерін қолдану, ақпаратпен жұмыс істеу, топ болып жұмыс істеу қабілеттерін дамыту.

Мысалы: студенттердің қаладағы туризм дамуы туралы жоба құруына және оны іске асыруына мүмкіндік беру.

3. Топтық жұмыс:

- Топтық жұмыстарды ұйымдастыру арқылы студенттердің бір-бірімен қарым-қатынасын дамыту, топ болып жұмыс істеу қабілеттерін арттыру.

- Топ мүшелерінің бір-бірінен білім алуына және бірлесіп проблемаларды шешуге мүмкіндік беру.

Мысалы: студенттерді топтарға бөліп, әр топқа қаладағы көлік қозғалысы туралы сұрақтарды талдау тапсырмасын беру.

4. Оқытудың интерактивті әдістерін қолдану:

- студенттердің белсенді қатысуын қамтамасыз ететін оқыту әдістерін пайдалану.

- Рөлдік ойындар, дебат, пікірталас, презентациялар сияқты әдістерді қолдану.

Мысалы: студенттерді қаладағы қоғамдық көлік жүйесі туралы дебат жүргізуге шақыру.

5. Информатикалық технологияларды пайдалану:

- Оқу процесінде интерактивті тақталар, компьютерлер, интернет ресурстарын пайдалану.

- студенттердің ақпаратты іздеу, талдау және қолдану қабілеттерін дамыту.

Мысалы: студенттерге қала тарихы туралы ақпарат жинақтау үшін онлайн ресурстарды пайдалануға тапсырма беру.

6. Функционалдық сауаттылықты дамытуға арналған оқу құралдары:

- Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдарды сауатты таңдау және қолдану.

- Студенттерге қосымша білім беретін әдебиеттер мен ресурстарды ұсыну.

Мысалы: студенттерге қала туралы қосымша ақпарат беретін кітаптар мен сайттарды ұсыну. [3]

Қорытындылай келе, функционалдық сауаттылықты дамыту - бүгінгі күннің талабы болып табылады. Биология сабағында студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру олардың өмірдегі мәселелерді шешуге, жана жағдайларға бейімделуге және ғылыми білімдерді практикада қолдануға мүмкіндік береді.

Бұл мақалада ұсынылған тәсілдер мен әдістер биология сабақтарын қазіргі заманның талаптарына сай жаңартуға, оқу процесін тиімді етуге және студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыруға көмектеседі. Бұл мақала биология пәні мұғалімдері үшін пайдалы құрал болады деп сенеміз.

Болашақ зерттеу жұмыстары биология сабағында функционалдық сауаттылықты дамытудың тиімді әдістерін анықтауға және оның студенттердің оқу жетістіктеріне әсерін зерттеуге бағытталуы мүмкін.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. ҚР БҒМ «Ақпараттық талдау орталығы» АҚ. PISA-2015 Халықаралық зерттеуінің негізгі нәтижелері. Ұлттық есеп. Астана 2017

2. Смирнова С.А. Педагогика: теории, системы, технологии. –М., 2006.

3. Раджерс Э. Инновация туралы түсінік. – //Қазақстан мектебі, №4, 2006.

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ ЖОЛДАРЫ

М.Қ.Бибулатова

«Жаңақала колледжі» МКҚК

Андатпа. Прогрессивті педагогикалық практикада негізінен сұранысқа ие мәселе оқушылардың ақыл ой әрекетін ынталандыру, қалыптастыру тақырыбы болып табылады. Бұл мақалада оқушылармен мектепте оқыту кезінде жаратылыстану-ғылыми сауаттылықтың болғаны маңыздылығы сипатталған. Бүгінгі таңда оқушылардың белсенді ақыл-ой әрекетін қажет ететін оқыту әдістер және тәсілдері алдыңғы қатарға шығады, сол әдістердің көмегімен алынған ақпаратты талдау, салыстыру, жалпылау, мәселелерді көру және олардың шешу жолдарын тауып, зерттеу жасау және эксперимент жүргізу әдістемесін керекті негіздері қалыптасады. Мұның бәрі оқушыларға жеке тұлғаның қабілеттерін кең ақпараттық кеңістікте жүзеге асыруға көмектеседі, оқудағы біркелкілікті болмайды және оқушылардың жеке ерекшеліктерін мүмкіндік болғанша ескереді. Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру-күрделі, көпжақты, ұзақ процесс. Сіз өз жұмысыңызда әртүрлі заманауи білім беру педагогикалық технологияларын қолдауына қол жеткізіп, қажетті нәтижелерге қол жеткізе аласыз.

Аннотация. В прогрессивной педагогической практике преимущественно востребована тема стимулирования и формирования мыслительной деятельности учащихся. В данной статье описывается важность научной грамотности при обучении учащихся в школе. Сегодня на первый план выходят методы и методы обучения, требующие активной мыслительной деятельности учащихся, с помощью которых закладываются необходимые основы методики анализа, сравнения, обобщения информации, видения проблем и поиска путей их решения, проведения исследований. и проведения экспериментов. Все это помогает учащимся реализовать свои индивидуальные способности в широком информационном пространстве, отсутствует единообразие в обучении и максимально учитываются индивидуальные особенности учащихся. Формирование функциональной грамотности – сложный, многогранный, длительный процесс. В своей работе вы сможете получить поддержку различных современных педагогических технологий и добиться желаемых результатов.

Annotation. In progressive pedagogical practice, the topic of stimulating and shaping the mental activity of students is predominantly in demand. This article describes the importance of scientific literacy in teaching students in school. Today, teaching methods and techniques are coming to the fore that require active mental activity of students, with the help of which the necessary foundations are laid for methods of analysis, comparison, summarizing information, seeing problems and finding ways to solve them, and conducting research. and conducting experiments. All this helps students realize their individual abilities in a wide information space; there is no uniformity in teaching and the individual characteristics of students are taken into account as much as possible.

The formation of functional literacy is a complex, multifaceted, long-term process. In your work, you will be able to receive the support of various modern pedagogical technologies and achieve the desired results.

Бүгінгі жаңа ғасырдың жаңашыл шәкірттерін тәрбиелеуде, мұғалім үздіксіз ізденіп, кез-келген тосын сұраққа жауап бере алатын, кез-келген жағдаяттан шыға алатын, білімді болу қажет. «Мұғалім өзінің білімін үздіксіз көтеріп отырғанда ғана мұғалім. Оқуды, ізденуді, еңбектенуді тоқтатса оның мұғалімділігі де жойылады» деген қағидасын ұлы педагог К.Д.Ушинский айтқан болатын. Мұғалімнің негізгі мақсаты- сабақ барысында оқушыларға терең теориялық және тәжірибелік білім беру.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз- адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, адамның мамандығына, жасына қарамай үнемі білімін жетілдіріп отыруы. Ондағы басты мақсат жалпы білім беретін мектептерде Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның әлемде әлеуметтік бейімделуі болып табылады.

Тек білім ғана бәсекеге қабілетті тұлғаны қалыптастыра алады. Сондықтан да мұғалім сапалы білім, сапалы ой - өрісі кең тұлғаны қалыптастыруы үшін 45 минуттық сабағын қазіргі заманғы білім берудің жаңа технологияларын қолдана отырып өту керек. Осы жерде орыс педагогы А.С.Макаренконың «45 жыл мұғалім болса да 45 минуттық сабағына дайындалып келу керек» деген нақыл сөзін еске алуға болады. Мұғалім оқушыны тек қана мектептің бағдарламасымен шектеліп қалдырмай, теориялық білімдерін практикалық жұмыстармен, өмірмен байланыстыра білуге үйрету керек. Осындай әдіс - тәсілдерді түрлендіріп, жүйелі түрде пайдаланып мұғалімнің шәкірттері өз бетімен жұмыс істеуге тез үйренеді.

Қазіргі уақытта, ақпараттық технология қарқынды дамып келеді, олар педагогикалық кеңістікте терең еніп, білім беруде кеңінен қолданылады. Видео сабақтар – қазіргі заманғы педагогикалық әдістердің заманауи түрі. Бұл әдістің оқушылардың да, ұстаздардың да білім алу жолында алатын орны ерекше. Бүгінгі таңда ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерінің арқасында мұғалімдер арасында онлайн-сабақ, бейне-конференция, жаңашыл сабақтар қолданысқа ие болып тұр. Бүгінде интернет желісіне қосылу үшін көп уақытымызды алмайтын жағдайға жеттік. Интернет желісіне жылдам қосылып, уақытын тиімді қолданып, белсенді жұмыс істеп жүрген заманауи мұғалімдеріміз бар екені белгілі. Қазіргі таңда оқушы тек білім тұтынушы емес, білімді өз бетімен оқып, меңгере алатындай жаңа инновациялық технологиялар мен әдістерді қолдануы қажет.

Осы қажеттілікті толықтыру мақсатында «Төңкерілген сабақ» әдісін биология пәнінде қолдануға болады. Бұл білім алушының үйде мұғалімнің алдын-ала жасалған видеосы арқылы жаңа материалды өз бетімен оқып-үйреніп, қашықтан мұғалімнің көмегімен биология пәні бойынша зерттеу жұмыстарын, тапсырмаларын ұйымдастыру процесін жасауға болады. Яғни, үйде – білу түсіну,

қашықтан – білімді қолдану көрсету. Мұғалім бұл әдісінде балаларға теориялық материалдан тұратын бейне материалдарды жасайды және оларды электрондық пошта, әлеуметтік желілер, Google Classroom арқылы оқушыға жібереді. Көбінесе Microsoft Power Point таныстырылымдарын қолданып сабақ жасаған қолайлы.

Оқушылардың үй тапсырмасы – бейнежазбаны көріп, жаңа материалмен таныс болу, ұғыну. Шәкірттер сабаққа келгенде, олар теориялық материалмен танысып, практикалық тапсырмаларды мұғалімнің көмегімен шешуге дайын болады. «Төңкерілген сабақ» әдісін қолдану арқылы мұғалім оқушыларға өз бетімен жұмыс істеуге дағдыландырумен қатар, әрқашан да оқып-білім алуға ұмтылуға бағыт-бағдар беріп отырады. «Төңкерілген сабақ» әдісі сабақты өткізудің және білім алушыларды қызықтырудың басқа жаңашыл қыры немесе бағыты екенін әдісті қолданғаннан кейін көрдім. Бір сарынды дәстүрлі сабақтарды өткізе бергеннен, арасында осындай видео үзінділерді қолдануды ұсынамын. Әрине, әрбір сабақ қызықты өту үшін шәкірттердің дамытатындай жоспарлар құруға тырысамыз. Видео сабақтардың оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыратынына сауалнама арқылы көз жеткіздік.

Күрделі материал оқушыларға есте сақтауға қиындық туғызады. Осындай жағдайда мұғалімнің де, баланың да осы тақырыпқа қосымша уақыт бөлуіне тура келеді. Видео сабақтың білім алушыға тигізер көмегі – тақырыпты меңгере алмай қалғандығы жайлы мұғалімге айтып отырмай-ақ өз бетімен жұмыс істеп, өзіне ыңғайлы уақытта видео сабақты қосып көре алады. Ал, мұғалім – осы видео сабақты бір рет қана дайындап қойып, қайта-қайта түсіндіріп отыруға кететін уақытын үнемдейді. «Төңкерілген сабақ» әдісінің ерекшеліктері: қашықтан оқушыларға, өткен материалды ноутбук немесе ұялы телефон арқылы жетік меңгеруге септігін тигізеді; қабылдау қабілеті баяу оқушыларға осы бейнежазбаны бірнеше рет қарап, қайталап, өз білімін керекті деңгейге жеткізіп алуға көп әсерін тигізеді; қашықтан сабақ өту үрдісінде материалды толық түсінбей қалған жағдайда үйде, көлікте, жалпы интернет желісіне қосылу мүмкіндігі бар жердің барлығында өз қалауынша қосып көре алады. Сонымен қатар сабақта оқушылардың қызығушылықтарын арттыру мақсатында сабақты бекіту, қайталау кезінде Quizalize, Kahoot, Quizizz ойындарын ойнатып отырамын.

Биология сабағында оқушыларға нақты мысал келтіре отырып, алған білімдері маңызды практикалық мәселерді шешуге қажет екендігін түсіндіру қажет. Оқушылардың білімнің өмірлік маңызын түсінуі, теория мен практиканы тығыз байланыстырады, пәнге ынтасын арттырады. Сыни ойлауды дамытатын оқу шарттарын, яғни оқушыларға ойланып-толғануға, ойын ашық айтуға рұқсат беру, әр түрлі идеялар мен пікірлерді қабылдау, оқушылардың оқу үрдісіндегі белсенділіктерін оқушыларға еркін атмосферада жұмыс істейтіндіктеріне кепілдік беру, сыни ойлау тәжірибесі үшін уақыт пен мүмкіндіктер қамтамасыз ету, кез-келген оқушының сыни шешімді қабылдай алатын қабілетіне сенімділік білдіру, сыни ойлауды бағалау, оқыту үрдісіне белсенді қатысуға, басқалардың пікірлерін

сыйлауға мүмкіндік беру. Сыни тұрғыдан ойлауда ең басты - сұрақтың дұрыс қойылуы. Сыни ойлауда - оқушылар қай нәрсеге болса да терең оймен қарайды, салыстыра отырып талдау жасайды, өз көзқарасын білдіреді, өзіндік мәнін қалыптастырады, өз ойын тұжырымды жеткізе алады. Сын тұрғысынан ойлауды дамытуда сұрақтардың маңызы ерекше. Сыныпта қойылған әртүрлі сипаттағы сұрақтарға жан – жақты жауап беруге үйретіп қана қоймай, дағдыландырып, нақты ортаны жасау керек. Сабақ барысында функционалдық сауаттылықты сұрақтар қою арқылы пайдалануға болады.

«Сезім мүшелері және оның маңызы» тақырыбында мынадай сұрақтар қоюға болады.

1. Қайнап жатқан сорпа тасып кетті, сен оны қалай байқадың?
2. Егер біз аяғымызды салқын суға салсақ, онда қандай ақпарат аламыз?
3. Ас үйде торт пісірілді. Оның дәмінің тәтті екендігін қалай байқайды?

Сыни сұрақтар:

1.Неге қалалы жерде қына өспейді? Жауабы: Себебі қынаға ең керекті жағдай отекке бай таза ауа, олар ауа индикаторлары болып саналады.

2.Мұхиттың үстіңгі қабатында күміс түсті балықтар жүзеді, 200-400 м тереңдікте қызыл балықтар жүзеді, ал одан тереңірек қара және көкшіл түсті балықтар жүзеді, ал су түбіндегі балықтар мүлде түссіз болады. Неге? Түсіндір. Жауабы: Себебі судың қабаттарына күн сәулесінің түсуіне байланысты, 200-400м тереңдіктегі балықтар қызыл-қоңыр балдырларға ұқсас боялған, ал су түбінде мекендейтін балықтар боялудың ешқандай биологиялық маңызы болмағандықтан олар түссіз болады.

Оқушының функционалдық сауаттылығын дамыту мәселесіне мынадай тұжырымдарды ұсынуға болады:

- 1.Оқушылар алған білімдерін өмірде, кез-келген жағдайда, әлеуметтік ортада қолдана алуға үйренеді.
- 2.Әлеуметтік талаптарына сай келу үшін оқушы ақпараттық технологияларды қолданып, проблемалардың шешімін таба алады.
- 3.Оқушылар өзгермелі өмірге бейімделуін үйренеді.
4. Оқушылардың жеке бас қабілеттері дамиды.
5. Оқушылардың әлеуметтік – мәдени дағдылары дамиды.

Қорыта келе, тек биология сабақтарында ғана емес, кез келген, мысалы химия, физика сабақтарында да тиімді, диалогтік оқытудағы орынды ұйымдастырылған рөлдік ойындар оқушыларда танымдық, эмоционалдық, әлеуметтік дағдылардың қалыптасуына, ынтымақтаса отырып жұмыс жасауына зор мүмкіндік береді. Әсіресе, дәл қазіргі уақытта, жаңартылған білім беру мазмұнын енгізу барысында оқушы кең ауқымды дағдыларды практикалық тұрғыда қолдануға жаттығады, функционалды сауатты тұлға болуға тырысады. Сабақтарда сыни тұрғыдан ойлана отырып, өзіндік пікір, көзқарастары қалыптасады, басқаның пікірін тыңдау, қабылдау, өмірмен байланыстыра сөйлеу, достарының ойларымен санасу және

оларды сыйлауға үйренеді, бастысы- метатанымы қалыптасады. Яғни, оқушының өз қалауымен оқуға, білім алуға деген құлшынысы оянады. Өз қалауымен үйренген білім өте сіңімді болары сөзсіз.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлтық іс-қимыл жоспары (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 Қаулысы).
2. ҚР білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.-Астана, 2010.
3. Оразахынова Н., Кенжебаева Г. М. - «Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру жолдары» ғылыми мақаласы, 2012. - Б. 42-47.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Э.С. Бурбаева

Европейский высший колледж экономики, бизнеса и права г. Актобе

Аңдатпа. Мақалада биологияны оқытудағы цифрлық технологиялардың рөлі қарастырылады. Виртуалды зертханалар, 3D-модельдер және интерактивті платформалар оқытудың тиімділігін арттырып, оқушылардың функционалды сауаттылығын және зерттеушілік дағдыларын дамытады. Цифрлық технологияларды табысты интеграциялау үшін педагогтардың кәсіби дайындығының маңыздылығы атап өтіледі.

Аннотация. Статья рассматривает роль цифровых технологий в обучении биологии. Внедрение виртуальных лабораторий, 3D-моделей и интерактивных платформ повышает эффективность обучения, развивая у учащихся функциональную грамотность и исследовательские навыки. Подчеркивается значение профессиональной подготовки педагогов для успешной интеграции технологий в образовательный процесс.

Annotation. The article examines the role of digital technologies in biology education. The use of virtual laboratories, 3D models, and interactive platforms enhances learning effectiveness by developing students' functional literacy and research skills. The importance of professional training for teachers is emphasized to ensure the successful integration of these technologies into the educational process.

В условиях стремительно развивающегося информационного общества образование должно адаптироваться к новым требованиям, делая цифровые технологии неотъемлемой частью учебного процесса. Биология, как один из наиболее динамичных и практико-ориентированных предметов, особенно выигрывает от использования цифровых инструментов, которые позволяют

учащимся глубже понять сложные процессы и явления живой природы. Интеграция цифровых технологий на уроках биологии помогает сделать обучение более интересным, визуально насыщенным и доступным для восприятия, а также способствует развитию функциональной грамотности и исследовательских навыков учащихся.

Среди цифровых инструментов, используемых на уроках биологии, можно выделить виртуальные лаборатории, интерактивные схемы и 3D-модели, обучающие видео, а также онлайн-платформы, позволяющие не только организовать дистанционное обучение, но и отслеживать прогресс учащихся. Эти технологии дают возможность ученикам участвовать в моделировании биологических процессов, изучать строение живых организмов в деталях, а также решать практические задачи, что особенно важно для формирования экологического мышления и навыков работы с научной информацией. Благодаря этому обучение становится интерактивным и приближенным к реальной исследовательской деятельности, что положительно влияет на качество усвоения материала и формирует у учащихся устойчивый интерес к предмету. Например, виртуальные лаборатории позволяют учащимся проводить эксперименты, которые могут быть невозможны в классе по причине ограниченного оборудования или безопасности. Студенты могут наблюдать микроскопические организмы, симулировать экологические процессы и изучать анатомию в интерактивном формате. Эти методы обеспечивают лучшее понимание сложных биологических процессов и делают уроки биологии более привлекательными и доступными. Также значительную роль играют 3D-модели, которые позволяют детально изучать строение клеток, органов и систем организма. Применение 3D-технологий на уроках биологии помогает учащимся визуализировать абстрактные темы, такие как структура ДНК, клеточный цикл и физиологические процессы. Это улучшает восприятие информации и помогает учащимся лучше запоминать учебный материал [1].

Стоит отметить и введение онлайн-платформ и образовательных приложений, которые открывают новые возможности для дистанционного и смешанного обучения. Эти платформы позволяют педагогам организовать обучение в удобной форме, проводить тестирования, отслеживать успеваемость и предлагать дополнительные материалы. Например, приложения с интерактивными заданиями и тестами позволяют учащимся сразу получать обратную связь и корректировать свои ошибки, что способствует более глубокому пониманию материала.

Если говорить о влиянии цифровых технологий на развитие навыков учащихся, то цифровые технологии играют важную роль в развитии функциональной грамотности, включая навыки поиска, критической оценки и анализа информации. Работа с интерактивными инструментами помогает развивать у учащихся исследовательские навыки и формировать аналитическое мышление. Например, выполняя задания с использованием виртуальных лабораторий, учащиеся учатся

ставить гипотезы, анализировать результаты экспериментов и делать выводы. Эти навыки становятся важной составляющей функциональной грамотности, которая необходима для успешной адаптации в информационном обществе. Кроме того, цифровые технологии способствуют формированию экологического сознания и ответственности за окружающую среду. Изучение биологических процессов и наблюдение за экологическими моделями позволяют учащимся понять влияние человека на природу и важность её сохранения. Это способствует воспитанию ответственного отношения к экологии и формирует основы для будущей деятельности в сфере охраны окружающей среды.

Эффективное использование цифровых технологий на уроках биологии требует от педагогов высокой квалификации и готовности к непрерывному обучению. Учителям важно не только овладеть навыками работы с цифровыми инструментами, но и уметь интегрировать их в учебный процесс так, чтобы это способствовало достижению образовательных целей. Повышение квалификации педагогов — один из ключевых факторов успешного внедрения цифровых технологий в образовательный процесс. Для этого проводятся курсы и тренинги, на которых педагоги могут освоить новые методики и получить опыт работы с интерактивными приложениями и образовательными платформами. Участие в профессиональных сообществах также помогает учителям обмениваться опытом и находить эффективные способы использования технологий в биологии. Это особенно важно в условиях стремительных изменений в сфере образования и постоянного появления новых цифровых ресурсов.

Хотя цифровые технологии предлагают множество преимуществ, их внедрение сталкивается и с определёнными трудностями. В первую очередь, это дефицит оборудования и программного обеспечения, что особенно актуально для школ с ограниченными бюджетами. Не все школы могут позволить себе оснащение кабинетов современными устройствами, что создаёт неравные условия для учащихся. Также одним из вызовов является необходимость индивидуального подхода в использовании технологий. Каждый ученик имеет свои особенности восприятия, и цифровые инструменты должны использоваться таким образом, чтобы помогать, а не усложнять процесс обучения. Важно, чтобы учителя находили баланс между традиционными и цифровыми методами, создавая комфортные условия для каждого ученика [2].

Тем не менее, перспективы развития цифровых технологий в биологии весьма многообещающие. Появление доступных и интуитивных инструментов, таких как приложения с дополненной реальностью, программы для моделирования биологических процессов и адаптируемые образовательные платформы, даёт возможность создать высококачественные образовательные среды. Это открывает путь к формированию нового поколения учащихся, способных успешно адаптироваться в мире технологий и научных открытий.

В заключении хочется отметить важнейшую роль цифровых технологий в развитии современного биологического образования, ведь они предоставляют учащимся возможности для углублённого изучения предмета, развития аналитических и исследовательских навыков и формирования экологического сознания. Они способствуют созданию интерактивной и стимулирующей образовательной среды, где ученики могут участвовать в научных экспериментах, изучать биологические процессы и находить практическое применение полученным знаниям.

Внедрение цифровых технологий требует активного участия и профессионального развития педагогов, готовности к изменениям и умения адаптировать учебный процесс под нужды и интересы учеников. Это создаёт фундамент для формирования функционально грамотных и технологически подкованных выпускников, готовых к жизни и работе в условиях современного информационного общества.

Список литературы

1. Вагенлейтер Е. Б., Ключевская Е. И. Использование цифровых технологий в преподавании биологии: возможности и перспективы // Педагогическое образование и наука. – 2021. – №3. – С. 45–52.
2. Михеева Т. Н., Соловьева И. В. Современные цифровые технологии в биологическом образовании: учебное пособие для студентов педагогических вузов. – СПб.: СПбГУ, 2020. – 128 с.

ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ «АВТОМОБИЛЬ КӨЛІГІНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ, ЖӨНДЕУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ» МАМАНДЫҒЫ БОЙЫНША КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ

Р.М. Даирова, М.К. Мухамеджанова

Көкшетау қаласы, Жоғары техникалық колледж

Андатпа. Мақаланың мақсаты химиядағы функционалдық сауаттылық деп студенттердің химиядан алған білімдерін практикалық есептерді шешу, ақпаратты талдау, негізделген шешім қабылдау, күнделікті өмірде кездесетін жағдайларды сыни тұрғыдан бағалау үшін тиімді қолдана білуін қарастыру. Бұл химиялық ұғымдар мен процестер туралы білімнен гөрі кеңірек көзқарас.

Аннотация. Цель статьи - рассмотреть способность учащихся эффективно использовать свои знания по химии для решения практических задач, анализа

информации, принятия обоснованных решений, критической оценки ситуаций, встречающихся в повседневной жизни, как функциональную грамотность по химии. Это более широкий подход, чем знание химических концепций и процессов.

Annotation. The purpose of the article is to consider the ability of students to effectively use their knowledge of chemistry to solve practical problems, analyze information, make informed decisions, critically evaluate situations encountered in everyday life, as functional literacy in chemistry. This is a broader approach than knowledge of chemical concepts and processes.

Химия сабағында функционалдық сауаттылық бірнеше негізгі аспектілерді қамтиды:

Білімді практикалық қолдану: Химиялық заттардың денсаулыққа және қоршаған ортаға әсерін бағалау, үйде немесе жұмыс орнында химиялық процестерді пайдалану сияқты нақты мәселелерді шешу үшін химиялық теориялар мен принциптерді қолдана білу [1].

Сыни тұрғыдан ойлау: Химиялық ақпаратты талдау, негізгі принциптерді анықтау, зерттеу жүргізу, деректерден қорытынды жасау және практикалық жағдайлар контекстінде нәтижелерді түсіндіру қабілеті.

Химиялық ақпарат дағдылары: ғылыми мақалалар, кестелер, графиктер, қауіпсіздік нұсқаулары, эксперимент нәтижелері және химиялық деректер сияқты әртүрлі ақпарат көздерін оқу, түсіну және пайдалану қабілеті.

Болжау және тәуекелді бағалау қабілеті: химиялық процестердің немесе реакциялардың ықтимал салдарын бағалау және олардың нәтижелерін ғылыми білімге негізделген болжау мүмкіндігі.

Экологиялық сауаттылық: Химиялық процестердің қоршаған ортаға және адам денсаулығына әсерін түсіну, сонымен қатар химиялық өндірісте қауіпсіз және экологиялық таза технологияларды қолдана білу.

Сандық құралдармен жұмыс істеу: Химиялық процестерді зерттеу үшін компьютерлік модельдеуді, виртуалды зертханаларды, химиялық модельдеу және деректерді талдау бағдарламаларын және басқа да сандық технологияларды пайдаланады. [1].

Сонымен, химия пәнінен функционалдық сауаттылық студенттерге тек химиялық құбылыстарды түсініп қана қоймай, осы білімдерін өмірде қолдануға, ғылыми-практикалық есептерді шешуге белсенді қатысуға мүмкіндік беретін дағдылар жиынтығын қамтиды.

Студенттердің ынтасын, қызығушылығын арттыру үшін Wordwall және SuperKid.online платформаларды қолданамыз.

Wordwall - бұл химия сабақтарында қолдануға болатын интерактивті әрекеттерді жасауға арналған онлайн платформа. Бұл нұсқаушыларға студенттердің белсенділігін арттыратын және химиялық ұғымдарды түсінуін жақсартатын

эртүрлі интерактивті жаттығулар жасауға мүмкіндік береді. Химияны оқытуда Wordwall қолданудың негізгі артықшылықтары:

1. Оқушыларды қызықтыруға арналған интерактивті тапсырмалар

Wordwall викториналар, кроссвордтар, сәйкестіктер, флэш-карта ойындары және т.б. сияқты эртүрлі ойын пішімдерін ұсынады. Бұл әрекеттер химияны оқуды қызықты етуге және оқушыларды ойын тәсілі арқылы оқуға тартуға көмектеседі.

Мысалы, оқушылар таңбаларды атауларға сәйкестендіретін химиялық элементтер әрекеттерін жасай аласыз немесе...

«Автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану» мамандығының студенттері үшін химия пәнінде Wordwall бағдарламасын қолдану олардың қолданбалы білімдерін және химияны тәжірибеде қолдану қабілетін айтарлықтай байыта алады.

SuperKid.online – бастапқыда мектеп оқушыларына арналған платформа, бірақ оның ойын және интерактивті мүмкіндіктері «Автомобиль көлігіне техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану» сияқты техникалық мамандықтардың студенттері арасында химиядан қолданбалы білімді дамыту үшін пайдалы болуы мүмкін. [2]. Міне, платформа осы мамандық үшін пайдалы болуы мүмкін:

1. Негізгі химиялық білімді бекіту үшін ойынды оқыту

SuperKid.online студенттерге атом құрылымы, периодтық жүйе және химиялық реакциялар сияқты негізгі химиялық ұғымдарды жылдам меңгеруге көмектесетін интерактивті ойындар мен әрекеттерді ұсынады. Бұл студенттерге өз мамандығына қатысты қолданбалы химияны құру үшін берік негіз береді.

2. Материалдар мен отындардың қасиеттерін зерттеу

Платформаны автомобиль өнеркәсібінде қолданылатын эртүрлі заттардың: жанар-жағармайдың, майдың, жағармайдың, антифриздің құрамы мен қасиеттерін зерттеу үшін пайдалануға болады. Студенттер бұл заттардың құрамын ойнап зерттей алады, содан кейін олардың эртүрлі жұмыс жағдайларында (мысалы, жоғары температурада, металдармен жанасуда және т.б.) өзін қалай ұстайтынын талқылай алады.

3. Виртуалды эксперименттер және химиялық реакцияларды модельдеу

Платформадағы кейбір әрекеттер студенттерге, мысалы, жанармай жанғанда немесе металдар тоттанғанда болатын реакцияларды елестетуге көмектеседі. Студенттер бұл реакциялардың қалай жүретінін көреді және коррозияны болдырмау немесе қозғалтқыштардың тиімділігін арттыру үшін қандай заттардың қолданылатынын жақсы түсінеді.

4. Химиялық заттармен жұмыс істеудің экологиялық аспектілерін талдау

SuperKid.online экология тақырыбы бойынша интерактивті сабақтар өткізуге мүмкіндік береді. Студенттер отынның жануынан шығатын зиянды заттардың шығарындыларын зерттей алады, қандай химиялық заттардың қоршаған ортаға зиянды екенін және оларды экологиялық таза материалдармен алмастыруға

болатынын біледі. Бұл болашақ автокөлік мамандарына қоршаған ортаны қорғау туралы түсініктерін дамытуға көмектеседі. [1].

5. Өз бетінше оқу дағдыларын дамыту

Платформаның интерактивті әрекеттері мен ойындары формулалармен, химиялық теңдеулермен және материалдармен жұмыс істеу сияқты тәуелсіз дағдыларды дамытуға көмектеседі. Бұл әсіресе автокөлік құралдарында сұйықтықтардың химиялық құрамын және материалдарды талдау үшін химия білімін қолдануды қажет ететін студенттер үшін өте пайдалы.

Осылайша, Wordwall және SuperKid.online мұғалімдерге химияны көрнекі және автомобиль өнеркәсібіндегі нақты әлемдегі қиындықтарға қатысты ететін әрекеттерді жасауға көмектеседі.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1: <https://astana-modern.edu.kz/>

2. <https://eduindex.kz/>

3. Ғылыми-педагогикалық журнал «Химия мектепте» наурыз-сәуір 2004ж

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ

Г.И.Досыбекова

Туркестан облысы Кентау қаласы Политехникалық колледжі

Андатпа Болашақ мұғалімнің алдында тұрған ең қиын міндеттердің бірі-елді бақылауда ұстайтын бүгінгі жас ұрпаққа білім беру және оқыту. Бүгінгі жана ғасырдың жаңашыл оқушыларын тәрбиелеуде мұғалімнің үздіксіз ізденісімен білімді болу, кез-келген тосынсыйларға жауап бере білу, кез-келген жағдайдан шығу қажет. "Мұғалім-бұл өз білімін үнемі жетілдіріп отыратын мұғалім. Егер ол оқуды, іздеуді, жұмыс істеуді тоқтатса, мұғалімдері жойылады", - деді ұлы ұстаз К.Д. Ушинский. Мұғалімнің негізгі мақсаты-сабақ барысында оқушыларға терең теориялық және практикалық білім беру.

Аннотация. Будущее это одна из самых сложных задач перед учителем-дать образование и обучение сегодняшнему молодому поколению, которое держит под контролем страну. В воспитании сегодняшних учеников-новаторов нового века необходимо быть образованным, с непрерывным поиском учителя, уметь реагировать на любые неожиданности, выходить из любой ситуации. "Учитель-это только учитель, который постоянно повышает свои знания. Если он перестанет учиться, искать, трудиться, его учителя будут уничтожены», - сказал великий педагог К. Д. Ушинский. Основная цель учителя-дать учащимся глубокие теоретические и практические знания во время урока.

Annotation. One of the most difficult tasks for a teacher is to educate and educate today's young generation, which holds the grip of the future country. In the education of innovative students of today's new century, it is necessary to be educated, able to respond to any surprises, get out of any situation, in constant search for a teacher. "The teacher is only a teacher when he continuously raises his knowledge. The great teacher K. D. Ushinsky expressed the principle that if he stops studying, searching, working, his teaching will also be destroyed." The main goal of the teacher is to provide students with deep theoretical and practical knowledge during the lesson. notation.

Кіріспе. «Биология сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту»

Биология пәні табиғат құбылыстарын, тірі ағзалардың құрылымы мен қызметін, олардың қоршаған ортамен өзара байланысын зерттейді. Биология сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту оқушылардың ғылыми білімді қолдану дағдыларын қалыптастырып, өздерінің айналадағы әлемді түсіну деңгейін арттырады. Оқушылар тек теориялық біліммен ғана емес, сонымен қатар практикалық дағдылармен де қарулануы тиіс, бұл олардың әртүрлі мәселелерді шешуде және ақпаратты дұрыс пайдалануда мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз не?

Функционалдық сауаттылық – адамның алған білімін күнделікті өмірде тиімді пайдалану, ақпаратты іздеу, өңдеу, талдау және қолдана білу қабілеті. Биология сабағында бұл дағдылар оқушылардың табиғат заңдылықтарын түсіну мен қоршаған ортаны қорғау, денсаулықты сақтау мәселелерінде шешімдер қабылдауға көмектеседі.

Биология сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары

Ғылыми зерттеулер мен тәжірибелерді жүргізу

Биология сабағында оқушылар табиғаттағы құбылыстарды эксперименттер арқылы зерттеу дағдыларын меңгереді. Мысалы, өсімдіктердің фотосинтез процесін зерттеу, жануарлар мен өсімдіктердің тіршілігін бақылау және зертханалық жұмыстар орындау арқылы оқушылар ғылыми әдістерді, ақпарат жинау мен талдауды үйренеді. Оқушылар өздерінің деректерін өңдей алады, қорытынды жасайды және нәтижелерін негіздей алады.

Қоршаған ортаны қорғау және экологиялық мәселелерді талдау

Биология сабағында экология мен табиғат қорғау мәселелерін қарастыру оқушыларды экологиялық сауаттылыққа үйретеді. Қазіргі заманғы экологиялық мәселелер, мысалы, климаттың өзгеруі, биоалуантүрліліктің азаюы, ауаның ластануы сияқты тақырыптарды зерттеу арқылы оқушылар экологиялық жағдайларға жауапкершілікпен қарауға, шешімдер қабылдауға үйренеді. Бұл мәселелерді талдау барысында оқушылар ғылыми ақпаратты өмірлік жағдайларда қолдануды үйренеді.

Сыни ойлауды дамыту

Биология пәнінде сыни ойлау дағдыларын дамыту үшін оқушыларды ғылыми мәселелерді талдауға, зерттеулер мен тұжырымдамаларға сыни көзқараспен қарауға ынталандыру маңызды. Мысалы, биология бойынша нақты фактілерді салыстыру, нәтижелерді талдау және қорытынды жасау арқылы оқушылар өздерінің ойлау қабілеттерін дамытады. Оқушылар биология пәнін зерттей отырып, өздері кезіккен мәселелерді шешу үшін деректерді қалай тиімді жинау және қолдану қажеттігін түсінеді.

Интерактивті оқыту әдістері

Биология сабағында оқушыларды функционалдық сауаттылыққа үйрету үшін интерактивті әдістерді қолдану өте тиімді. Мұндай әдістерге жобалық жұмыс, зерттеу тапсырмалары, дебаттар, пікірталастар және топтық жұмыстар жатады. Оқушылар биология пәні бойынша ғылыми жұмыстарды жүзеге асыра отырып, нақты шешімдер мен ұсыныстар жасауға дағдыланады. Олардың пікірлерін тыңдап, талқылау барысында сыни ойлау және зерттеу дағдылары қалыптасады.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану

Биология сабағында АКТ (ақпараттық-коммуникациялық технологиялар) құралдарын қолдану оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырады. Интернеттегі дереккөздерді пайдалану, ғылыми бейнемазмұндарды көру, виртуалды зертханаларда жұмыс істеу оқушылардың ғылымды қолдануға деген қызығушылығын арттырады. Мысалы, биология бойынша интерактивті симуляциялар немесе онлайн зерттеулер оқушыларға нақты табиғи процестерді зерттеуге мүмкіндік береді.

Биология сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін қолданылатын әдістер

Жобалық әдіс

Жобалық әдіс оқушыларды ғылыми зерттеу жүргізуге, ақпарат жинауға, оны өңдеуге және талдауға бағыттайды. Бұл әдіс арқылы оқушылар өз білімдерін тереңдетіп, өмірде қолдану дағдыларын меңгереді.

Зерттеу әдісі

Биология сабағында зерттеу әдісін пайдалану оқушылардың ғылыми тұрғыдан ойлауын дамытуға, алынған мәліметтерді өңдеп, зерттеу қорытындыларын жасауға мүмкіндік береді.

Проблемалық оқыту

Проблемалық оқыту әдісі оқушыларға нақты өмірде кездесетін мәселелерді зерттеуге мүмкіндік береді. Мысалы, экологиялық мәселені шешу, тірі ағзалардың тіршілігін қамтамасыз ету үшін қажетті жағдайларды анықтау.

Қорытынды

Биология сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту — оқушылардың өмірлік дағдыларын жетілдіру, олардың ғылыми білімді өмірде қолдана білу қабілетін арттыру және қоршаған орта мен табиғат құбылыстарын терең түсінуге мүмкіндік береді. Мұндай тәсілдер оқушыларды сыни ойлау, ақпаратты тиімді

өңдеу, шешімдер қабылдау дағдыларына үйретеді. Осылайша, биология сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту қазіргі заманғы білім беру жүйесінде маңызды бағыт болып табылады.

Болашақтың бүгінгіден де нұрлы болуына ықпал етіп адамзат қоғамын алға апаратын күш тек білімде ғана. Біздің еліміздің негізгі тірегі – зияткерлік ұлт мүмкіндігі. Сондықтан да біздің балаларымыздың сапалы білім алуы маңызды. Оқушылардың мектепте алған білімін қоғамдық — әлеуметтік ортада пайдалануға икемдеу, олардың функционалдық сауаттылығын арттыру арқылы еліміздегі білім мен ғылымды дамыту мәселелеріне басымдық берілуі тиіс. Қазіргі білім беру жүйесінің мақсаты - бәсекеге қабілетті маман дайындау. Мектеп – үйрететін орта, оның жүрегі - мұғалім. Ізденімпаз мұғалімнің шығармашылығындағы ерекше тұс - оның сабақты түрлендіріп, тұлғаның жүрегіне жол таба білуі.

1. Қолданған әдебиеттер тізімі:
2. Айтпаева, С. Ә. (2017). Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың теориясы мен тәжірибесі. Алматы: Рауан.
3. Құдайбергенова, Ж. Б. (2020). Пәнаралық оқытудың негіздері. Алматы: Қазақ университеті.
4. Мамыраева, А. Ш. (2018). Тарих және география пәндерін пәнаралық негізде оқыту. Тараз: ТарМУ баспасы.
5. Нұрсейітова, Ә. Н. (2019). Оқытудың пәнаралық әдістері және олардың білім сапасына әсері. Қарағанды: ҚарМУ

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ

А.А.Дүйсембек

Талдықорған қаласының «Авиценна» медициналық колледжі

***Андатпа.** Бұл мақалада функционалдық сауаттылықты дамытудағы биологияның рөлі қарастырылады. Функционалдық сауаттылық-бұл оқушылардың алған білімдерін күнделікті өмірде және нақты жағдайларда қолдану қабілеті. Функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған әдістер ретінде проблемалық оқыту, зерттеу және жобалау әдістері, интерактивті және цифрлық құралдар, сондай-ақ нақты өмірлік жағдайлар қарастырылады.*

***Аннотация.** В этой статье рассматривается роль биологии в развитии функциональной грамотности. Функциональная грамотность-это способность учащихся применять полученные знания в повседневной жизни и в реальных ситуациях. В качестве методов, направленных на развитие функциональной*

грамотности, рассматриваются проблемные методы обучения, исследования и проектирования, интерактивные и цифровые инструменты, а также реальные жизненные ситуации.

Annotation. *This article examines the role of biology in the development of functional literacy. Functional literacy is the ability of students to apply their knowledge in everyday life and in real situations. Problem-based teaching methods, research and design, interactive and digital tools, as well as real-life situations are considered as methods aimed at developing functional literacy.*

Функционалдық сауаттылық-бұл оқушылардың алған білімдерін күнделікті өмірде, нақты жағдайларда қолдану қабілеті. Қазіргі уақытта функционалдық сауаттылықты дамыту білім беру жүйесінің негізгі міндеттерінің бірі болып табылады. Биология студенттерге қоршаған орта, табиғи процестер туралы түсінік беретін және зерттеу дағдыларын қалыптастыратын маңызды пәндердің бірі болғандықтан, осы пән бойынша функционалдық сауаттылықты дамыту ерекше маңызға ие. Функционалдық сауаттылықты дамытудың негізгі құрылымдық элементтері [1].

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру оқушылардың биология бойынша білім деңгейін арттыратын және олардың практикалық дағдыларын дамытуға ықпал ететін бірнеше негізгі компоненттерден тұрады:

* Ақпараттық қауіпсіздік-ақпаратты іздеу, талдау және өңдеу дағдыларын қалыптастыру.

* Ғылыми негізділік-биологиялық процестерді ғылыми түсіндіру және талдау қабілеті.

* Экологиялық сана-табиғат пен қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарауды қалыптастыру.

* Зерттеу құзыреттілігі-эксперименттер жүргізу және нәтижелерді талдау дағдылары.

Биология сабақтары осы құрылымдық компоненттерді дамытады және оқушыларға ғылыми ойлауды, деректерді талдауды және негізделген шешімдер қабылдауды үйретеді [2].

Функционалдық жарамдылық ұғымы және оның құрамдас бөліктері: ақпараттық, ғылыми, экологиялық және зерттеу жарамдылығы.

Биологияның жаратылыстану ғылымдары ретіндегі ерекшеліктері және оның функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөлі.

Биологиядағы функционалдық сауаттылықты дамыту оқушылардың тіршілік ету ортасы мен табиғи құбылыстар туралы түсініктерін кеңейтеді және оларға талдауға ғылыми көзқарасты үйретеді.

Биология саласындағы функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған әдістер:

Проблемалық оқыту әдісі: оқушыларды биологиялық мәселелерді өз бетінше шешуге және қорытынды жасауға шақыру.

Зерттеу және жобалау әдістері: эксперимент

Интерактивті және сандық құралдар: виртуалды

Кейс әдісі: нақты өмірден

Сандық құралдар мен платформаларды пайдалану

Білім беру платформалары мен ресурстарын пайдалану: оқушылардың биологияны үйренуіне арналған арнайы бағдарламалар мен сандық құралдар.

Интерактивті қондырмалар және онлайн эксперименттер: нақты биологиялық процестерді зерттеу үшін интерактивті құралдарды пайдалану [3].

Деректер мен ақпаратты талдау: оқушыларға ақпаратты талдау негізінде қорытынды жасауға көмектесетін әдістер.

Биология саласындағы функционалдық сауаттылықты бағалау әдістері

Практикалық жұмыстар мен жобалар: алынған білімді қолдану және нәтижелерді көрсету.

Зейінге негізделген сынақтар: функционалдық жарамдылықты бағалауға арналған арнайы сынақтар.

Өзін-өзі бағалау және рефлексия: оқушылардың өз жұмысын талдау және кері байланыс дағдыларын дамыту.

Биология сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту студенттерге алған білімдерін өмірде тиімді пайдалануға көмектеседі. Осы пән арқылы студенттер ғылыми ойлауды, аналитикалық қабілеттерді және зерттеу дағдыларын дамытады.

Бұл бағытта оқытушылар цифрлық технологияларды, интерактивті және зерттеу әдістерін пайдалана отырып, оқушылардың функционалдық сауаттылығын жүйелі түрде арттыруы қажет.[4]

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Ахметова Г. Ж., Жанұзақов Б. Б. (2020). Биология саласындағы функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары. Білім беру инновациялары журналы.
2. Лаккин, Р., Холмс, в., Гриффитс, М. және Форсье, Л.Б. (2021). Жасанды интеллект және оқытудың болашағы. ЮНЕСКО баспасы.
3. PISA және функционалдық сауаттылық: оқытудың заманауи әдістері. баспасы (2018).
4. Сағындықова, Д. К. Жасанды интеллект және автоматтандырылған оқыту жүйелері: білім беру саласындағы функционалдық сауаттылықты арттыру. Педагогика және психология. (2021).

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУ

Г.М.Дюсембаева

Талдықорған жоғары политехникалық колледжі. Талдықорған қаласы.

Аннотация. Бұл мақалада биология сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту мәселелері қарастырылған. Биология пәні табиғат заңдылықтарын, тірі организмдердің құрылымы мен функцияларын, экологиялық қатынастарды зерттейтін пән болғандықтан, оны оқыту барысында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру маңызды міндет болып табылады. Бұл үшін оқу процесінде интерактивті әдістер, зертханалық жұмыстар, проблемалық жағдайлар және жобалық тапсырмалар қолдану тиімді екендігі атап өтілген.

Аннотация. В статье исследование вопросы развития функциональной грамотности на уроках биологии. Поскольку биология изучает законы природы, строение и функции живых организмов, а также экологические отношения, обеспечение функциональной грамотности при преподавании этого предмета является важным фактором. В этой связи достигается эффективность использования интерактивных методов, лабораторных работ, проблемных ситуаций и проектных работ в процессе обучения.

Annotation This article discusses the issues of developing functional literacy in biology lessons. As well as, biology is the subject that studies the laws of nature, the structure and functions of living organisms, and ecological relationships, it is important to foster functional literacy while teaching this subject. To achieve this, it is noted that interactive methods, laboratory work, problem-solving situations, and project-based tasks are effective.

«Функционалдық сауаттылық» кеңінен алғанда, білім берудің (бірінші кезекте жалпы білім беруді) көп жоспарлы адамзат қызметімен байланысын біріктіретін тұлғаның әлеуметтік бағдарлану тәсілі ретінде түсіндіріледі. Қазіргі тез құбылмалы әлемде функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторлардың біріне айналуда.

Еліміздің оқу-тәрбие жүйесінде ең маңызды міндет – өз бетінше үйренуге және жетілдіруге қабілетті, функционалды сауатты білім алушыларды қалыптастыру қажеттілігі жазылған. Оқу сауаттылығы, математикалық сауаттылық, жаратылыстану сауаттылығы, қаржылық сауаттылық, жаһандық құзыреттер, шығармашылық ойлау сынды функционалды сауаттылық бағыттарының мәнін ашып көрсеткен.

Қазіргі жалпы білім беру оқушының жеке басын дамытуға бағытталған. Білім алушы өз бетінше ойлауды, саралауды, қазіргі әлемде туындап жатқан қиындықтарды көре білуі және салмақты шешімдер қабылдай отырып, оларды ұтымды жеңудің жолдарын іздеуі керек. Өйткені, ұлы философ Гадамер айтқандай: «Мәселені шеше білу-білімге апаратын жол».

Бүгінгі таңда ең маңызды міндеттердің бірі-өз бетінше үйренуге және жетілдіруге қабілетті функционалды сауатты білім алушыларды қалыптастыру. XIX ғасырдың ұлы ұстазы К.Д. Ушинский: "Адамды өмір бойы үйрету мүмкін емес, оны өмір

бойы үйренуге үйрету керек!" – деген екен. Бұл оқушының функционалдық сауаттылығын қалыптастыру және дамыту арқылы мүмкін болады [1].

Функционалдық сауаттылықты дамыту еліміздің ұлттық мақсаттары мен стратегиялық міндеттерінің қатарына енді. Функционалдық сауаттылық адамдарға қолда бар ақпарат қорын пайдалануға, оны іс жүзінде қолдануға және күрделі өмірлік міндеттерді шешуге көмектеседі. Бұл адамдардың нақты сауаттылығына және олардың әлем туралы білімдерінің кеңдігіне негізделген, бұқаралық мәдениеттен тәуелсіз ойлауға көмектеседі. Қойылған міндеттерді іске асыру үшін білім алушының жеке басының өзін-өзі барынша іске асыруына, өз қабілеттерін дамытуға мүмкіндік беретін жағдайлар жасау қажет.

Болашақта функционалдық сауаттылық өркениеттің, мемлекеттің, ұлттың, әлеуметтік топтың, жеке тұлғаның дамуының көрсеткіші болады. Сондықтан мектеп пен мұғалімге қойылған мақсат: қажет болған жағдайда мамандықты тез өзгерте алатын, жаңа әлеуметтік рөлдер мен функцияларды игере алатын, бәсекеге қабілетті мобильді тұлғаны дайындау. Бүгінгі таңда қоғам мен экономика жаңа білімді игергісі келетін және игере алатын, оларды жаңа жағдайларға қолдана алатын және туындаған мәселелерді шеше алатын мамандарға сұраныс жасайды, яғни функционалды сауатты мамандарға сұраныс бар.

Биология сабақтарында үнемі функционалды сауаттылықты дамытуда өмірмен байланысты мысалдар келтіріп отырамын. Мысалы қан топтары тақырыбында әр адам өз қан тобын жатқа білуі немесе телефон, блокнотта жазылып тұруы тиіс. Әр түрлі жағдайларда осы білімді пайдалана алады.

«Фотосинтез» тақырыбында керекті теориялық базаны білу де кейін агротехникалық салада бұл білімді пайдалана алады.

Функционалдық сауаттылықтың бағыттары: оқу сауаттылығы; математикалық сауаттылық; жаратылыстану сауаттылығы; қаржылық сауаттылық; жаһандық құзыреттер; шығармашылық ойлау. Оқу сауаттылығы – бұл адамның мәтіндерді түсіну және пайдалану, олар туралы ойлау және мақсаттарына жету үшін оқумен айналысу қабілеті [2].

Студент қажетті ақпаратты табуға, алуға, оны түсіндіруге және біріктіруге, мәтіннің мазмұнын түсінуге және бағалауға, алынған ақпаратты пайдалануға үйренуі керек. Математикалық сауаттылық – функционалдық сауаттылықтың екінші маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Ол нақты мәселелерді шешуге көмектесу үшін математиканы қолдана білуді, сонымен қатар математиканың "тілін" түсіну қабілетін қамтиды. Жаратылыстану сауаттылығы – бақылаулар мен эксперименттерге негізделген тұжырымдар жасау үшін ғылыми әдістер арқылы зерттелуі және шешілуі мүмкін мәселелерді нақты жағдайларда бөліп көрсету үшін жаратылыстану білімін пайдалану мүмкіндігі. Жаһандық құзыреттілік – бұл жаһандық сипаттағы және мәдениетаралық өзара әрекеттесу мәселелерін әртүрлі көзқарастардан сыни тұрғыдан қарастыру қабілеті; мәдени, діни, саяси, нәсілдік және басқа да айырмашылықтар адамдардың қабылдауына, пайымдауына және

көзқарасына қалай әсер ететінін түсіну; адамзатқа деген құрмет негізінде басқалармен ашық, құрметті және тиімді қарым-қатынасқа түсе алуы.

Шығармашылық ойлау – адамның өз қиялын идеяларды дамыту және жетілдіру, жаңа білімді қалыптастыру, бұрын кездеспеген міндеттерді шешу үшін қолдана білуі.

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруда жаңартылған білім беру бағдарламасы негізінде мұғалімдердің сабақта 7 модульді қолданудың тиімділігі байқалады. Сабақтарда ынтымақтастық атмосферасын құру. Жүйеде сыни ойлауды дамыту әдістерін қолдану. Оқушылардың іс-әрекетін ұйымдастырудың жұптық жұмыс, топтық жұмыс сияқты формаларын қолдану.

Диалогтық оқытуды, өзара оқытуды оқушыларды оқытудың тиімді әдістерінің бірі ретінде пайдалану. Өзін-өзі бағалау мен өзара бағалауды қолдану. Дарынды және талантты балаларды дамыту үшін сабақтарда жағдай жасау. Студенттердің функционалдық сауаттылығын ойдағыдай қалыптастыру үшін қажетті келесі функцияларды бөліп көрсету қажет:

- тұлғалық- мәдени, әлеуметтік, рухани-адамгершілік құндылықтарды игеруіне бағытталған;
- компьютерлік, ғаламтор желісіндегі ақпаратты іздеуді; электрондық поштаны пайдалануды;
- мәтіндерді құруды және басып шығаруды; электрондық кестелермен жұмыс істеуді; графикалық редакторларды пайдалануды қамтиды;
- дұрыс қарым-қатынас шеңберін құра білу сабақта да, сабақтан тыс уақытта да кеңейтуге мүмкіндік беретін коммуникативті, ынтымақтастық ережелері мен нысандарымен танысуға, серіктестерге құрметпен қарауға, диалог жүргізу қабілетін қалыптастыруға мүмкіндік береді;
- әлеуметтік-бейімделу, оқушыны өмірлік мәселелерді шеше білумен қамтамасыз етеді [3].

Сондықтан, заманауи білім беру мазмұны оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға бағытталған білім мазмұнын игерген оқушылардың білімдері мен біліктері өмірлік жағдаяттарда қолдана білуді, әртүрлі ақпарат көздерімен жұмыс істей білуді және алынған ақпараттарды сыни тұрғыдан бағалай білуді, өзінің болжамдарын ұсыну және зерттеулер жүргізу, өзінің ойын негіздей білуді; іскерлігі мен дағдыларын адами іс-әрекеттердің әртүрлі салаларында, сондай-ақ тұлғааралық қарым-қатынас пен әлеуметтік қатынастарда өмірлік міндеттерді шешу үшін пайдалануды қамтамасыз етеді.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Веряев А.А., Нечупаева М.Н., Татарникова Г.В. Функциональная грамотность учащихся: представления, критический анализ, измерение.

2. Нурмуртова К.А. Функциональная грамотность как основа развития гармоничной личности в современных условиях. «Педагогическая наука и практика»

3. Бұзаубақова К.Ж. Құзыреттілік тұрғыдан білім берудегі білім сапасының мәні //«Шаяхметов оқулары» атты Республикалық ғылыми-практикалық конференция материалдары. – Павлодар, 2015. – Б.237-243.

ХИМИЯ САБАҒЫНДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Л.Б.Ержаханова

*Талдықорған қаласының «Авиценна»
медициналық колледжі*

Аңдатпа. Бұл мақалада жаратылыстану бағытындағы химия пәні бойынша функционалдық сауаттылықтың маңызы туралы баяндалады. Оқытудың жаңа әдіс-тәсілінің бірі сыни ойлау технологиясын химия пәніндегі тақырыптарда қалай қолдануға болатыны, медицина мамандығы білімгерлеріне функционалдық сауаттылықтың маңызы түсіндірілген.

Аннотация. В данной статье проводится описание формирования функциональной грамотности на уроках химии естественно-математического направления. Рассматривается внедрение в процессе обучения технологию развития критического мышления как один из инновационных методов при изучении тем по химии, определяется необходимость эффективного развития функциональной грамотности обучающимся медицинского профиля.

Annotation. This article describes the formation of functional literacy in chemistry lessons of the natural-mathematical direction. The introduction of critical thinking development technology in the learning process is considered as one of the innovative methods in the study of chemistry topics, the need for effective development of functional literacy for medical students is determined.

Білім алушының функционалдық сауаттылығы дегенді қалай түсінеміз? Функционалдық сауаттылық білім алушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білім-дағдысын сабақтан тыс жерде, түрлі жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету. Яғни, функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси, экономикалық қызметке белсене араласып, жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, жасына қарамай кез-келген уақытта білімін жетілдіріп отыруы. Сонымен бірге, функционалдық сауаттылық-адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсе алу қабілеті, сол ортаға тез бейімделуінің көрсеткіші болып табылады[1].

Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру үшін оған білім беріп қана қоймай, сыни тұрғыдан ойлау, білім-дағдыларын күнделікті өмірде пайдалану, проблеманы шешу, зерттеушілік дағдыларын дамыту керек. Ол үшін дағдының оқылым, тыңдалым, айтылым, жазылым сияқты төрт түрлі әдістерін қолдана білу керек. Сол себепті, химия пәнін терең меңгерту тұрғысында қазіргі таңдағы түрлі оқыту технологияларын пайдалану маңызды болып табылады. Мұндай түрлі әдіс-тәсілдер білім алушының оқуға деген қызығушылығын арттырып, ұжымда жақсы қарым-қатынас орнауына білім алушының өз бетінше ойлануына, ізденуіне дағдыландырады[2].

Білім алушының функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда рольдік ойын, сұрақ-жауап, жағдаяттық тапсырмалар, сұхбаттық тапсырмаларды орындату өз тиімділігін көрсетуде. Колледж білімгерлері арасында химия пәнінен сыни ойлау технологиясының әдістерін қолдану арқылы түрлі сабақтар өткізілуде, онда венн диаграммасы, топтастыру әдісі, жеке, топтық, рольдік ойындарды пайдалану оң нәтижелер көрсетуде. Мысалы, органикалық химия пәнінен «Көмірсутектердің табиғи көздері» тақырыбын түсіндіру барысында білімгерлерді бірнеше топтарға бөліп, топтарға атаулар беріп, сол бойынша әр топ әр түрлі суреттер, кестелер, акпараттар жинап, постер, кластер сызып, әр топ өзі жинақтаған мәліметтерді қорғайды ал оны келесі топ тыңдайды. Мұндай әдіс-тәсілдер білімгерлердің сабаққа ынтасын арттыра отырып, білім сапасын жетілдіріп, функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға да зор ықпалын тигізеді деп ойлаймын. Жалпы сабақ процесі тек білім беру қызметін ғана емес, тұлғаны тәрбиелеу қызметін де қоса атқаруы керек. Осындай сабақтарды өткізу нәтижесінде білім алушылардың бойында бір-бірімен сөйлесе білу мәдениеті, тәртіптілік, бір-біріне жауапкершілік сезімінің болуы, өзін және басқаны бағалай, тыңдай білу қасиеттері қалыптасады. Оқушының өздігінен шешім қабылдауға дағдыланып, сөздік қорлары дамиды. Демек, сабақ барысында жаңа педагогикалық технологияларды пайдалану білімгердің сабаққа деген белсенділігін, қызығушылығын, танымдық ойлау қабілеттерін арттырудың, яғни функционалдық сауаттылығын дамытудың негізгі көзі болып табылады[3].

Функционалдық сауаттылықты арттыруда химия пәнін әртүрлі пәндермен мысалы, физика, биология, анатомия, тарих сияқты пәндермен кіріктіре оқыту да тиімді болмақ деп есептеймін. Мұндай әдіс жалпылай алғанда оқушының жаратылыстану ғылымы бойынша оқу сауаттылықтарының дамуына зор әсерін тигізеді. Жалпы, химия пәнінің әр тақырыбын, басқа пәндермен, тіпті медициналық пәндермен де байланыстыруға болады. Мысалы, «Металдар, Темір, оның қосылыстары, Құймалар» сияқты тақырыптарды игертуде, оны физиология, анатомия сияқты медициналық пәндермен байланыста өткізу, болашақ медицина мамандары үшін маңызды болмақ. Қорыта келе, функционалдық сауаттылық-білімгердің тек теориялық білім алып қана қоймай, оны практикада, өмірде қолдана білуінің негізгі кілті болып табылады. Менің өз ойым бойынша, химия

пәнінен оқытудың сыни тұрғыдан ойлау технологиясы пәнді меңгертудегі ең озық әдіс болып табылады, себебі дәстүрлі оқытудан басты айырмашылығы білімнің дайын күйінде берілмеуі, яғни нақты жағдайда мынаны былай жазу немесе айту керек деп көрсетпей, оқушының шығармашылық ойлауының орын алуына мүмкіндік беру, шешім қабылдауға үйрету[4].

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Химия мектепте, Ғылыми-педагогикалық журнал. Алматы
2. Білімдегі жаңалықтар журналы, № 2-4 сандары
3. Елбасы жолдауы «Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» 2014 жыл
4. Учительская плюс газеті, 2014 жыл

ХИМИЯ ПӘНІНЕН БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ ДЕҢГЕЙІН ДАМУ – ӨЗІНДІК ШЕШІМ ҚАБЫЛДАУДЫҢ КЕПІЛІ

С.С.Еркинбекова

Талдықорған аграрлық-технологиялық колледжі Талдықорған қаласы.

Аңдатпа: Бұл мақалада функционалдық сауаттылық дағдыларын дамыта отырып студенттердің кәсіби құзіреттілігі мен оқу сауаттылығын арттыру және функционалды сауатты тұлғаны қалыптастыруға арналған тапсырмалардың маңызы, олардың түрлері жайлы жазылған. Білім алушылардың оқу үрдісінде алған білімдерін күнделікті өмірде қолдана отырып, өз мақсаттарына қарай дұрыс тұжырымдай алу дағдыларымен бірге, функционалдық сауаттылығы білігін қалыптастыру мәселесі қозғалды.

Аннотация: В данной статье изложено значение заданий для повышения профессиональной компетентности и грамотности чтения студентов с развитием навыков функциональной грамотности и формирования функционально грамотной личности, их виды. Были затронуты вопросы формирования у обучающихся навыков функциональной грамотности, умения правильно формулировать полученные знания в процессе обучения в соответствии со своими целями, применяя их в повседневной жизни.

Annotation: This article describes the importance of tasks for improving the professional competence and reading literacy of students with the development of functional literacy skills and the formation of a functionally literate personality, their types. The issues of formation of students' functional literacy skills, the ability to correctly formulate the acquired knowledge in the learning process in accordance with their goals, applying them in everyday life were touched upon.

Білім беру мазмұнын жаңарту шеңберінде білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту- білім берудің басты мақсаттарының бірі болып айқындалып отыр. Функционалдық сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға барынша тез бейімделіп қарым қатынас жасай алу деңгейінің көрсеткіші.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз білім алушылардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына ілесе отырып, үнемі білімін жетілдіріп, толықтырып отыруы деп санаймын. [1]

«Функционалдық сауаттылық» ұғымы алғаш рет өткен ғасырдың 60-шы жылдары ЮНЕСКО құжаттарында пайда болды және кейіннен зерттеушілердің қолдануына енді. Функционалдық сауаттылық, кеңінен алғанда, білім берудің (бірінші кезекте жалпы білім беруді) көп жоспарлы адамзат қызметімен байланысын біріктіретін тұлғаның әлеуметтік бағдарлану тәсілі ретінде түсіндіріледі. Қазіргі тез құбылмалы әлемде функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторлардың біріне айналуға. [2]

Білім сапасын жетілдіруде оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі атқарылатын іс-шаралардың жүйелілігі мен тұтастығын қамтамасыз етуде оқытушы келесі факторларды назарда ұстау керек деп санаймын. Білім алушының бойына әлеуметтік ортаға беімделуіне, алған білімін практикалық жағдайда тиімді пайдалана алатындай негізгі құзыреттіліктерді сіңіруі керек. Мынадай негізгі құзыреттіліктер бала бойында қалыптасса онда болашақ маманның тұлға ретінде өмірде өз орнын таба алатынына сенімдімін. Оларға: көшбасшылық. Мәселені шеше білу қабілеті, ойы, сөзі, ісі бірлікте ұйымшылдықта көрініс беруі, адалдық функционалдық сауаттылық контексттері ұстанса.

1. «Дыбыстар сөйлейді» стратегиялары, «Миға шабуыл», «Идеялар тақтасы», «Лездеме» әдісі, «Графикалық органайзер», «ПОПС» формуласы, Венн диаграммасы сынды әдістері арқылы теориялық білімдеріне талдау жасайды, тақырыптарға сай функционалды сауаттылық тапсырмаларын оқу нәтижелеріне сай құрастыру,

2. Тапсырмалармен жұмыс жасау әдістемесі мен мысалдары.

Функционалдық сауаттылық бұл берілген тапсырманы зейін қоя оқуы , өз болжамы мен пікірін жүйелі жеткізуі және логикалық тұрғыдан ойланып, сыни көзқарастарының қалыптасуына мүмкіндік береді. Жаратылыстану ғылыми сауатты адам жаратылыстану ғылымдарымен технологияларына байланысты мәселерді дәлелді талқылауға қатысады. Нәтижесінде құбылыстар мен үрдістерді ғылыми түсіндіру, бағалау және мәліметтерді ғылыми түсіндіру және дәлелдер келтіре білу құзыреттіліктері қалыптасады.

Химия – практикалық ғылым және жаратылыстану сауаттылығын дамытуға арналған көптеген практикалық тапсырмаларды құрастыруға болады. Оқытушы мұндай тапсырмаларды сабақтың әр кезеңінде қолдана алады. Ми қызметін белсендіру үшін жаңа материалды меңгеру кезінде де, өтілген материалды бекіту кезінде де оқытушы оқушыларды осындай тапсырмалар құрып сабаққа қызықтыра алады. Бұл материалды тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Шығармашылық ұстанымдарын және ақпараттық талдау, берілген материалдан негізгі түйінді бөлу қабілетін дамытады.

Әр тапсырмада міндетті түрде проблемалық сұрақ болуы керек және ол білім алушы оған жауап бере алатындай етіп тұжырымдалуы тиіс. Проблема әртүрлі жергілікті, жеке, жаһандық деңгейлерде қамтылуы тиіс. Оқытушы әртүрлі жұмыс түрлерін соның ішінде топтық, жұптық немесе жеке түрде өткізе отырып, өз сабағын қызықты мазмұнды өткізуге мүмкіндік алады. Мұндай оқу үрдісі жеке тұлғаның өзін өзі дамытуына әкелетіні сөзсіз. Осындай тапсырмалардың берілуі білім алушылардың жаратылыстану саласындағы білімдерін тексеруге арналған.

Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға «Қорытпалар», «Ақуыз», «Қышқыл жаңбырлар» «Азот топшасы» т.б тапсырмаларды қолданамын. Сонымен қатар тақырып бойынша білім алушыларға шығармашылық ізденіс туғызатын, өмірмен байланыстыра отырып жауап беретіндей тапсырмаларды құрастыруға болады.

Түркі әлемінің ойшылы Жүсіп Баласағұнның: «Білім – адам баласының ортақ қазынасы» деген терең пікіріне зер салып, ой түйсек терең мән бар. Бүкіл адамзат баласының ғылымды игеріп, жаңалықтар ашып, әлемнің жұмбақ сырларын ашқаннан бері де талай ғасыр өтті. Бүгінде біз, ақпараттық технологияның қарыштап дамыған заманында өмір сүріп жатырмыз. Ақпараттың молдығы сондай, қабылдау мен түйсінудің өзі адам баласына көп күш түсіруде. Ал осындай заманның жас өскінін қалай оқытамыз, халық даналығына бой салсақ, «жақсыға үйретеміз, жаманнан жирендіреміз». Бұл бүгінгі ұстаздар қауымының алдында тұрған үлкен міндет. Қорытындылай келе, функционалдық сауаттылыққа негізделіп отырған жаңартылған білім мазмұны оқушыға әр түрлі білік дағдыларын қалыптастырып, ақыл-ой қабілетін жан-жақты дамытуды мақсат етеді. Осы орайда, білім беруде шәкіртке тек дайын білімді меңгертіп, оны қайталаумен шектелмей оқушының өзіндік ізденісіне, өзіндік әрекетіне бағдар беріп, өзін және жолдастарының білімін өздігінен бағалай білу дағдыларын қалыптастыру көзделеді.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1.Сызыдкбаева Р , Оқушылардың функционалдық сауаттылық дағдыларын қалыптастыру//Білімді Ел:Республикалық білімділік қоғамдық-саяси газеті.7.02.2022

2. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1200000832> //Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 Қаулысы.

3. TIMSS және PISA халықаралық зерттеулерге оқушыларды дайындауға арналған есептер жинағы // Астана, 2016

РОЛЬ КИБЕРПЕДАГОГИКИ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТА ХИМИИ И БИОЛОГИИ В ШКОЛЕ

Д.Ермекқызы

Таразского Высшего колледжа «Парасат» г. Тараз, Казахстан

Аңдатпа. *Заманауи білім беру технологиялық прогреске және білім беру әдістерінің өзгеруіне байланысты қарқынды және маңызды өзгерістерге ұшырауда. Киберпедагогика немесе оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) пайдалану білім беруде барған сайын маңызды болып келеді.*

Аннотация. *В современном образовании происходят быстрые и значительные изменения, вызванные технологическим прогрессом и изменением образовательных методик. Киберпедагогика, или использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в обучении, становится все более важной в сфере образования.*

Annotation. *Modern education is undergoing rapid and significant changes caused by technological advances and changes in educational methods. Cyberpedagogy, or the use of information and communication technologies (ICT) in teaching, is becoming increasingly important in the field of education.*

В эпоху стремительного развития технологий и цифровой трансформации образования, вопрос о роли киберпедагогика в контексте преподавания биологии и химии в школе становится более актуальным и неотъемлемым элементом образовательного процесса. Перед современными педагогами возникает вызов – эффективно интегрировать цифровые средства и методы в предметную область, чтобы сделать процесс обучения биологии и химии более увлекательным, доступным и адаптированным к потребностям цифрового поколения.

Киберпедагогика позволяет создавать интерактивные уроки, которые могут быть адаптированы под разные уровни знаний и стили обучения учеников. В преподавании биологии и химии это особенно важно, поскольку предметы часто требуют визуализации анатомических структур, экосистем и биологических процессов, создавать модели молекул, показывать химические связи атомов, иллюстрировать химические формулы, что может быть сложно представить без применения современных технологий.

Интерактивные задания: учителя могут создавать интерактивные задания и тесты, которые позволяют ученикам активно принимать участие в уроке, отвечать на вопросы, решать задачи и получать обратную связь это делает процесс обучения более захватывающим и позволяет учителям быстро оценивать уровень понимания учениками материала.

Виртуальные лаборатории: с помощью виртуальных лабораторий ученики могут проводить эксперименты и наблюдения без необходимости использования реального оборудования. Это особенно полезно в случае химии, где некоторые эксперименты и реактивы могут быть опасными или недоступными из-за ограниченных ресурсов.

С помощью киберпедагогики учителя могут представлять сложные биологические и химические процессы через визуальные средства и моделирование. Это делает обучение более наглядным и понятным для учеников, помогает им лучше понять анатомию, физиологию и другие аспекты биологии, а в химии помогает ученикам и преподавателям лучше понять молекулярные структуры пространственное расположение и взаимодействие становятся более понятными.

Визуальные презентации и демонстрации: Учителя могут использовать визуальные презентации и демонстрации для объяснения сложных биологических концепций и химических механизмов. Это может включать в себя использование анимаций, видеороликов, интерактивных графиков и других средств визуализации. Визуальные презентации делают уроки более интересными и запоминающимися, а также помогают ученикам лучше понимать материал. С использованием специальных программ и приложений учителя могут создавать трехмерные модели биологических объектов, таких как клетки, органы, анатомические структуры, молекулы и даже целые организмы, эти модели могут быть визуализированы на интерактивных досках, компьютерных экранах или даже в виртуальной реальности.

Интернет и цифровые ресурсы предоставляют широкий доступ к актуальной информации и научным исследованиям в области биологии и химии. Киберпедагогика позволяет учителям интегрировать эту информацию в учебный процесс, делая уроки более содержательными и актуальными.

Научные исследования и публикации: Интернет также предоставляет доступ к научным исследованиям и публикациям в области биологии и химии. Ученики могут изучать последние научные открытия, ознакомиться с актуальными исследованиями и узнать о современных тенденциях по определенному предмету. Это помогает ученикам понимать, как развивается наука, и показывает им, какие возможности открываются перед ними в случае выбора карьеры в научной сфере.

Электронные библиотеки и базы данных: Многие учебные заведения имеют доступ к электронным библиотекам и базам данных, где хранится большое количество научной литературы, журналов, книг и других ресурсов по биологии и

химии. Это позволяет учащимся проводить более глубокие исследования и расширять свои знания в интересующих их областях.

Существуют интерактивные образовательные платформы, специально разработанные для обучения биологии и химии других научных дисциплин. Эти платформы предлагают различные учебные материалы, задания, тесты, а также возможность общения с преподавателями и другими учащимися.

Доступ к информации через интернет и другие цифровые ресурсы играет ключевую роль в преподавании биологии с использованием киберпедагогика. Это помогает ученикам быть в курсе последних научных достижений, развивать свой критический мыслительный процесс и глубже погружаться в изучаемый предмет.

Использование киберпедагогика в преподавании биологии и химии помогает учащимся развивать цифровые навыки, которые будут им полезны в будущем. Умение работать с информацией, анализировать данные и использовать цифровые инструменты становится все более важным в современном мире.

Использование цифровых инструментов: киберпедагогика включает в себя использование различных цифровых инструментов, таких как компьютеры, интерактивные доски, планшеты, программное обеспечение для создания презентаций и мультимедийных материалов. Учителя используют эти инструменты для создания интересных и эффективных уроков, а также для визуализации сложных биологических процессов и концепций.

Интернет и поиск информации: Ученики при работе с киберпедагогикой учатся искать, оценивать и выбирать информацию в интернете. Это включает в себя умение использовать поисковые системы, оценивать достоверность и качество информации, а также критически мыслить и анализировать полученные данные.

Креативное использование технологий: Киберпедагогика поощряет учеников к креативному использованию технологий для решения задач и создания собственных проектов. Это может быть создание мультимедийных презентаций, цифровых видеороликов, веб-сайтов, цифровых арт-проектов и многого другого.

Заключение. Киберпедагогика играет ключевую роль в современном преподавании биологии и химии в школах. Она делает уроки более интересными, наглядными и доступными для учеников, способствует развитию их цифровых навыков и позволяет обучать биологии и химии более эффективно. Поэтому внедрение киберпедагогика следует рассматривать как важное направление развития образования, особенно в контексте преподавания естественных наук. В современном мире, где цифровые технологии становятся все более важными во всех сферах жизни, киберпедагогика выступает важным инструментом в преподавании биологии и химии в школах. Развитие этой сферы образования приносит существенные изменения в процесс обучения, делая его более интерактивным, эффективным и доступным для учеников различных возрастов и способностей.

Список литературы:

1. Clark, R.C., Mayer, R.E. e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. Wiley, 2016.
2. Roblyer, M.D., Doering, A.H. Integrating Educational Technology into Teaching. Pearson, 2016.
3. Koehler, M.J., Mishra, P. Teaching with Technology: Creating Student-Centered Classrooms. Teachers College Press, 2019.
4. Puentedura, R. Transformation, Technology, and Education. Harvard Education Press, 2014.
5. Siemens, G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. Routledge, 2017.
6. Siemens, G., Downes, S. (Eds.). Connectivism and Connective Knowledge: Essays on Meaning and Learning Networks. Athabasca University Press, 2018.

МИНЕРАЛДЫ ТЫҢАЙТҚЫШТАРДЫҢ ӨСІМДІКТЕР МЕН АДАМ АҒЗАСЫНА ӘСЕРІ

Н.С. Әкімова

Г.Е.Жабасова

*ШЖҚ «Кеңес Одағының Батыры Мәнишук Мәметова атындағы
Ақтөбе Жоғары медициналық колледжі» МКК*

***Аңдатпа.** Өсімдікке қажетті элемент атына байланысты тыңайтқыштар азотты, фосфорлы және калийлі болып бөлінеді. Азот пен калий тыңайтқыштары суда жақсы ерісе, фосфорлы тыңайтқыштардың ерігіштігі әр түрлі. Жай суперфосфат жартылай ерісі, CaKPO_4 , CaHPO_4 әлсіз сілтілік ортада ерімтал келеді.*

***Аннотация.** В зависимости от названия элемента, необходимого растению, удобрения делятся на азотные, фосфорные и калийные. Хотя азотные и калийные удобрения хорошо растворяются в воде, растворимость фосфорных удобрений различна. Просто суперфосфат частично растворяется, CaKPO_4 , CaHPO_4 нерастворим в слабощелочной среде.*

***Annotation.** Depending on the name of the element needed by the plant, fertilizers are divided into nitrogen, phosphorus and potassium. Although nitrogen and potash fertilizers are well soluble in water, the solubility of phosphorus fertilizers is different. It's just that superphosphate partially dissolves, CaKPO_4 , CaHPO_4 is insoluble in a slightly alkaline medium.*

Пайдалы элемент концентрациясына қарай концентрлі (аммофос, карбамид, азофоска) және балласт (жай суперфосфат, сільвинит, карналлит, т.б.) деп бөлінеді.

Тыңайтқыш ретінде қосылатын элементтердің мөлшері Mn, Cu, Zn, Mo, I, B өте аз мөлшерде қажет болса (1кг/га), оларды микротыңайтқыштар деп атайды.

$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ – аммоний сульфаты – әлсіз негіз бен күшті қышқылдың тұзы болғандықтан, сульфат ионының SO_4^{2-} топырақта жинақталуы оның қышқылдығын арттырады, сондықтан ондай жерге біраздан кейін әк төгу қажет болады.



NH_4NO_3 - аммиак селитрасы – ол өте гигроскопиялы болғандықтан ауадағы су буын тартып алып езіліп кетеді. Оның өзін жеке қолдануға келмейді, сондықтан суперфосфатпен не преципитатпен қосып себеді.

Минералды тыңайтқыштардың адам ағзасына әсері

Минералды тыңайтқыштармен өскен жемістер тыңайтқышсыз өскен жемістерге қарағанда үлкен, ірі, жалпы сөзбен айтқанда әдемі болып келеді. Бірақ думендер құрамында тек азғантай мөлшерде ғана болады. Мысалға минералды тыңайтқышпен өскен бір кг алмада 0,002 мг темір болады, ал минералды тыңайтқышсыз өскен 1 кг алмада 0,038 мг темір болады және минералды тыңайтқышпен өскен өнімдер адам ағзасына теріс ықпал етеді: ішек қабырғасының осмос қасиетін шамадан тыс төмендетуге, ас қорыту сөліне, бүйрекке әсер етеді.

Минералды тыңайтқыштардың өсімдікке әсері.

Ауылшаруашылық дақылдарын өсіруде минералды тыңайтқыштың алар орны ерекше. Минералды тыңайтқыштардың өсімдіктерге әсерін тәжірибелік тұрғыдан дәлелдеу мақсатында топырағы бар 5 құмыраға шалқанды бес түрлі жағдаймен өсірдік. Яғни, бірінші құмыраға сынама ретінде табиғи тыңайтқыштар: көң, құс саңғырығы пайдаланып өсірілді. Ал екінші құмыраға сынама ретінде азотты тыңайтқыштар NaNO_3 , үшінші құмыраға фосфорлы тыңайтқыштар $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Төртінші құмырадағы сынама тыңайтқышсыз тек су мен жарық пайдаланылды, ал бесінші құмырадағы сынама қараңғы жерде жарықсыз, сусыз, тыңайтқышсыз өсірілді.

1- кесте. Тәжірибеге шалқан (редиска) өсімдігін өсіру үшін алынған 5 құмырада өсірілген сынамалар

Құмыра №	№ 1 сынама	№ 2 сынама	№ 3 сынама	№4 сынама	№ 5 сынама
Минералды тыңайтқыш	Көң, құс саңғырығы	азотты тыңайтқыштар NaNO_3	фосфорлы тыңайтқыштар $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$	тек су мен жарық	қараңғы жерде жарықсыз

Минералды тыңайтқыштардың өсімдіктерге әсерін тәжірибелік тұрғыдан дәлелдеу мақсатында топырағы бар 5 құмыраға шалқанды бес түрлі жағдаймен өсірдік. Яғни, бірінші құмыраға сынама ретінде табиғи тыңайтқыштар: көң, құс

саңғырығы пайдаланып өсірілді. Ал екінші құмыраға сынама ретінде азотты тыңайтқыштар NaNO_3 , үшінші құмыраға фосфорлы тыңайтқыштар $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$



1-сурет

Табиғи тыңайтқыштар: көң, Фосфорлы тыңайтқыштар құс саңғырығы пайдаланылған сынама пайдаланылған сынама



2-сурет

$\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$



3-сурет

Азотты тыңайтқыштар NaNO_3



4-сурет

Су мен жарық пайдаланылған сынама Жарықсыз, сусыз өсірілген сынама



5-сурет

Төртінші құмырадағы сынама тыңайтқышсыз тек су мен жарық пайдаланылды, ал бесінші құмырадағы сынама қараңғы жерде жарықсыз, сусыз, тыңайтқышсыз өсірілді.

Шалқан өсімдігінің тұқымын еккен себебіміз, ол топырақ таңдамай төзімді әрі тез өсе алады. Ал біз қызанақ, қияр алсақ т.б алсақ олар жылуды, жарықты өте қажет етер еді. Жоғарыда аталған минералды тыңайтқыштарды алған себебіміз бұлар ауылшаруашылығында кеңінен пайдаланады. Тыңайтқыштарды 50 гр суда ерітіп, ерітінді күйінде жетісіне 1-рет 500 мл-ден құйып отырдық.

Тәжірибе бір ай уақыт көлемінде жүргізілді.

2-кесте. Сынамалардағы өсімдіктердің өсу нәтижелері

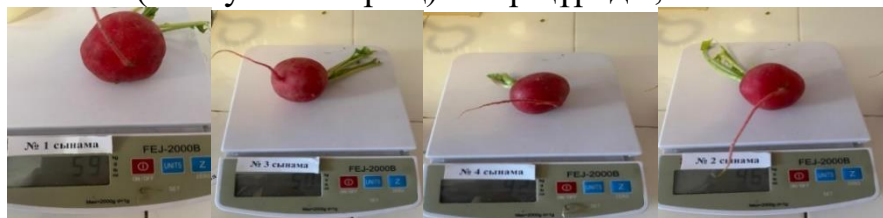
Құмыра №	№1 сынама	№ 2 сынама	№ 3 сынама	№ 4 сынама	№ 5 сынама
Минералды тыңайтқыш	Көң, құс саңғырығы	азотты тыңайтқыштар NaNO_3	фосфорлы тыңайтқыштар $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$	тек су мен жарық	қараңғы жерде жарықсыз
10 наурыз	3,21 см	2,81 см	2,93 см	2,10 смм	0,61 см
24 наурыз	5,25 см	4,12см	4,53 см	3,58 см	2,44 см

31 наурыз	8,32 см	7,29 см	7,72 см	6,25 см	3,56 см
9 сәуір	10,12 см	9,03 см	9,27 см	8,69 см	-

Нәтижесінде ең жоғары нәтиже көрсеткен № 1 сынама (Көң, құс саңғырығы), 2-ші № 3 сынама (азотты тыңайтқыштар NaNO_3), келесі 3-ші № 2 сынама (азотты тыңайтқыштар NaNO_3), 4-ші көрсеткішті № 4 құмыра (тек су мен жарық), № 5 құмыра (қараңғы жерде жарықсыз).

Минералды тыңайтқыштар өсімдіктердің жылдам өсіп, тез және көлемді жеміс беретіндігін көруге болады. Бірақ, олар топырақтың бұзылуына әкеліп соғады, яғни топырақ құрамындағы өсімдіктерге қажетті барлық дәрумендерін жойып жібереді, егер де біз осы топыраққа келесі жылы тағы да тұқым сеуіп, өсімдік егетін болсақ ол толық өнім бере алмайды. Сондықтан да табиғи тыңайтқыштарды пайдаланған жөн.

Нәтижесінде: ең жоғары нәтиже көрсеткен № 1 сынама (Көң, құс саңғырығы) орта есеппен 59 гр, 2-ші № 3 сынама 50 гр (азотты тыңайтқыштар NaNO_3), келесі 3-ші № 2 сынама 46 гр (азотты тыңайтқыштар NaNO_3), 4-ші көрсеткішті № 4 сынама (тек су мен жарық) 42 гр құрады, № 5 сынама өнім бермеді.



6-сурет. Тәжірибе нәтижесі

Құмыра №	№1 сынама	№ 2 сынама	№ 3 сынама	№4 сынама	№ 5 сынама
Салмағы	59 гр	46 гр	50 гр	42 гр	Өнім бермеді

Бұл ғылыми жобада ауылшаруашылық дақылдарын және көкөніс пен жеміс-жидектерді өсіруде минералды тыңайтқыштың әсері мен адам ағзасына әсері айтылады. Қарапайым тілмен айтқанда, тыңайтқыш – өсімдіктің қорегі. Бірақ тыңайтқышпен өскен өсімдік жемістерді дәрумені аз мөлшерде және адам ағзасына кері әсерін тигізеді. Осыдан табиғи тыңайтқыштар өсімдіктердің жылдам өсіп, тез және көлемді жеміс беретіндігін көруге болады. Бірақ, олар топырақтың бұзылуына әкеліп соғады, яғни топырақ құрамындағы өсімдіктерге қажетті барлық дәрумендерін жойып жібереді, егер де біз осы топыраққа келесі жылы тағы да тұқым сеуіп, өсімдік егетін болсақ ол толық өнім бере алмайды.

Қорытынды. Бұл ғылыми жобада ауылшаруашылық дақылдарын және көкөніс пен жеміс-жидектерді өсіруде минералды тыңайтқыштың алар орны ерекше. Қарапайым тілмен айтқанда, тыңайтқыш – өсімдіктің қорегі. Бірақ тыңайтқышпен өскен өсімдік жемістерді дәрумені аз мөлшерде және адам ағзасына кері әсерін тигізеді. Шалқан өсімдігінің тұқымын еккен себебіміз, ол топырақ таңдамай

төзімді әрі тез өсе алады. Ал біз қызанақ, қияр алсақ т.б алсақ олар жылуды, жарықты өте қажет етер еді.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

- 1.Химия: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 11-сыныбына арналған оқулық / Ә. Темірболатова, Н. Нұрахметов, Р. Жұмаділова, С. Әлімжанова. – Алматы: «Мектеп» баспасы, 2007. – 352 бет,
2. Шаңырақ : Үй-тұрмыстық энциклопедиясы. Алматы : Қаз.Сов.энцикл.Бас ред.,
3. Потсаев Ә.Қ. «Бейорганикалық және физколлоидтық химия».
4. Шоқыбаев Қ Бейорганикалық химия - Алматы. Мектеп , 2003 ж.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ХИМИИ И БИОЛОГИИ

Б.К.Жармуханова

КГКП «Щербактинский аграрно-технический колледж»

Аннотация: *Функционалдық сауаттылықты дамыту – қазіргі білім берудің талабы. Колледж студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру әрбір оқу пәні контекстінде шешілуі мүмкін. Функционалдық сауаттылықтың негізгі дағдысы-оқу сауаттылығы. Ақпаратпен жұмыс істеу мүмкіндігі (ең алдымен оқу) сәттіліктің міндетті шарты болып табылады.*

Аннотация: *Развитие функциональной грамотности - требование современного образования. Формирование функциональной грамотности студентов в колледже может решаться в контексте каждого учебного предмета. Основные навыки функциональной грамотности - учебная грамотность. Возможность работы с информацией (прежде всего чтение) является обязательным условием успеха.*

Abstract: *The development of functional literacy is a requirement of modern education. The formation of functional literacy of students in college can be decided in the context of each academic subject. The main skills of functional literacy are educational literacy. The ability to work with information (primarily reading) is a prerequisite for success.*

Для повышения уровня функциональной грамотности студентов выдвигаются определенные требования к профессиональным компетенциям преподавателей: они сами должны быть функционально грамотными и выступать в качестве организаторов продуктивной деятельности студентов. Учителю в эпоху развития информационных технологий необходимо проектировать учебные задания, направленные на развитие функциональной грамотности. Это могут быть предметные, межпредметные, практико-ориентированные, ситуационные задачи. На уроках биологии есть много возможностей формирования естественнонаучной

грамотности студентов: формировать умения объяснять явления, процессы, выдвигать гипотезы, ставить вопросы и отвечать на них, научить применять полученные знания на практике и использовать в процессе социальной адаптации, проводить анализ и синтез, исследовать и делать выводы с привлечением полученных ранее знаний. Проводя урок в соответствии с ГОСО, преподаватель должен использовать задания на развитие не только предметных знаний, но и метапредметных. При этом наиболее удачными педагогическими средствами являются учебное задание и учебные ситуации. Уроки должны быть выстроены так, чтобы каждая следующая тема показывала студентам границы применимости предыдущих знаний, заставляла обучающихся искать новые способы для движения в предметном материале. Каждое новое занятие должно вооружать их новым способом действия. Виды работ на занятиях должны постоянно меняться. Виды деятельности обучающихся на занятиях при формировании функциональной грамотности: объяснение и описание явлений; использование и построение моделей процессов; формулирование выводов на основе имеющихся данных; выдвижение гипотез; анализ данных и оценка их достоверности. Например:

Тема урока: «Учение об эволюции органического мира. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина» (1 курс).

Этап урока: Первичное усвоение новых знаний.

Читательская грамотность.

Задание по тексту: 1. Найдите в тексте и выпишите в тетрадь определения понятий: «искусственный отбор», «естественный отбор», «борьба за существование». 2. Составьте не менее 3-х тонких вопросов (требующих простого, односложного ответа) и 3-х толстых вопросов (требующих подробного, развернутого ответа).

Тема урока: Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»

Этап урока: Первичная проверка понимания

Естественнонаучная грамотность.

Задание по тексту: Прочитайте текст, странный объект на речке растет. Нижние листья вода изовьет, Средний на воду уложит как плот, Верхний же –к небу стрелюю скользнет. Задание: почему так удивительно данное растение? Какой вид изменчивости здесь проявляется? Что можно сообщить о наследовании ее? Каково ее биологическое значение? Какую форму листьев будет иметь стрелолист полностью, погруженный в воду, например в аквариуме. Деятельность: давать развернутый ответ на вопрос в свободной форме. Выделять дополнительную необходимую информацию из вопроса к поставленной задаче.



Формированию функциональной грамотности на уроках химии способствует рассмотрение явлений из жизни через призму химических знаний, исследовательская и проектная деятельность. Для обучающихся с базовым и минимально достаточным уровнем подготовки необходимо подбирать задания, связанные с умениями обобщать, работать с информацией, представленной на рисунках, в таблицах, текстах, соотносить ее между собой. Для обучающихся, демонстрирующих повышенный уровень читательской грамотности необходимо: предлагать вопросы к тексту, формулировать задания исследовательского характера, в которых информацию требуется перенести на новую ситуацию, предложить разные варианты решения проблем. Студенты, достигнув высокого уровня естественнонаучной грамотности, могут связывать информацию и объяснения из различных источников и использовать их для обоснования решений, а также готовность использовать свои знания для обоснования решений, принимаемых в незнакомых ситуациях. От студентов требуется продемонстрировать компетенции в определенном контексте. Задания имеют межпредметную основу. Приоритеты в заданиях: с точки зрения содержания – экологические вопросы, с точки зрения компетенций – методы научного исследования.

Тема урока: «Соли аммония» (1 курс).

Этап урока: Этап актуализации знаний.

Естественнонаучная грамотность.

Задание по тексту: Известно, что водный раствор аммиака (нашатырный спирт) применяют при укусах комаров, муравьев и мошки. Объясните, на основании какого свойства применяется нашатырный спирт в данном случае.

Тема урока: «Азотная кислота» (1 курс).

Этап урока: Этап систематизации знаний.

Естественнонаучная грамотность.

Задание по тексту:



Азотную кислоту применяют для определения примесей в золотых изделиях. Объясните, чем в ряде случаев обуславливается появление бурого газа и голубого раствора при обработке золота кислотой?

В заключении можно отметить, что работа преподавателя химии и биологии с материалами банка заданий по оценке читательской грамотности должна быть систематической, базироваться на анализе содержательных характеристик заданий, осуществляться на разных этапах изучения темы, кроме того, учителю необходимо учитывать особенности формирования различных умений на материале химии и биологии; использовать различные педагогические технологии.

Список литературы:

1. Бондарук М.М. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах. Волгоград. Учитель, 2017.
2. Волокова Т.В. Сборник заданий по формированию функциональной грамотности по биологии и химии. Инфоурок. 2020.
3. Демидова М.Ю. Подходы к разработке заданий по оценке естественнонаучной грамотности обучающихся. Педагогические измерения. 2023. № 2. С. 8-19.
4. Величко А.Н., Москвина А.Н. Уроки функциональной грамотности. Новосибирск. Издательство НИМРО. 2021. 180 с.
5. Крюкова А.А. Формирование естественнонаучной грамотности в колледже на уроках биологии и химии. Педагогический журнал «Современный урок». 2022.

ХИМИЯ ПӘНІ БОЙЫНША STEM АРҚЫЛЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМЫТУ

Г.А.Жиенбаева

Түркістан облысы.Мақтаарал ауданы

Мақтаарал аграрлық колледжі

***Аңдатпа** Қазіргі кезде цифрлық технологияның жедел дамуы мен адам қызметінің барлық саласын цифрландырудың жылдам дамуымен байланысты STEM білім беру маңызды және өзекті мәселе, білім беру жүйесінің барлық деңгейлерінде ерекше назар аударуды талап етеді.*

***Аннотация** В настоящее время STEM-образование, связанное с быстрым развитием цифровых технологий и быстрым развитием цифровизации всех сфер деятельности человека, является важным и актуальным вопросом, требующим особого внимания на всех уровнях системы образования.*

***Annotation** Currently, STEM education, associated with the rapid development of digital technologies and the rapid development of digitalization of all spheres of human activity, is an important and urgent issue that requires special attention at all levels of the education system.*

Қазіргі кезде цифрлық технологияның жедел дамуы адам қызметінің барлық саласын цифрландырудың жылдам дамуымен байланысты STEM білім беру маңызды және өзекті мәселе, білім беру жүйесінің барлық деңгейлерінде ерекше назар аударуды талап етеді. Бәсекеге қабілетті елдер қатарында болу үшін STEM–білім беру мен оқуды бірдей бағытта ілгерілетуіміз қажет. STEM – оқытудың біріктірілген тәсілі, оның шеңберінде академиялық ғылымтехникалық тұжырымдамалар шынайы өмір контексінде зерттеледі. Қазір бұл түсініктің жаңа нұсқалары пайда болды, солардың ішінде анағұрлым кең таралғаны STEAM

(ғылым, технологиялар, инженерия, өнер және математика). STEM нені білдіретінін айтып көрейік.

Қазіргі, ақпараттық жаһандану заманында жаңа технологиялардың тез дамуы кезінде машина жасау, IT технологиясы, ғылым, өнер, және т.б. мамандықтарға сұраныс көбейді. Болашақта елестету қиын болатын мамандықтар пайда болып жатыр. Олар жаңа био, нанотехнологиялар, жаратылыстану ғылымдары, инженерлік салада білімділікті талап етеді. Таяу және алыс шет елдерде жоғары технологиялар саласында мамандарды даярлаудың негізі STEM білім беру болып есептеледі. Оқушылардың есептік ойлау дағдыларын ерте дамыту, ғылыми зерттеу жұмыстарын, жобалық топтық, жұптық жұмыстарға деген қызығушылықтарын арттыру, нақты инженерлік, технологиялық нәтижелер шығаруға бағытталған. STEM деген сөздің мағынасын ашып алайық: Мұнда айта кететін жай СТЭМ оқытуда оқушылардың топтық, жұптық жобалармен жұмыс істеуі маңызды. Балаларды оқыту мен тәрбиелеуді интеграциялық тұрғыда қарастыру қажет. Бұл идея STEM-білім берудің негізі болды, яғни жаратылыстану ғылымдары, технологиялар, инженерия және математика салалары бойынша бір уақытта дағдылар дамиды (Science, Technology, Engineering and Mathematics).

Білім беру ұйымдарында STEM тәсілінің енгізілуі балаларға: 1.ақпарат ағынында жылдам бағыт алуға 2.алған білімдерін тәжірибеде қолдануға; 3.қазіргі өмірде жоғары сұранысқа ие болатын қосымша практикалық дағдыларды дамытуға; 4.шығармашылық мүмкіндіктерін ашуға ықпал жасайды. 130 STEM технологияны қалай жүзеге асыруға болады 1)Конструктивті сабақтарды ұйымдастыру. Ол үшін түрлі модельдер құрылғыларын қолдануға болады. Әр түрлі құрастырушылыққа бағытталған тапсырмалар балаларға логикалық және алгоритмдік ойлауды дамытуға көмектеседі, балалар практикалық тапсырмаларды тез шешуді үйренеді және өздері үшін бағдарламалау бойынша негізгі білімдерге ие болады. 2) Экскурсиялық іс -шаралар өткізу. Балалармен далада серуендеу арқылы қоршаған ортаны зерттеуге, суды,химиялық құбылыстарды талдауға мүмкіндік береді. Бұл оларға таңғажайып туындыларға деген ерекше сүйіспеншілікті сезінуге және олардың алдындағы жауапкершілікті сезінуге көмектеседі. 3) Ойын әрекеттерін ұйымдастыру. Бұл балаларға қарым -қатынас дағдыларын жақсартуға, химиялық тілмен сөйлеуге,өз іс-әрекеті арқылы жетістікке жетуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, балалар таныс объектілердегі жаңа және белгісіз қасиеттерді де анықтайды. STEM технологияны енгізу арқылы көптеген негізгі мақсат –міндеттерді шешуге болады

№	Бағыттары	Нәтиже
1	Модельдеу	Программалау негіздерін қалыптастырады, жоспарлау, модельдеу қабілеттерін дамытады, деректерді өңдеуді үйренеді
2	Жобалау	Жоба бойынша ұжымдық жұмыстың ұйымдастырылуы

3	Пәндердің кіріктірілуі	Зерттеу негіздерін қалыптастырады, жоспарлау, модельдеу қабілеттерін дамытады, деректерді өңдеуді үйренеді. Креативті ойлау мен белсенділік қарқыны бағытын таңдау мүмкіндігі
4	Компьютерлік сауаттылық	АКТ элементерін меңгереді, шығармашылық қабілеттерін дамытады

5E моделіндегі оқытудың бес кезеңі - еліктіру, зерттеу, түсіндіру, толықтыру және бағалау. 5E моделі сызықтық емес ойлау. 5E циклын аяқтау үшін бірнеше күн немесе бірнеше сабақ қажет болуы мүмкін. STEM 5E циклы көмегімен сабақты толыққанды мақсатқа жету жолында қолдануға болады: 1-кезең: Engage – еліктіру, қызықтыру (миға шабуыл). Алдымен сабақтың тақырыбына сәйкес проблемалық жағдай тудыратын мәселені анықтап алыңыз. Бұл оқушылардың жаңа тақырыпты игеруге деген құлшынысын арттырып, оқыту үрдісіне белсене араласуына ықпал етеді. (кейс «Энергетикалық сусындар») 2-кезең: Explore - зерттеу. Осы қадамда сіз проблемалық жағдайды шешуде қандай пәндердің байланысы орындалатынын, оны оқушылар қалай көретінін зерттеңіз. Осының негізінде оқушылармен жүргізілетін шағын зерттеулердің сұрақтарын, оны шешудегі оқушылар әрекетін, сұрақтың жауаптарын болжап, анықтаңыз. Мысалы, №1. Пластикалық ыдыста 1 литр энергетикалық сусын бар. Дәрігерлер энергетикалық сусындарды жиі тұтыну ұйқысыздықты, шаршауды, жүрек-қан тамырлары, жүйке жүйесінің проблемаларын, дене ресурстарының тез сарқылуын тудыратынын сенімді түрде айтады. Неліктен ағзада айтылған жағдайлар орын алады? Топтық жұмыс: Энергетикалық сусындардың химиялық құрамын тәжірибе арқылы зерттеу. 1-топ «Cola» сусыны. 2-топ «Gorilla» сусыны. 3-топ «Red Bull» сусыны. 1-тәжірибе: Сынауыққа 5мл сусынды құйып, штативке орналыстырыңыз. Спирт шамы арқылы қыздырыңыз. Байқағаныңызды бақылау кестесіне жазыңыз. 2-тәжірибе: Газ түтігі бар сынауыққа 2-3мл сусынды құйып, спирт шамымен қыздырамыз, газ түтігін әк суы құйылған ыдысқа саламыз. Сол кезде бөлінген газ әк суын лайлайды және ақ тұнба түзіледі. Бұл реакция нені дәлелдейді? Бақылау кестесіне жазыңыз. Төменде берілген көмірсуларды жіктеңіздер: глюкоза, сахароза, целюлоза, фруктоза. Берілген көмірсулардың формулаларын жазыңыздар. Жауаптарыңызды негіздеңіздер 3-кезең: Explain – түсіндіру, қолдану. Алдыңғы қадамда анықталған байланыстарды жүзеге асырудың жолдарын нақтылаңыз, яғни оқушылардың сабақтағы әрекеті деректерді талдау және түсіндіру, өзара түсіністік және ықтимал шешімдер туралы хабарлаңыз, талдау және байланыс үшін технологияны дұрыс қолданыңыз.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Зуева М. В. Развитие учащихся при обучении химии. - М.: Просвещение, 2000.

2. Данилова А. Г. Как организовать и провести урок-исследование. / Химия в школе. - 2000, № 7.

3.«STEM»-Білім беруді жаңғырту,әлеуметтік көзқарас,стратегиялық бастамалар,технологиялық шешімдер» халықаралық ғылыми-тәжірибелік online конференция материалдар жинағы 2019 жыл

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТАРЫН АРТТЫРУҒА БАҒЫТТАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАРДЫ БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА ҚОЛДАНУ

А.Н.Жунусбекова

«Абай Құнанбаев атындағы орта жалпы білім беру мектебі» КММ

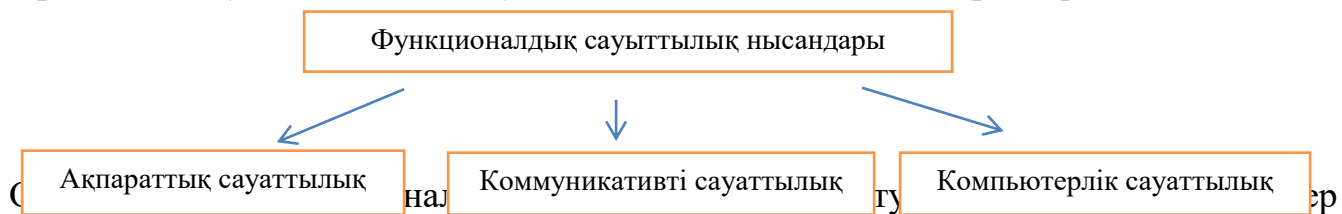
Аңдатпа. Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру-күрделі, көпжақты, ұзақ процесс. Бұл мақалада оқушылармен мектепте оқыту кезінде жаратылыстану-ғылыми сауаттылықтын болғаны маңыздылығы сипатталған. Бүгінгі таңда оқушылардың белсенді ақыл-ой әрекетін қажет ететін оқыту әдістер және тәсілдері алдыңғы қатарға шығады, сол әдістердің көмегімен алынған ақпаратты талдау, салыстыру, жалпылау, мәселелерді көру және олардың шешу жолдарын тауып, зерттеу жасау және эксперимент жүргізу әдістемесін керекті негіздері қалыптасады.

Аннотация. Формирование функциональной грамотности – сложный, многогранный, длительный процесс. В данной статье описывается важность научной грамотности при обучении учащихся в школе. Сегодня на первый план выходят методы и методы обучения, требующие активной мыслительной деятельности учащихся, с помощью которых закладываются необходимые основы методики анализа, сравнения, обобщения информации, видения проблем и поиска путей их решения, проведения исследований. и проведения экспериментов.

Annotation. The formation of functional literacy is a complex, multifaceted, long-term process. This article describes the importance of scientific literacy in teaching students in school. Today, teaching methods and techniques are coming to the fore that require active mental activity of students, with the help of which the necessary foundations are laid for methods of analysis, comparison, summarizing information, seeing problems and finding ways to solve them, and conducting research. and conducting experiments.

Функционалдық сауаттылықты дамыту – қазіргі білім берудің талабы. Мектепте оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру әрбір оқу пәні контекстінде шешілуі мүмкін. Функционалдық сауаттылықтың негізгі дағдысы-оқу сауаттылығы. Ақпаратпен жұмыс істеу мүмкіндігі (ең алдымен оқу) сәттіліктің міндетті шарты болып табылады. Осылайша, жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, функционалдық сауаттылық — адамның, қоғамның сыртқы

ортамен қарым-қатынас жасау қабілеті және өзгертін жағдайларға тез бейімделу мүмкіндігі. Функционалдық сауаттылықтың негізгі нысандары бар:



мен тапсырмаларды анықтау үшін мектеп мұғалімдерінен сауалнама алынды. Сауалнама барысында мұғалімдер келесі сауалдарға жауап берді:

1) Оқушылардың оқу сауаттылығын дамыту үшін қандай жұмыс түрлерін жасауға болады? 2) Мәтінмен жұмыс жасауда өзіңіз пайдаланатын және маңызды деп есептейтін әдіс-тәсілдерді атаңыз.

Қазір оқушыларға білім беріп қана қоймау керек, сол сияқты оларға әлеуметтік бейімделу барысында меңгерген білімдерін қолдана алуға үйрету керек дейтін болсақ, сауалнама нәтижесінен оқушылардың оқу сауаттылығын дамыту үшін мектепте педагогтердің көптеген әдіс-тәсілдерді қолданатындығын анықтадым. Яғни, пән мұғалімдері сабақтарда белсенді оқыту, диалогтік оқыту, сын тұрғысынан ойлау технологиясының «Жұптағы ой қозғау», «Ойлан, жұптас, бөліс». «ДЖИГСО» сияқты стратегиялары мен Блум таксономиясы, сатылай кешенді талдау, мән беріп оқыту технологиясын қолданады. Белсенді оқытуда қысқа әңгіме, ойын түрлері, сөздік ойыны сияқты жұмыстарды атауға болады. Сабақта оқу сауаттылығында қарастырылған мәтінді толық түсінуге қол жеткізу керек. Функционалдық сауаттылық - адамның сыртқы ортамен қарым-қатынас жасау, тез бейімделу және онда жұмыс істеу қабілеті. Функционалды сауатты тұлға-бұл қоғамды түсінетін және әлеуметтік құндылықтармен, үміттермен және хоббилермен үйлесімді жұмыс істейтін адам. Өз сабақтарымызда біз оқушылардың жеке ерекшеліктерін, уәждерін, танымдық қызығушылықтарын дамытуға, негізгі құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған тапсырмаларды қолдануға тырысамыз. Оқу процесінде функционалдық сауаттылықты дамытуға арналған тапсырмаларды қолдану тұлғаның жеке әлеуеті ашылатынына сенімдіміз. Жұмыс тәжірибемізден бірнеше мысал келтіргіміз келеді.

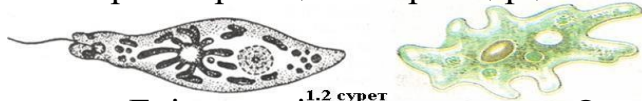
Тақырып: «Қарапайымдылар және біржасушалы жануарлар». 7 сынып. Білу: 1. 1.1 суретті қарастырып, қарапайымдыларды атаңыздар. Жалпы ұқсастықтығын анықтап, неге оларды бір патшалыққа жатқызатындығы туралы фактілерді келтіріңіздер

Қорытынды: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____

5 _____ 6 _____

Түсіну: Неге ғалымдар жасыл эвгленаны өсімдіктерге де жануарларға да жатқызады?

Қолдану: 1. Суретті қолдана отырып, амеба мен эвгленаның құрылысын салыстырып зерттеңіз. Олардың ұқсастығы мен айырмашылығы неде?

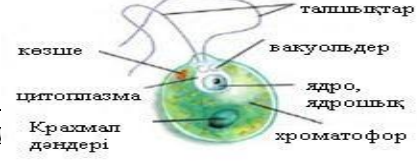


Анализ: Екі суретті қарастырыңыз. Осы организмдер арасында қандай байланыс бар екенін анықтап, салыстырыңыз. Кестені толтырыңыз:

Біржасушалы жануарлардың белгілері	Біржасушалы өсімдіктердің белгілері



Ызда қарапайым,



е, не болар еді? Өзіңіздің гипотезаңызды ұсыныңыз. Бұл қандай салдарға әкеледі? Өз жауабыңызды негіздеңіз.

Бағалау: 1. Ұсынылған жасушалардың ішінен қай жасуша көп қызмет атқаратынын анықтаңыз: а) қарапайым ағзаның жасушасы. б) көпжасушалы жасуша.

Өздеріңіздің дәлелдеріңізде ұсыныңыз:

2. Тұщы су қарапайымдыларында жиырылғыш вакуольдер болмаса қандай қауіп төнер еді? Жауапты негіздеңіз?

Функционалдық сауаттылықты және әдеттегі стандартты сабақтардың салыстырмалы диаграммасын нәтижелілігі келесі көрінісі байқалды. Сабақтың әрбір кезеңдерінен өткен сайын оқушылар тапсырмаларға тез, дұрыс жауап беруге тырысып ұйымшылдыққа тәрбиеленді, белсенділіктері, қызығушылықтары артты. Сабақ бойы оқушылар берілген тапсырманы орындауда белсенділік көрсетеді. Мұндай бағалау жүйесінде біз балаларды оқытуда жеке жұмыс, топтық жұмыс, ой қозғау, топтастыру, рефлексия сияқты бірнеше әдістерді қолдана аламыз. Осы әдістерді қолдана отырып оқушылардың оқуға деген ынтасының, қызығушылығының арта түскенін байқауға болады. Критериалды бағалау жүйесін әрбір сабақта тиімді пайдалануға болады. **"Жетістік баспалдағы"** рефлексиясы арқылы оқушылардың сұрақ қою дағдылары қалыптасады. Ашық және жабық сұрақтардың айырмашылығын ажырата алады.

«Ойлар бұлты», «Желпуіш», «Ғажайып үштік» әдісінің жаңа тақырыпты бекітуде қолданған өте тиімді.

Сабақта оқушы өзі зерттеуші, талдаушы, автор болады. Нәтижесінде оқушылар өзін-өзі тану жолымен алға жылжиды, қоршаған табиғатын жақсы түсіне

бастайды. Сабақта оқушы мақсатқа қол жеткізіп қана қоймай, өзінің зияткерлік және шығармашылық әлеуетін барынша іске асыру керек.

Сабақ барысында шешілетін негізгі міндеттер:

- 1) Оқушылардың дамуы мен өзін-өзі жүзеге асыруы үшін жағдай жасау;
- 2) Білімді, іскерлікті меңгеру;
- 3) Өмір бойы өз білімін толықтырып, дамыту қажет.

Функционалдық сауаттылық бойынша тапсырмалар сабақтың көп бөлігін алмау керек, бірақ оның әртүрлі кезеңдерінде қолдануға болады. Әр мұғалім өз сабақтарында оқушының қажеттілігін ескере отырып қолданса біз мақсатқа жету арқылы міндеттерімізді орындаймыз. Оқушыларымыз кез келген қалалық, облыстық, республикалық және халықаралық зерттеулерден жоғары нәтиже көрсететіндеріне нақты сенімдіміз. Қорыта келгенде, білім мазмұнын жаңарту барысында оқушылардың қызығушылықтары мен сауаттылықтарын арттырып, заман талабына сай етіп тәрбиелеу, кез келген ұстаздың тікелей парызы деп ойламын.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Крупник, С.А. Функциональная грамотность / С.А. Крупник, В.В. Мацкевич. М.: Педагогика, 2020.
2. Особенности формирования функциональной грамотности учащихся старшей школы по предметам естественно-научного цикла. Методическое пособие. – Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2013. – 48 с.
3. «Қазақстан мектебі» ғылыми-педагогикалық журналы № 10 қазан, 2018 жыл.
4. Ы.Алтынсарин атындағы ұлттық білім академиясы республикалық ғылыми-әдістемелік және ақпараттық-талдамалық журнал «12 жылдық білім беру» № 2, 2018 жыл.
5. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың тиімді әдістері, әдістемелік курал, Атырау, 2019 жыл



БИОЛОГИЯ ПӘНІНЕН КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ

А.Т.Зайнуллина

Ж.Досмұхамедов атындағы жоғары педагогикалық колледжі. Орал қаласы
Аңдатпа Бұл баяндамада колледж студенттерінің биология пәнінен функционалдық сауаттылықтарын қалыптастырудың маңыздылығы қарастырылған. Функционалдық сауаттылық студенттердің ғылыми ойлау, мәселені шешу және ақпаратты тиімді түрде пайдалану қабілеттерін дамытуда маңызды рөл атқарады. Баяндамада оқу процесінде иновациялық әдіс-тәсілдерді қолдану, студенттердің практикалық дағдыларын жетілдіру және биология пәнін оқытуда жан-жақты көзқарастың қажеттілігі талданады.

Аннотация В данном докладе рассматривается важность формирования функциональной грамотности у студентов колледжей по предмету биология. Функциональная грамотность играет ключевую роль в развитии научного мышления, решения проблем и эффективного использования информации. В докладе анализируется использование инновационных методов в учебном процессе, совершенствование практических навыков студентов и необходимость комплексного подхода к обучению биологии.

Annotation. This report discusses the importance of developing functional literacy among college students in the subject of biology. Functional literacy plays a crucial role in fostering scientific thinking, problem-solving skills, and the effective use of information. The report analyzes the application of innovative methods in the educational process, the enhancement of students' practical skills, and the necessity of a comprehensive approach to teaching biology.

Функционалдық сауаттылық — бұл адамдардың білімдерін, дағдыларын және құзыреттіліктерін нақты өмір жағдайларында тиімді пайдалану қабілеті. Биология пәні студенттердің функционалдық сауаттылығын дамытуда айтарлықтай рөл атқарады, өйткені ол табиғат туралы, тіршілік иелері мен экологиялық жүйелердің өзара әрекеттестігі туралы білім береді. Оқу барысында студенттер ғылыми зерттеулерге, практикалық жұмыстарға қатысып, өздері алған білімдерін өмірдегі жағдайларда қолдана алуды үйренеді. Негізгі функционалдық сауаттылықтың мәні мынада: Функционалдық сауаттылық тек оқудың, жазудың немесе есеп шығарудың қабілеті емес, сонымен қатар ақпаратты талдау, сын тұрғысынан ойлау, проблемаларды шешу қабілеттерін де қамтиды. Сонымен қатар биология пәні арқылы студенттер ғылыми әдістерді меңгереді, зерттеулер жүргізеді, эксперименттік жұмыстарға қатысады. Бұл олардың аналитикалық ойлауды дамытуға ықпал етеді. Биология сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру қазіргі білім беру жүйесінің маңызды міндеттерінің

бірі болып табылады. Студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту үшін оларды теориялық біліммен қатар, оны өмірде қолдану дағдыларын үйрету қажет. Биология сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру тәсілдері ретінде мынадай жұмыстарды атап көрсетуге болады:

1. Жобалық жұмыстар яғни студенттер нақты экологиялық немесе биологиялық мәселелер бойынша жобалар жасап, шешу жолдарын ұсынады. Бұл оларға зерттеу жүргізуге, ақпарат жинауға және оны қорғауға мүмкіндік береді.

2. Практикалық сабақтар бұнда лабораториялық жұмыстар студенттердің практикалық дағдыларын дамытуға, зертханалық тәжірибелерден алынған нәтижелерді бағалауға көмектеседі.

3. Топтық талқылаулар арқылы студенттер арасындағы диалог, пікір алмасу — сын тұрғысынан ойлауды дамыту мен араласу қабілеттерін арттырады.

4. Кейс-стадилер бұл нақты өмірден алынған жағдайларды зерттеу арқылы студенттер теорияны практикамен ұштастыра алады.

Осы аталған мәселерге жеке мысалдар арқылы тоқталсақ: Жобалық жұмыстарды орындау арқылы студенттер зерттеу жүргізуді, ақпарат жинауды және өз жобаларын қорғауды үйренеді. Бұл оларға үлкен жобалармен жұмыс істеуді және командада жұмыс істеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Мысалы: "Менің қаладағы жасыл аймақ" жобасы бойынша студенттер қаланың жасыл аймақтары туралы деректер жинап, олардың экожүйеге әсерін зерттеп, жобаларын топ алдында қорғап шығуы мүмкін. Мәселеге негізделген оқыту - студенттерге өмірден алынған биологиялық мәселелерді шешуге арналған тапсырмалар беріледі. Бұл тәсіл оқушылардың аналитикалық ойлау, ақпаратты жинақтау және шешім қабылдау дағдыларын дамытуға көмектеседі. Мысалы: Студенттерге экологиялық мәселелер туралы нақты мысалдар (мысалы, орманның жойылуы, ластану, биоалуантүрліліктің азаюы) беріледі. Олар бұл мәселелердің шешімдерін іздеп, биологиялық білімдерін қолдана отырып қорытынды жасайды. Практикалық зерттеу жұмыстарында биология пәні нақты зерттеулерді қажет ететін ғылым болғандықтан, зертханалық жұмыстар арқылы функционалдық сауаттылықты арттыруға болады. Студенттер зерттеу арқылы алған білімдерін практикада қолдануды үйренеді. Мысалы: Студенттер өсімдіктердің фотосинтез процесін зерттеу үшін тәжірибе жасап, осы процестің өсімдіктер мен адамдардың өміріндегі рөлін түсінеді. Мұнда олар ғылыми әдіс пен бақылау, деректерді талдау және қорытынды жасау сияқты дағдыларды меңгереді. Пәнаралық байланысты биология пәнін басқа пәндермен, мысалы, экология, химия, география, математикамен байланыстыру арқылы функционалдық сауаттылықты арттыруға болады. Бұл тәсіл оқушыларға биологиялық білімді басқа салалармен байланыстырып, кешенді ойлау дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Оған мысал ретінде қоршаған ортаның ластану тақырыбын талдағанда оқушылар химиялық реакциялар туралы білімдерін, статистикаға сүйену үшін математика дағдыларын қолдана алады. Сыни ойлау және рефлексия бұл студенттерге талдау

жасауға, өз ойларын білдіруге және өз оқу процесіне баға беруге мүмкіндік беретін тәсілдер функционалдық сауаттылықты дамытады. Мысалы: Студенттерге қазіргі кездегі ғылыми жаңалықтар мен олардың этикалық жағы туралы рефлексия жүргізу ұсынылады. Мысалы, гендік инженерия тақырыбында әр түрлі көзқарастарды талдап, өз көзқарастарын білдіру.

Сонымен қатар биология пәнінен функционалдық сауаттылықты дамытуға арналған PISA (Programme for International Student Assessment) тапсырмалары студенттердің алған білімдерін өмірлік жағдайларда қолдану қабілеттерін бағалайды. Сабақ кезеңінде PISA тапсырмаларын орындатуда ғылыми сауаттылыққа, сыни ойлауды және экологиялық мәселелерді шешу дағдыларын қалыптастыруға бағыттайды. PISA тапсырмалары өмірдегі нақты жағдайларға негізделіп, оқушылардан биологиялық және экологиялық білімдерін қолдануды талап етеді. Мұндай тапсырмалар бірнеше бөлімнен тұрады, олар мәтінді түсіну, ақпаратты талдау, диаграммалар немесе кестелерді оқу, ғылыми тұжырымдар жасау және шешім қабылдау.

Қорытындылай келе функционалдық сауаттылықты қалыптастыру үшін сабақтарды өмірмен байланыстыру, зерттеулер мен тәжірибелер жүргізу, пәнаралық байланыс орнату, жобалық және шығармашылық тапсырмалар беру маңызды. Осы тәсілдер студенттердің биологияны тек оқулықтағы білім ретінде ғана емес, шынайы өмірде қолданылатын ғылым ретінде қабылдауына ықпал етеді.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. PISA халықаралық зерттеуінің әдіснамалық негіздері және нәтижелері. (2019). – Астана: ҚР Білім және ғылым министрлігі. – PISA-ға арналған әдістемелік нұсқаулық.
2. Нұрғали, А., Сұлтанова, Ж. (2020). "Биология пәнін оқытуда студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту." Образование и Наука, 4(72), 45-60.
3. Карабаева, А. (2019). "Функционалдық сауаттылық: заманауи талаптар мен әдістемелер." Педагогика ғылымдары, 12(2), 23-30.
4. Мұстафина, Г., Омарова, С. (2021). "Биология пәнінде функционалдық сауаттылықты арттыру жолдары." Тәрбие және білім, 3(1), 12-17.
5. Сейітбекова, Б. (2022). "Колледж студенттерінің оқу процессіндегі функционалдық сауаттылықтың рөлі." Қазақ білім, 6(4), 78-85.

БИОЛОГИЯ ПӘНІНЕН PISA ТАПСЫРМАЛАРЫН ҚҰРАСТЫРУ ЖОЛЫ

А.А. Имандинова

Талдықорған аграрлық-технологиялық колледжі Талдықорған қаласы.

Аннотация: Ғылыми жаратылыстану білімдерін күнделікті өмірде қолданып, жағдаятқа сәйкес сындарлы шешім қабылдай алатын, өзіндік ерекше ой түйіні бар студенттер қатары көбейген сайын, отандық ғылымның дамуына үлес қосатын, қиялы бай, ойы кең, дербес жеке тұлғалар қалыптасады.

Трек сөздер: креативті ойлау; әсерлі, ерекше, таңқаларлық түпнұсқалық ой; проблемалық дәрістер; кейс технологиялары; діни ұстанымдарына нұқсан келтірмей оқыту.

Аннотация: По мере роста числа студентов, способных применять естественнонаучные знания в повседневной жизни, принимать конструктивные решения в соответствии с ситуациями, иметь свой уникальный мыслительный узел, формируются самостоятельные личности, обладающие богатым воображением, широким мышлением, способствующие развитию отечественной науки.

Ключевые слова: креативное мышление; впечатляющая, необычная, удивительно оригинальная мысль; проблемные лекции; кейсовые технологии; обучение без ущемления для религиозных позиций.

Annotation: As the number of students who are able to apply scientific natural science knowledge in everyday life and make constructive decisions in accordance with the situation increases, independent individuals with a rich imagination, broad mind are formed, who contribute to the development of domestic science.

Key words: creative thinking; impressive, original, surprisingly original thinking; problematic lectures; case technologies; teaching without prejudice to religious principles.

PISA тапсырмаларын құру - бұл әр пәннің ерекшеліктерін терең түсінуді қажет ететін күрделі процесс. PISA тапсырмалары білімді тексеріп қана қоймай, бұл білімді нақты өмірлік жағдайларда қолдану қабілетін бағалайды.

PISA халықаралық зерттеуіндегі барлық сұрақтар мен тапсырмалар жалпы үш топқа бөлінеді:

- «Қалай білуге болады?» – бұл тапсырмалар тану әдістерін қолдануға арналған.
- «Түсіндіріп көр» – құбылыстар мен фактілерді түсіндіруге арналған.
- «Пайымдау» – берілген деректердің көмегімен қорытынды құрастыруға арналған тапсырмалар.

PISA тесттерінің «Жаратылыстану сауаттылығы» бағыты төрт компонентті біріктіреді.

Бірінші блок. «**Контекст**» шынайы өмірлік жағдаяттарда берілетін үш тапсырмалар тобын қарастырады. Бұл «Жеке», «Әлеуметтік» және «Жаһандық».

Екінші блок. «Құзыреттер» үш дағды тобын бағалайды, «Білу және ғылыми сұрақтар қою» (мәселелерді анықтау, басты сөздерді айқындау және негізгі ерекшеліктерін табу), «Құбылыстарды ғылыми түсіндіру» (білімін қолдану, құбылыстарды негіздеу немесе интерпретациялау, білу) және «Ғылыми дәлелдерді қолдану» (қорытындылау мен салдарына баға бере алу). Үшінші компонент. «Білім» «Тірі организмдер жүйесі» (клетка, адам, популяция, экожүйе және биосфера, технологияның байланысы өнертабыстары). Төртінші блок. «Қатынастар» білім алушылардың ғылымға және зерттеу мәселелеріне қызығушылық таныту дағдылары жатады. PISA тапсырмаларын құрастыруда осы контекстке қарай құру қажет. PISA тапсырмаларын құруда мынандай аспектілерге назар аударыңыздар

Тапсырмалар оқушылар үшін нақты және өзекті жағдайларға негізделуі керек. Мәдени бейімділіктеріне нұқсан келтірмейтіндей, контекст студенттерге түсінікті және қызықты болуы керек. Сұрақтар анық, түсінікті болуы керек. Жауап нұсқаларын әзірлеу қажет (егер бұл жабық сұрақ болса). Жауап нұсқалары бір-бірін жоққа шығаратындай, екі ұшты болмауы керек. Бағалау критерийлерін әзірлеуде қандай жауаптар дұрыс деп саналатынын және неге екенін нақты анықтап жазу ұсынылады. Ішінара дұрыс жауаптар үшін ұпайларды көрсету. Ашық сұрақтардың қалай бағаланатынын сипаттау (эссе, кеңейтілген жауаптар).

PISA тапсырмаларының түрлері:

- Жауап таңдау тапсырмалары: студент ұсынылған бірнеше нұсқаның ішінен бір дұрыс жауапты таңдайды.

- Қысқа жауап тапсырмалары: оқушы сұраққа қысқа жауап береді.

- Толық жауап берілген тапсырмалар: студент өзінің білімі мен дағдыларын көрсете отырып, сұраққа толық жауап береді. Тапсырмаларды құру кезінде ескерілетін аспектілердің мысалдары:

Реализм - тапсырмалар оқушылардың нақты өмірімен байланысты болуы керек.

Өзектілігі - тапсырмалар заманауи мәселелер мен қиындықтарды көрсетуі керек.

Мәдени сезімталдық - тапсырмалар әртүрлі мәдени ортадағы студенттерге түсінікті және қолжетімді болуы керек.

Вариативтілік - тапсырмалар құзыреттіліктің әртүрлі аспектілерін қамтуы керек.

Сапалы PISA тапсырмаларын жасау-бұл мұқият жоспарлауды, әзірлеуді және тестілеуді қажет ететін процесс.

Қазіргі білім берудің басты міндеттерінің бірі – білім алушыларды дайын материалды жаттап алмай, ақпаратты өздігінен табуға, сұрақтарға жауап алуға үйрету. Ол үшін проблемалық оқыту әдістері ең қолайлы, яғни проблемалық жағдаяттар құру арқылы материалды беру. Оларды шешу арқылы балалар білім, білік, тәжірибе жинақтайды. Оқытушының басты міндеті сол тақырыпты студенттердің өздері меңгере, отырып ой түйін жасай алуға жетелейтін проблемалық сұрақтарды, тапсырмаларды құрастыра білу. Мысалы, Ақуыз тақырыбына мынандай функционалдық сауаттылық тапсырмасын құрадық.

Жасөспірім Аянның бойы 165см, салмағы 57 кг. Ол кейінгі кезде өз бойынан үнемі әлсіздік сезінді, шашы мен терісінде проблемалар болды, үнемі шаршап, депрессияға ұшырады, бұлшықеттердің әлсіреуі, иммунитеттің төмендеуі және өсудің тежелуі сияқты әртүрлі денсаулық проблемалары көрініс тауып жүргені жайлы анасына шағымданды. Анасы екеуі емханаға барып қаралып, дәрілік препараттар алып, дәрігермен кеңесіп, диетасын өзгертті. Күндік рационында ет, балық, жұмыртқа, сүт, жаңғақтар және бұршақ дақылдары сияқты тағамдарды диетаға енгізгеннен кейін Аянның жағдайы айтарлықтай жақсарды. Диета мен бірге дәрілік препараттар құрамында O_2 , H, C, N, S, P және металлдық элементтер болғандықтан молекула-иондық деңгейде зат алмасу тез қалпына келді. Адам денесі орташа алғанда 15 — 20% нәруыздан, 0,6% көмірсудан, 19% майдан, 60 — 65% судан, 5,8% тұздан тұрады. Тиімді тамақтану үшін әр жасөспірімнің (14жас-18 жас) күндік рационында ақуыз мөлшері 2-1,5г әр кг болуы қажет.

А) 1. Сұрақ мәтінді мұқият оқып, Аянға қандай диагноз қойғанын болжаңдар?

2. O_2 , H, C, N, S, P бұл элементтер қандай заттарды құрайды?

3. O_2 , H, C, N, S, P адам ағзасының қанша пайызы осы элементтерден тұрады?

Б) Мына таблицаға қарап, Аянға күніне тиімді тамақтану үшін күндік рационында қанша грамм тауық еті қанша грамм сиыр және ірімшік пен балық қабылдау керек? Аянның күнді рационын құрыңдар.

Тағам атауы	Мөлшері кКал/100г	Ақуыз мөлшері/100г	Көмірсу мөлшері/100г	Ма мөлшері/100г
сиыр	90	18,9	-	12,4
Қой еті	203	17,5	-	13,2
Тауық	99	19,2	-	8-9
Жұмыртқа	17	12,7	0,7	11,5
Сазан балық	82	16,1	-	1,3

Биология пәні бойынша білім алушылардың дербестігі мен пәнге деген қызықушылығын жоғарылату, есте сақтау қабілетін белсендіру мен креативті ойлау деңгейін қалыптастыру. Ғылыми жаратылыстану білімдерін күнделікті өмірде қолдана білу, қоршаған әлемді және оған адамның іс-әрекетінен қосылатын өзгерістерді түсінуге және оған сәйкес шешім қабылдайтын, түпнұсқалы өз ой түйінін жасай алатын студенттер қатары көбейген сайын елімізде отандық ғылымның дамуына салмақты үлес қосатын, қиялы бай, ойы кең, жан-жақты, дербес жеке тұлғалар қалыптасатынына сенімім зор.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Очкур.Е.А «Биология» 2-бөлім; Алматы «Мектеп» 2019ж. 98 б, 101б, 107б.
2. Грин.Н, Стаут.У. Тейлор.Д «Биология» 2 т. «Мир» 1990г. 278 с.
3. 3.TIMSS және PISA халықаралық зерттеулерге оқушыларды дайындауға арналған есептер жинағы // Астана,2016

ХИМИЯНЫ ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУ

Д. Ж. Қалдарова

*«С. Жандосов атындағы Қаскелең кәсіптік-техникалық колледжі» МКҚК.
Қаскелең қаласы*

Аңдатпа: Мақалада функционалды сауатты білім алушының – әлеуметтік, Адамзат қоғамын алға жетелеп, биікке көтеретін де, жетістікке жеткізетін құдіретті күш – білім. Әрбір білім алушыға функционалды сауатты білім мен мәдениеттің негіздерін беру және олардың жан-жақты дамуына қолайлы жағдай жасау – бұл бүгінгі педагогтың негізгі мақсаты.

Аннотация: В статье функционально грамотный обучающийся является мощной силой, которая ведет социальное, человеческое общество вперед, возвышает его и достигает успеха. Обеспечить каждого учащегося основами функционально компетентного образования и культуры и создать благоприятные условия для его всестороннего развития – главная цель сегодняшнего учителя.

Annotation: The article discusses the role of a functionally competent learner in society. Education is a powerful force that leads human society forward, elevates it to the heights, and leads to success. Providing each learner with the foundations of functionally competent knowledge and culture and creating favorable conditions for their comprehensive development is the main goal of today's teacher.

Функционалды сауатты білім алушы - бұл пәндік, пәнаралық, интегративтік білімдер, ептіліктер, дағдылар және функционалды мәселелерді шешу әдістері жиынтығы ретінде алынатын іс процесінде пайдаланылатын, қабылдау, ақпаратты өзгерту, типтік оқулық және қоғаммен қарым-қатынас есептерін шығару процесімен байланысты қажетті және жоғары деңгейдегі білімге ие болатын тұлға. Функционалды сауаттылық – деңгей қабілетімен сипатталатын білім, әртүрлі стандартты өмірлік мәселелерді шешу және өмір сүру салаларына негізделген қолданбалы білім. Функционалды сауаттылықты дамыту мәселесі білім алушылар жаратылыстану ғылымдарын меңгеру процесінде пәндер тұрғысынан жүзеге асырылуы тиіс есептерді өз бетінше шешу қабілеттерін дамыту білімді жаңа жағдаяттарға қолдану.

Ғылыми сауаттылық –жаратылыстану білімдерін пайдалану қабілеттілігі, жағдаяттарды анықтап, қажетті қорытынды жасау, бізді қоршаған әлемді және оған адам әрекетімен болатын өзгерістерді түсіну үшін тиісті шешімдер қабылдауы.

- Жаратылыстану пәндерін оқыту процесінде студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту мәселесі есептерді шешу және білімді жаңа жағдайларда өз бетінше қолдана білу аспектісінде жүзеге асырылуы керек.

- химиялық тапсырмаларды құрауға мүмкіндік береді, коммуникативтік, интеллектуалдық құзыреттіліктер, студенттік жұмыстың әртүрлі формаларын қолдану: жеке, жұптық және топтық, сабақты студенттер мен педагог үшін мазмұнды және қызықты ету, жеке тұлғаның өзін-өзі дамытуға ықпал етуі.

Интегративті тапсырмалар – әр түрлі сабақтарда қолдануға болатын оқу тапсырмаларының бір түрі. Олардың ерекшелігі әр түрлі ғылымдардан, әртүрлі оқу пәндерінен, тақырыптардан, мәселелерден алынған білім мен біліктердің синтезделуінде, олардың айналасына біріктіруінде және бір мәселені шешу үшін, бір объектіні немесе пәнді білу үшін біріктіруінде. «Интегративті тапсырмаларды қолдану мақсатында студенттердің функционалдық сауаттылығын химия сабақтарында дамыту.

Химиядағы функционалдық сауаттылықтың дамуы - жаңа уақыт - жаңа шешімдер

- қазіргі адам әлемде болып жатқан өзгерістерге тез бейімделе білуі керек.

- заманауи білім беруде бірінші орынға нақты пәндік білім емес, оның көмегімен мәселелерді шеше білу керек

- функционалдық сауаттылық - сапалы білім

Химия сабағында өмірмен байланыстыра отырып көптеген тапсырмалар беру арқылы студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру өте тиімді.

Мысал: Қандай химиялық элементтер елдердің атымен аталады?

Бірнеше мысалдар келтіріңіз және атомдар ядроларындағы протондар мен нейтрондардың санын көрсетіңіз.

- Полоний (Po) – Польшаның құрметіне; протондар 84, нейтрондар 37
- Франций (Fr) – Францияның құрметіне; протондар 87, нейтрондар 35
- Германий (Ge) – Германияның құрметіне; протондар 32, нейтрондар 40

Проблемалық оқыту технологиясын пайдаланып ситуациялық тапсырмаларды беру де тиімді әрі қызықты. Студенттердің проблемалық жағдайды құруы, оны талқылауы кез-келген оқу тақырыбында кездеседі. Проблемалық ситуациялар оқу процесінің барлық кезеңдерінде жасалуы мүмкін:

Тақырып
«Оттегі»

Мысалы

Неге балықтар қалың мұз қабатының астында өлмейді?

Судағы қоспалар

Табиғи су ешқашан таза болмайды. Оның құрамында еріген минералдар мен атмосфералық газдар. Осы қоспалардың кейбірі суға жағымды дәм беріңіз. Бірақ заттар құрамында сынап, қорғасын және

басқа да ауыр металдар бар, тіпті аз мөлшерде болса да адам денсаулығына қауіпті.

Галогендер

Тапсырма 1. Шығу тегі әртүрлі дақтарды кетіру керек: тот, май, кофе, йод, сәбіз шырыны, шие шырыны, ет соусы. Сіздің қолыңызда мына өнімдер бар: тұз, кір жуғыш ұнтақ, ультракүлгін шам, тіс ұнтағы, бензин, лимон қышқылы. Тапсырма: Барлық дақты кетіру өнімін таңдаңыз.

«Көмірсулар»

Дельфиннің көз жасы тәтті, өйткені олардың көз жасының құрамында кант бар - галактоза және фруктоза. Тауық жұмыртқасының ақтығын еске түсіретін көмірсу-ақуыз, көз жасы майлаушы ретінде қызмет етеді. Дельфиндер жақсырақ көру үшін және тезірек жүзу үшін жылайды екен.

Элементтердің массалық үлесі: 40,0% (C), 6,6% (H), 53,4% (O) болатын фруктозаның молекулалық формуласын анықтаңыз.

Бағдарланған оқыту технологиясында балалардың жеке тәжірибесіне сүйене отырып, рефлексия, талдау қабілеттерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сондықтан сабақта адамның өзіне, оның ортасына қатысты сұрақтар білім алушылар үшін өте қызықты. Мысал:

- неге дәмді сорпаны дайындаған кезде етті салқын суға салады, ал екінші тағамдарды дайындағанда ыстық суға салып қояды?
- Неліктен улану үшін белсендірілген көмір қолданылады?
- Бұл химиялық элемент негізінен тырнақтарда шоғырланған. электрондық формуласы $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1 4s^2$. Бұл қай элемент?

Осы және басқа да сұрақтар химияны оқу кезінде студенттердің өздерінде туындайды және қызықты нәрсе есте қалады және жақсы меңгеріледі.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Веселова, Л. А. Активизация функциональной грамотности учащихся на уроках химии / Л. А. Веселова. / —/ Молодой ученый. — 2023. — № 48 (495). — С. 155-157. — URL: <https://moluch.ru/archive/495/108507>.

2. Всероссийский семинар "Формирование и оценка функциональной грамотности" https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost.htm • Материалы онлайн-конференции «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» https://uchitel.club/pedsovet_2020/pisaregion/
3. Ы.Алтынсарин атындағы ұлттық білім академиясы/ *Конференция материалы «Құндылықтар негізінде функционалдық сауаттылықты қалыптастыру»/
4. Маркина И.В. Қазіргі заманғы химия сабағы. //Тренинг сабақтарының технологиялары, әдістемелері, дамуы. Ярославль - 2008. б. 8-16.

ХИМИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ТӘСІЛІ

А.Ж.Калмурзаева

*Қармақшы аграрлы - техникалық колледжі
Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы*

***Аңдатпа.** Бұл мақалада орта мектептердегі білім беруді жүргізу барысында оқушылардың функционалды сауаттылығын дамыту негізінде жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын арттыруға арналған тапсырмаларды тиімді әдіспен оқыту қарастырылады. Жаратылыстану ғылымдары ішіндегі химия ғылымының қыр-сырын зерттеуге оқушылардың қызығушылығын арттыру, алған білімдерінің өмірде, тұрмыста қажет екенін ұғындыру мақсатында қысқа мерзімді сабақ жоспарында функционалды сауаттылыққа бағытталған тапсырмаларды жоспарлау көрсетіледі. Қолданылатын контекстік тапсырмалар оқу мақсатына негізделген, ғылыми сипатта және практикалық маңызды, пәнаралық ұстанымдарды оқытуда толық жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Тапсырманы білім алушы ойдағыдай орындау үшін, тапсырма олардың біліміне немесе өмірлік тәжірибесіне негізделуі қажет.*

***Кілтті сөздер:** функционалды сауаттылық, оқу әдістері, ақпараттық технология, жаңа технология, математикалық сауаттылық, креативті ойлау, жаратылыстану– ғылыми сауаттылық.*

***Аннотация.** В данной статье рассматривается эффективная методика обучения по повышению естественнонаучной грамотности на основе развития функциональной грамотности учащихся. В целях повышения интереса учащихся к изучению тонкостей химии в рамках естественных наук, чтобы они поняли, что полученные знания необходимы в жизни, в краткосрочном плане урока показано планирование заданий, направленных на развитие функциональной грамотности. Прикладные контекстные задачи позволяют в полной мере реализовать междисциплинарные позиции, основанные на образовательных целях, научных по своему характеру и имеющих практическую значимость Для того чтобы*

учащийся мог эффективно выполнить задание, задание должно быть основано на его знаниях или жизненном опыте.

Ключевые слова: функциональная грамотность, методы обучения, информационные технологии, новые технологии, математическая грамотность, творческое мышление, научная грамотность.

Abstract. This article discusses an effective methodology for teaching the tasks of increasing natural science literacy based on the development of functional literacy of students in the learning process in a secondary school. In order to increase students' interest in learning the intricacies of chemistry within the sciences, so that they understand that the knowledge gained is necessary in life, a short lesson plan shows the planning of tasks aimed at functional literacy. Forming a deep interest in the world of substances and chemical reactions, phenomena, The applied contextual tasks allow full implementation of interdisciplinary positions based on educational goals, scientific in nature and practically important.

Keywords: functional literacy, learning methods, information technology, new technology, mathematical literacy, creative thinking, scientific literacy.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз – адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, жасына қарамай ілесуі, адамның мамандығын әрдайым жетілдіріп отыруы, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық фактор. Функционалдық сауаттылық- оқушылардың мектепте алған білімдерін өмірде тиімді қолдануына үйрету.

Функционалдық сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарымқатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға барынша тез бейімделе алуы мен қарым қатынас жасай алу деңгейінің көрсеткіші. Олай болса, функционалдық сауаттылық тұлғаның белгілі бір мәдени ортада өмір сүруі үшін қажетті деп саналатын және оның әлеуметтік қарым қатынас жасауын қамта-масыз ететін білім, білік, дағдылардың жиынтығынан құралады. Осындай сапалық сипаты тұрғысынан қарағанда функционалдық сауаттылық жеке адамды дамытудың тетігі ретінде қолданылады. Қоршаған әлемде және табиғатта болып жатқан құбылыстарды түсіну, салыстыру, талдау, жіктеу, жүйелеу, жалпылау білік, дағдыларын меңгерту мақсаттары көзделгенде ғана оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға болады. Сабақтың дағдыларын, мақсаттарына жету үшін тілдік дағдыларының төрт түрін түрлі комбинацияда оқылым, тыңдалым, айтылым, жазылым қолдана білу керек. Ол үшін мына мәселелерге үнемі көңіл бөлу керек:

1. Оқушыларға тапсырмаларды 6 деңгейлі Блум таксономиясы негізінде құрып, ондағы білу, түсіну, қолданудан гөрі жинақтау, талдау, бағалауға мән беру.

2. Стандарт талаптарына сай берілген тапсырмаларды орындаумен қатар оқушының өмірде қолдана алатындай тапсырмалар құрастыру.

3. Оқушының логикалық ойлауын, сыни тұрғыдан ойын жеткізуді жүзеге асыру үшін, білім беруде сабақтың құрылымын өзгерту, яғни оқытудың белсенді стратегияларын қолдану, оқушының сабаққа деген ынтасын арттыру үшін әр 10 мин сайын жағдаятты өзгертіп отыру.

4. Оқушыға тапсырма берген кезде оның алгоритмдерін алдынала ескерту.

5. Тапсырманы зейін қойып, орындауға және эксперименттік есептер, зертханалық шағын зерттеу жұмыстарын орындата отырып, өзінің орындаған жұмысының дұрыстығына көз жеткізу, өзінөзі бағалауға үйрету. Осыдай іс-әрекеттерді орындаған жағдайда оқушыға жоғары деңгейде білімін қалыптастыруға жол ашылады. Көбіне ЖИГСО стратегиясын қолданамын. ЖИГСО стратегиясын қолдануда мәтіннің көлемі үлкен, күрделі, ғылыми тұрғыда болуы керек. Себебі, қарапайым мәтін болса, оқушылар тәжірибелі топсызақ өздері оқып, тіпті жаттап алып айтып береді.

I курстарға химия пәнінен СТО технологиясының әдістерін қолданып, бірнеше сабақтар өткіздім. Онда ЖИГСО, белгілер әдісі, венн диаграммасы, бес жолды өлең, топтастыру әдістерін қолдандым және жеке, топтық, рольдік ойын жұмыстар жүргізілді. Үй тапсырмасын «Кім жылдам?», «Ия. Жоқ», «Ойлан. Тез» ойыны түрінде ұйымдастырамын. Сол сияқты инновациялық технологиялардың әдіс тәсілдерін химия пәнінде пайдаланып, жақсы нәтижелерге жетіп жүрмін.

Мысалы, I курстақа «II А топ элементтері» тақырыбында оқушыларды бірнеше топқа бөліп, топтарға әр түрлі формулаларды беру, атауларын беру. Әр топ әр түрлі суреттер, кестелер, ақпараттар жинап, постер, кластер сызып тақтаға ыңғайлы етіп орналастырып, әр топ өз жинақтаған мәліметтерін қорғайды, басқа топтар тыңдайды. Сонымен қатар сабақта төмендегідей әдіс тәсілдерді қолдану оқушылардың сабаққа ынтасын арттыра отырып, білім сапасын жетілдіріп, функционалдық сауаттылықтарын қалыптастыруға зор ықпалын тигізеді деп ойлаймын. Атап айтсам: «Жұптағы ой қозғау», «Аквариум», «Кластерлер», «Ойлан, жұптас, талқыла», «Серпілген сауал», «Еркін жазу», «Сұрақтар шеңбері», «Атаулар туралы үш сұрақ», «Ыстық орындық». Сондайақ сабақта ойынды ұйымдастырғанда оқушылар бірбіріне көмектесетіндей, бір бірімен бірігетіндей жағдай жасау керек. Сонда сабақ тек білім беру қызметін ғана емес, тәрбиелеу қызметін де атқарады. Мұндай сабақтардың өтілуі нәтижесінде оқушыларда бірбірімен сөйлесе білу мәдениеті, тәртіптілік, топқа және бірбіріне жауапкершілік сезімнің болуы, өзін және өзгені бағалай, тыңдау қасиеттері қалыптасады.

Жаңа заман талаптарына сай сабақта өзгеріп, жаңарып отырса, жеткіншектерге оның әсері мен ықпалы болады. Олардың эмоциялық сезім – түйсіктеріне әсер ете білген ізденістердің пайдасы өте көп. Сонымен, жаңа педагогикалық технологияның әдістерін тиімді пайдалану арқылы «Білімді

адам» парадигмасын, «Өзін өзі дамытатын және әрекетшіл адам» парадигмасына өзгертуге болады.

Осы орайда ұлы ұстаз Абайдың: «Адам ата анадан туғанда есті болып тумайды: естіп, көріп, ұстап, татып ескерсе, дүниедегі жақсы, жаманды танидыдағы, сондайдан білгені, көргені көп болған адам білімді болады» деген дана сөздерінен адам табиғатының, болмысы мен танымының қалыптасуының өзі осы ізбен жүретінін байқауға болады. Егер оқу үдерісі, балаларға білім, білік, дағдыларды игерту осы ұстанымға негізделсе, нәтижелі болатыны анық деп ойлаймын.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы
2. «Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту 2012 – 2016 жылдарға арналған ұлттық іс – қимыл жоспары»
3. Қазақстан мектебі 2006 ж. №4 «Иновациялық педагогикалық технологияларды қолдану тектіктері».

ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДАҒЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

З.М.Кудайбергенова

«Талдықорған аграрлық-технологиялық колледжі» ШЖҚ МКК

Аңдатпа: Функционалдық сауаттылығы дегеніміз адамдардың әлеуметтік, мәдени, Саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, жасына қарамай ілесіп отыруы, адамның мамандығына, жасына қарамай үнемі білімін жетілдіріп отыруы. Ондағы басты мақсат- жалпы білім беретін мектептерде Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның әлемде әлеуметтік бейімделуі болып табылады

Аннотация: функциональная грамотность социальная, культурная, активное участие в политической и экономической деятельности, следование современному течению в эпоху глобализации, независимо от возраста, постоянное совершенствование знаний человека, независимо от его профессии, возраста. Главной целью является формирование в общеобразовательных школах интеллектуально, физически и духовно развитого гражданина Республики Казахстан, его социальная адаптация в мире.

Annotation: functional literacy is the social and cultural literacy of people, Active participation in political and economic activities, keeping up with the times in today's era of globalization, regardless of age, constantly improving a person's

education, regardless of profession or age. The main goal in it is the formation of an intellectually, physically and spiritually developed citizen of the Republic of Kazakhstan in general education schools, his social adaptation in the world

Функционалдық сауаттылық нақты жағдайларда білім мен дағдыларды қолдану қабілетін, сондай-ақ пән контекстінде ғылыми ұғымдар мен терминологияны түсіну мен пайдалануды білдіреді. Қазіргі уақытта көптеген зерттеулердің нәтижелері химия сабақтарында студенттердің функционалдық сауаттылығы жеткіліксіз екенін растады. Төмен функционалдық сауаттылықтың себептерінің бірі-химия сабақтары кезінде практикалық жұмысқа және өзін-өзі зерттеуге бөлінген уақыттың жеткіліксіздігі. Сонымен қатар, студенттер ғылыми материалдарды талқылауға және талдауға сирек қатысады, бұл да осы дағдылардың дамуына кедергі келтіреді.

Студенттерге функционалдық сауаттылықты дамытуға қалай көмектесуге болады? Ең алдымен, оларды үйренуге үйрету керек. Біздің студенттер жақсы функционалдық сауаттылық табысты оқу мен болашақ кәсіби қызметтің негізгі дағдыларының бірі екенін түсінуі керек. Оқыту әдістемесін ойластыру да маңызды. Студенттердің күрделі терминдер мен процестерді түсінуін жеңілдету үшін олардың дайындық деңгейі мен жасын қоса алғанда, көптеген факторларды ескеру қажет. Өздеріңіз білетіндей, химия сабағы химиялық элементтер, қосылыстар және реакциялар туралы білім алу ғана емес, сонымен қатар студенттердің коммуникативті және танымдық дағдыларын дамыту болып табылады. Химиядағы функционалдық сауаттылық-бұл ғылыми терминология мен оқу материалының мазмұнын білу ғана емес, сонымен қатар бұл материалды әртүрлі өмірлік және кәсіби жағдайларда қолдана білу.

Химия сабақтарында студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру үшін бірнеше әдістерді қолдануға болады: нақты практикалық жағдайларда химиялық білімді қолдану қажет болған кезде практикалық есептер мен тапсырмалар сабақтарында шешім қабылдау. Басқа пәндермен және күнделікті өмірмен Интеграция, студенттердің өздері әртүрлі пәндерден алынған білімнің өмірмен байланысы және мәселені шешу үшін осы білімді біріктіріп қолдану мүмкіндігі туралы қорытынды жасайды.

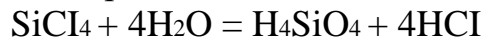
Ақпаратты жақсы қабылдау үшін бейне сабақтар, кейстер, интерактивті жаттығулар және т.б. сияқты технологиялық оқыту әдістерін қолдану. Ойын технологияларын, сондай-ақ бәсекелестік орта пайда болатын әртүрлі конкурстар мен командалық жарыстарды пайдалану және жаңа дағдыларды дамыту қажеттілігі (іздеу, құрастыру, жаңа ақпаратты қолдану) бұл әдістерді тек сабақтарда ғана емес, сонымен қатар сабақтан тыс жұмыстарда да қолдану керек екенін есте ұстаған жөн. Химия пәні аясында студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру үшін осы саладағы мамандармен кездесулер ұйымдастыруға, дәрістерге, мұражайлар мен көрмелерге қатысуға болады.

Тұтастай алғанда функционалдық сауаттылықты және жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты сәтті қалыптастыру үшін келесі қарапайым ережелерді қолдануға болады: негізгі танымдық қызығушылық, содан кейін оқыту (қызықты және пайдалы, ойын-сауық және эксперименталды) "тірі ойлаудан дерексіз ойлауға дейін... (затпен, содан кейін оның құрылымымен танысу) "басында эксперимент болды" (зерттеулер, эксперименттер, мәселелерді шешу, содан кейін теория) "Химия — өмір — жаратылыстану" (химияны өмір мысалдарынан үйрену) формулалар мен теңдеулер химиялық есептеулер арқылы білу. Ең бастысы-интеграцияланған танымдық іс-әрекетте сәттілік жағдайын құру.

Химия пәнін оқытуда студенттердің ғылыми – жаратылыстану сауаттылығын қалыптастыруда төмендегідей PISA тапсырмаларын мысалға алуға болады:

1. PISA тапсырмасы: **Кремний қышқылы**

Кремний хлориді (IV) SiCl_4 – түссіз, ұшқыш сұйықтық. Ақ түтін пайда болуы үшін, бұл сұйықтық бар ыдысты ашу жеткілікті. Булану барысында кремний хлориді (IV) ауадағы ылғалмен әрекеттеседі:



Бұл реакцияның нәтижесінде кремний қышқылының (H_4SiO_4) қатты бөлшектерінен тұратын түтін пайда болады. Сұрақ: Бұл түтінді қайда пайдалануға болады?

Орындалған тапсырмада студенттердің кремний түтінің өзге улы түтіннен қорғаныш перде жасау үшін қолданылатының және әртүрлі адсорбенттерді, су және газ қоспаларын сорғыштар ретінде қолданыла алатының біледі.

№1 PISA тапсырмасы «Баға беру» әдісі: (жеке жұмыс)

А) $\text{S} + \text{сабын} \rightarrow$ _____

Б) $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow$ _____

Бұл тапсырмада студенттердің білу және түсіну деңгейлері қалыптасты. Осы тапсырманы орындау барысында күнделікті өмірде қайда, қалай қолдану керектігін білді. Мысалы, медицинада, тұрмыста жертөлені және қоймаларды аластау үшін, оқ-дәрі және сіріңке өндірістерінде қолданылатындығын анықтайды. Осы тапсырманы орындау үшін «Баға беру» әдісі қолданылып жеке жұмыс орындау барысында көз жеткізді. Сабақ тақырыбы мен оқу мақсаттары анықталғаннан кейін, тақырып бойынша үш тілде сөздікпен жұмыс жасадым.

Сабақ ортасында: Working with text (Мәтінмен жұмыс «Әрекет» жаттығуы арқылы жұптық жұмыс орындалды. Әр жұп екі сұрақтан дайындап, басқа жұптарға қойды.). Топтық жұмыста «Венн диаграммасы» әдісін қолдандым. I-топ: Күкірт диоксидінің қасиеттері, формуласы, ерекшелігі, II-топ: Күкірт триоксидінің қасиеттері, формуласы, ерекшелігі, III-топ: H_2S -нің қасиеттері, формуласы, ерекшелігі. Әр топ бір-бірін «Қол шапалақтау» әдісі арқылы бағалады. ҚБ тапсырмалары орындалды. **Дескриптор:**

- күкірттің (IV) және (VI) оксидтерінің физикалық және химиялық қасиеттерін салыстырады;

- күкірт диоксидінің физиологиялық әсерін анықтайды.
- H_2S -нің қасиеттері, формуласы, ерекшелігімен танысады.
-

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. "Стратегиялық міндеттерді шешу жолында" мақаласы Галина Сергеевна КОВАЛЕВА, "Ресей білім академиясының білім беруді дамыту стратегиясы институты" ФМБНУ білім сапасын бағалау орталығының жетекшісі
2. Виноградова Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М. И. және т. б. бастауыш сынып оқушысының функционалдық сауаттылығы: мұғалімге арналған кітап. Ред. Н.Ф. Виноградова. М.: орыс оқулығы: Вентана-Граф, 2018. 288 б.
3. Калинкина Е. Н. 5-9 сынып оқушыларының функционалдық математикалық сауаттылығын дамыту бойынша тапсырмалар жинағы. -Новокуйбышевск, 2019.
4. Математика сабақтарында оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру бойынша әдістемелік материалдар / редакциялаған Н.В. Долматова 2021ж.

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ ХИМИИ

Г.А. Кулакова

*ГККП «Колледж агробизнеса и сервиса» при Управлении образования
Акмолинской области, село Астраханка*

***Аңдатпа.** Бұл мақалада химия сабақтарында тәжірибеге бағытталған тәсілді енгізу арқылы студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту мүмкіндігі сипатталған. Тәжірибеге бағытталған есептерді құрастыру алгоритмі сипатталған және теориялық, эксперименттік-теориялық және есептелген тәжірибеге бағытталған есептердің мысалдары келтірілген.*

***Аннотация.** В данной статье описывается возможность развития функциональной грамотности студентов путем внедрения практико-ориентированного подхода на уроках химии. Изложен алгоритм составления практико-ориентированных задач и приведены примеры теоретических, экспериментально-теоретических и расчётных практико-ориентированных заданий.*

***Annotation.** This article describes the possibility of developing students' functional literacy by introducing a practice-oriented approach in chemistry lessons. The algorithm for compiling practice-oriented tasks is described and examples of*

theoretical, experimental-theoretical and computational practice-oriented tasks are given.

В настоящее время человеку приходится быстро адаптироваться к происходящим в мире изменениям. Поэтому современное образование должно не просто предоставить предметное знание ученику, а научить ребенка с его помощью решать жизненные задачи и возникающие проблемы.

Функциональная грамотность — это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений, а также это уровень образованности, который может быть достигнут за время обучения, предполагающий способность решать жизненные задачи в различных ее сферах. Как же помочь ученикам развить функциональную грамотность? Прежде всего, необходимо научить их учиться. Наши ученики должны осознавать, что хорошая функциональная грамотность является одним из ключевых навыков для успешной учебы и будущей профессиональной деятельности. Также важно продумать свою методику преподавания. Необходимо учитывать множество факторов, включая уровень подготовки и возраст учеников, чтобы облегчить их понимание сложных терминов и процессов.^[1]

Для формирования функциональной грамотности учащихся на уроках химии можно использовать несколько методов:

- Решение на уроках практических задач и заданий, когда необходимо применять химические знания в реальных практических ситуациях.
- Интеграция с другими предметами и с повседневной жизнью, при этом учащиеся сами приходят к выводу о взаимосвязи знаний из различных предметов с жизнью и возможности применять эти знания в комбинации для решения проблемы.
- Применение технологических методов обучения таких, как видеоуроки, кейсы, интерактивные упражнения для лучшего восприятия информации.
- Использование игровых технологий, также различных конкурсов и командных состязаний, где возникает конкурентная среда и необходимость развития новых навыков (поиск, компиляция, применение новой информации).^[2]

Использование практико-ориентированных заданий в обучении химии способствует созданию у учащихся устойчивой мотивации; расширению их кругозора. У учащихся возрастает интерес к изучаемому предмету, они овладевают навыками решения сложных задач и учатся использовать полученные знания в жизни. Практико-ориентированной является задача, направленная на развитие ключевых компетентностей учащихся и выявление химической сущности объектов природы, производства и быта, с которыми человек взаимодействует в процессе практической деятельности.

Практико-ориентированное обучение строится на следующих принципах:

1. Мотивация учебной работы.
2. Активные формы усвоения знаний.
3. Организация исследовательской работы.
4. Анализ собственного опыта.

Практико-ориентированный подход позволяет решить целый ряд проблем, стоящих перед каждым педагогом, а именно: сформировать у учащихся прочные осознанные знания, необходимые для применения в практической деятельности.^[3]

Реализация практико-ориентированных заданий включает алгоритм составления заданий; методы и приёмы использования заданий на разных этапах урока; мониторинг качества знаний учащихся.

Алгоритм составления практико-ориентированных задач:

1. Определить цель задачи, её место на уроке, в теме, в курсе.
2. Определить направленность задачи (профессиональная, межпредметная).
3. Определить виды информации для составления задачи. В учебниках и методической литературе в основном встречается только один вид – текстовый. Остальные виды используются очень редко.
4. Определить степень самостоятельности учащихся в получении и обработке информации.
5. Выбрать структуру задачи.
6. Определить форму ответа на вопрос задачи (однозначный, многовариантный, нестандартный, отсутствие ответа, ответ в виде графика).

Успешное усвоение знаний, умений и навыков по предмету в целом можно обеспечить, если изучение материала будет выстроено логически: восприятие–осмысление–запоминание–применение–обобщение.

Практико-ориентированные задания можно разделить на 3 группы: теоретические, экспериментально-теоретические, расчётные.^[4]

Примеры теоретических задач:

Почему иногда во время привалов солдатам, совершающим длинный марш-бросок, или рабочим горячих цехов предлагают пить немного подсоленную воду? (Ответ: это делается для быстрого восстановления в организме потерь хлорида натрия).

Примеры расчётных задач:

Массовая доля азота в белках составляет примерно 16 %. Ежедневно в организме человека распадается 100 г белка. Какая масса аммиака может образоваться при распаде белка в организме за 30 суток? (Ответ: 582,9 г).

Примеры экспериментально-теоретических заданий:

При приготовлении ваших любимых булочек мама производит процесс гашения пищевой соды уксусом. При этом мама использует 2 г соды. Определите массу раствора уксусной кислоты, необходимого для полного гашения соды. (Ответ: 13,3 г).

Предлагаемая система работы позволяет формировать у учащихся умения анализировать получаемую информацию, самостоятельно работать с литературой; ориентироваться в современном информационном пространстве. Эффективность данного подхода к обучению заключается в органической сочетаемости практико-ориентированных заданий с элементами технологии проблемного обучения и технологии развития критического мышления через чтение и письмо. Преимущество при организации такой работы заключается в том, что реализуется личностно-ориентированный подход к обучению. Учащиеся вовлекаются в активную мыслительную деятельность, формируется осознанный подход к изучению предмета.

Список литературы:

1. Веселова, Л. А. Активизация функциональной грамотности учащихся на уроках химии / Л. А. Веселова. —2023. — № 48 (495).
2. Функциональная грамотность на уроках химии | Калач Анжела Владимировна – 2024 г.
3. Заир-Бек, С. И. Развитие критического мышления на уроке / С. И. Заир-Бек. – М.: Просвещение, 2004.
4. Кендиван, О. Д. Практико-ориентированные задания в обучении химии / О.Д.Кендиван // Химия в школе. – 2009. – №8. – С. 43–47 с.

ХИМИЯ ПӘНІНЕН БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ

Г.Х. Конырбаева

Республикалық жоғары техникалық колледжі Орал қаласы.

Аңдатпа: Мақалада химия сабағында білім алушылардың алған дағдыларын күнделікті өмірде қолдануға көмектесетін түрлі әдістер мен тапсырмаларды қолдану арқылы функционалдық сауаттылығын дамыту мәселелері қарастырылады.

Аннотация: в статье рассматривается развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке химии с помощью использования разных методов и задач, которые помогают использовать полученные умения и навыки в повседневной жизни

Abstract: The article discusses the development of functional literacy of students in a chemistry lesson through the use of different methods and tasks that help them use the acquired skills in everyday life.

Функционалдық сауаттылық - адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, жасына қарамай ілесіп отыруы, адамның мамандығына, жасына қарамай үнемі білімін жетілдіріп отыруы.

Білім алушының функционалдық сауаттылығы дегеніміз- білім алушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімін сабақтан тыс жерде, кез – келген

жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету. Функционалдық сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға барынша тез бейімделе алуы мен қарым – қатынас жасай алу деңгейінің көрсеткіші [1].

Функционалды сауатты білім алушы - бұл пәндік, пәнаралық, интегративтік білімдер, ептіліктер, дағдылар және функционалдық мәселелерді шешу әдістері жиынтығы ретінде алынатын іс процесінде пайдаланылатын, қабылдау, ақпаратты өзгерту, типтік оқулық және қоғаммен қарым-қатынас есептерін шығару процесімен байланысты қажетті және жоғары деңгейдегі білімге ие болатын тұлға. Қоршаған әлемде және табиғатта болып жатқан құбылыстарды түсіну, салыстыру, талдау, жіктеу, жүйелеу, жалпылау, білік дағдыларын меңгерту мақсаттары көзделгенде ғана білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға болады. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру үшін академиялық білім беріп қана қоймай, сын тұрғысынан ойлау, білімін күнделікті өмірде пайдалана білу, проблеманы шешу, ғылыми зерттеу қарым қатынас дағдыларын дамыту керек [2].

Функционалды сауатты адам қоғамның құндылықтарына сәйкес, қоғамдық ақуалдың қалыптасқан мүдделеріне қарай әрекет етеді. Бүгінгі күнге қажетті мамандықты таңдап дұрыс шешім қабылдап, заманауи ақпараттық технологиялардың тілін біліп кез келген әлеуметтік ортаға бейімделеді. Осы тұрғыда функционалды сауатты адамның негізгі белгілерін тұжырымдауға болады: қоғамдық ортада өмір сүре білетін, тіл табыса білетін, белгілі бір сапалық қасиеттері бар, жалпы негізгі және пәндік құзыреттіліктерді меңгерген адам болып саналады.

Пәндік білімдеріне, ептіліктеріне және дағдыларына сүйене отырып, оқу пәндері арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту үдерісі ойлау дағдыларын қалыптастыру негізінде жүзеге асады. Осыған орай химия, биология, география сабақтарында ойлау дағдыларын қалыптастыру және дамытуды ескере отырып әр түрлі тапсырмалар берілуі керек.

Химия сабағында оқушыларға нақты мысал келтіре отырып, олардың алған білімдері маңызды практикалық мәселелерді шешуге қажет екендігін түсіндіру қажет. Білім алушылардың білімнің өмірлік маңызын түсінуі, теория мен практиканы тығыз байланыстырады, пәнге ынтасын арттырады. Білім алушылардың білімге ынтасының болуы, олардың сабақтағы белсенділігінің артуына білім сапасының жоғарлауына, білім алудың пайдасын түсінудің қалыптасуына мүмкіндік береді. Білім берудің құрылысын, оқушылар мұғалім берген мақсаттарды түсінетіндей, қабылдайтындай етіп құру керек және оқушы мұғалім қойған мақсатты белсенді жүзеге асырушысы болуы тиіс.

Білім алушыларды жаратылыстану ғылымдарындағы сауаттылықтарын дамытудың бірден-бір жолы ол- жаратылыстану пәндерін кіріктіре оқыту және

оқушыға берілетін тапсырмаларды өмірмен байланыстыра, жағдаяттарға бағыттай дайындау болып табылады [3].

Мен өз тәжірибемнен бөлісетін болсам, сабақ үрдісінде білім алушылардың алған білім, дағды, біліктерін жана жағдаятта қолдана алуына жағдай жасауға тырысамын. Ол үшін оқытудың жаңа технологияларын, атап айтсам, Блум технологиясы, сын тұрғысынан ойлау технологияларын, жобалау әдісі, кластер құру, Венн диаграммасын және т.б. пайдалана отыра сабақ өткіземін.

Білім алушылардың функционалдық сауаттықтарын дамыту мақсатында сабақты әр пәнмен кіріктіре оқытқан өте тиімді деп санаймын. Сабақ құрылымын жоспарлауда оқушыларға топқа бөле отырып, оларды «тарихшылар», «географтар не геологтар», «биологтар», «әдебиетшілер не лириктер» «химиктер», «медиктер», «технологтар» деп бөліп оқыту кезінде оқушылардың оқу сауаттылығы, жаратылыстану ғылымдарындағы сауаттылықтарының дамуына зор ықпалын тигізеді. Мұндай сабақтарды «Металдар», «Спирттер», «Адам ағзасына қажетті биогенді элементтер» және т.б. тақырыптарында өткізуге болады.

Сыни ойлау технологиясының әдістерін, Блум кубигін қолдана отырып, 6 түрлі деңгейде тапсырмалар құрастыруға болады. Мысалы, «Қышқылдар» тақырыбына: Білу деңгейі: Қышқылдар дегеніміз не?

Түсіну деңгейі: Қышқылдардың құрамын сипаттаңыз

Қолдану деңгейі: Қышқылдарды негізге ала отырып, реакция теңдеуін құрастырыңыз

Бағалау деңгейі: Қышқылдардың маңызы мен зияндылығы қандай?

Студенттердің өз бетімен және ұжымдық әрекеттері және олардың жұмыс нәтижелерінің белгілі бір мәселені шешуге мүмкіндік беретін оқу-танымдық әдістердің бірі жобалау әдісі [4]. Бұл әдістің негізгі мақсаты – оқуға деген ынтаны арттыру, ғылымға және танымдық процеске қызығушылықты арттыру, білім алушылардың іздену белсенділігін қалыптастыру. Жобалау әдісі сабақтың тақырыбына байланысты немесе тақырыптан тыс болуы мүмкін. Өзімнің өткізген жобалау жұмыстарымның тақырыптары:

1. «Газдалған сусындардың әсері»
2. «Энергетикалық сусындардың әсері»
3. «Чипсы – польза и вред»
4. «Тағамдық қоспалар»
5. «Электронды темекінің зияны»

Осындай қазіргі заманның өзекті мәселелері бойынша білім алушылар дайындалып, жоспарлап, теориялық зерттеу жұмыстарын жүргізіп, қорытынды жасалынды.

Қорыта келгенде айтарым, білім алушылардың құзіреттіліктерін дамытуға бағытталған әдістерді пайдаланып және тапсырмалар орындау арқылы функционалдық сауаттылықтарын арттырудың бірін – бір жолы. Білім алушылардың алған білімдерін практикалық жағдайларда тиімді және әлеуметтік

бейімделу үдерісінде сәтті пайдалануға мүмкіндік беретін негізгі құзыреттіліктер жүйесін меңгеруі олардың функционалдық сауаттылығы дамуының нәтижесін береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары - 2012 ж- 6б
2. Функционалды сауаттылықты дамытуда критериалды бағалау рөлі Химия мектепте журналы – 2016. - №1 56-59. б
3. Қаңтарбай С.Е., Жүсіпова Ж.А. Ғылыми-педагогикалық зерттеу әдістемесі: Оқулық. – Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір» - 2011. – 272 б.
4. Әлімов А.Х. Оқытудағы интербелсенді әдіс-тәсілдер Астана «НЗМ» ДББҰ. - 2014

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУДЫҢ ЖОЛДАРЫ

Н.Ж.Қырғызбай

Алматы облысының қызмет көрсету және тамақтандыру саласындағы инновациялық технологиялар колледжі, Алматы қаласы.

Аңдатпа. Биология сабағында функционалдық сауаттылықтарын қалыптастыру тетіктерін зерделеу арқылы оқытудың озық технологияларын тиімді пайдаланып, сапалы білім беру, өмірге бейім тұлға қалыптастыру. Сын тұрғысынан ойлауды дамытуды биология пәнін оқытуда қолдану және ол арқылы білім алушылардың білімін тереңдетіп, сабақты шығармашылық ізденіспен меңгеруіне септігін тигізетіндігін дәлелдеу.

Аннотация. Изучая механизмы формирования функциональной грамотности на уроке биологии, эффективно используя передовые технологии обучения, обеспечивая качественное образование, формируя личность, настроенную на жизнь. Использовать развитие критического мышления при преподавании предмета биология и доказать, что оно помогает учащимся углубить свои знания и освоить урок творческими исследованиями.

Annotation. By studying the mechanisms of formation of functional literacy in the biology lesson, effectively using the advanced technologies of teaching, providing quality education, forming a person inclined to life. To use the development of critical thinking in the teaching of the subject of biology and to prove that it helps students to deepen their knowledge and master the lesson with creative research.

Жоғары білімнің жаһандануымен және интернационалдануымен қатар оның сапасын жалпылама бағалау қазіргі таңда өзекті болып отыр. Білімге негізделген

қоғам өз бетінше сауатты және жауапты шешімдер қабылдауға қабілетті мамандардың көптігін қажет етеді. Негізінен мектеп бағдарламасымен берілген білім мен дағдыларды тексерумен шектелетін білім сапасын бағалаудың дәстүрлі әдістерін құзыретті бағалауға негізделген жаңа әдістермен алмастыру қажет [1].

PISA зерттеулерінде функционалдық сауаттылық бірнеше компоненттен тұрады:

- оқу сауаттылығы;
- жаратылыстану-ғылыми сауаттылық;
- математикалық сауаттылық.

Функционалдық сауаттылық саласындағы осы негізгі бағыттар үнемі өсіп келеді.

Қазіргі таңда қосылғандар:

- қаржылық сауаттылық;
- жаһандық құзыреттер;
- тұлғаның шығармашылық дамуы.

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылығы - бұл білім беру ғана емес, сонымен бірге қоғамның мәдени деңгейін, оның ішінде ғылыми және инновациялық қызметті қолдау қабілетін көрсететін сипаттама. Технологиялық жаңғыртуды жүзеге асыру үшін халықтың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығы кәсіпқойлардың өздері ғалымдар, конструкторлар, инженерлерге қажет деп айтуға болады [2]. Функционалдық сауаттылықтың компоненттері мен PISA моделі (сурет 1) сипатталған.

«ПОПС ФОРМУЛАСЫ»

Формула 4 маңызды компоненттен тұрады, олар осы аббревиатураның бірінші әріптерінің мағынасын білдіреді және мәтінді құру үшін қажетті элементтер болып табылады.

П - ұстаным. Берілген мәселе бойынша өз пікірін айту қажет. Ол үшін мынадай тұжырымдарды қолдануға болады: «Менің ойымша...», «Менің ойымша, бұл мәселе лайықты назар аударуды қажет етеді/ қажет етпейді», «Менкелісемін».

О - негіздеу, өз ұстанымын түсіндіру. Бұл жерде сіздің пікіріңізді растайтын барлық мүмкін дәлелдерді келтіру қажет. Жауап бос сөз емес, негізді түрде болуы керек. Онда зерттелген курс немесе тақырып бойынша сөз қозғалып, анықтамалар мен ұғымдар ашылуы тиіс. Бұл блокта негізгі сұрақ - сіз неге бұлай ойлайсыз? Бұл дегеніміз, негіздемені ашуды «Өйткені...» немесе «Солай болғандықтан.....» деген сөздерден бастау.

П - мысалдар. Көрнекілік үшін және өз сөздерін түсіндіруді растау үшін фактілерді келтіру қажет және де олар үшеуден кем болмауы тиіс. Бұл тармақ оқушылардың практикада өз ұстанымының дұрыстығын дәлелдеуін білдіреді. Мысал ретінде тіпті ойдан шығарған, тарих немесе қоғамтану курстарынан өз тәжірибелерін де, білімін де пайдалануға болады.

Ең бастысы, олардың дәлелді болуы. Осы қадамда қолданылатын сөз орамы – «Мысалы...», «Мен мұны...мысалымен дәлелдей аламын».

С - салдары (пайымдау немесе ақыл-ой тұжырымы). Бұл қорытынды блок болып табылады, ол айтылған ұстанымды растайтын сіздің түпкілікті тұжырымдарыңызды қамтиды. Онда ұсыныстардың басталуы мынадай болуы мүмкін: «Осылайша...», «Қорытындылай келе...», «Сондықтан...», «Осы айтылғандарды ескере отырып, мен бұл туралы қорытынды жасаймын».

«ЦИЦЕРОН АЛГОРИТМІ» ӘДІСІ

Ежелгі Рим шешесі Цицерон дұрыс құралған сөз орамы жеті сұраққа жауап береді: Кім? Не? Қайда? Немен? Не үшін? Қалай? Қашан? Олар қазір «Цицерон алгоритмі» деп аталады. Алгоритм - табыстың жоғары сенімділігімен проблеманы шешудің құрылымдалған тәсілі. Жаңа терминдермен, ұғымдармен немесе оқиғалармен жұмысты осы қағидада құруға болады. Ұсынылған ұғымдардан алгоритмнің барлық сұрақтарына жауаптарды құрастыру керек, сонымен қатар салыстырмалы байланысты мәтін құрауға тырысу керек. Цицерон алгоритмі ең көне есте сақтау тәсілдерінің бірі болып табылады. Ол жағдайды талдауға үйретеді, ойлауды дамытады, ғылыми фактіні, кез келген жағдайды және тапсырманы терең бағалауға мүмкіндік береді.

Аналитикалық тапсырмалар. Тапсырмаларда оқу мақсаттары үшін арнайы жасалған мәтіндер емес (оқу үшін деп аталатын), басқа салалардан, «шынайы өмірден» алынған мәтіндер қамтылуы тиіс. Оқылым процесі нақты тәжірибеде әрқашан күрделі іс-әрекет түрлерінен тұрады. Оқылым кезінде жазбаша мәтінге түрлі мақсатта сүйену қажеттілігі туындайды, бұл өз кезегінде оқудың әр түрлі стратегияларын қолдануды, түрлі іс – әрекеттер жиынтығын жүзеге асыруды талап етеді. *Аналитикалық тапсырманың негізі мәтін түрінде (сөздік, кесте, диаграмма, сурет және т.б.) берілген ақпарат аясы болып табылады.* Мәтіндерге қатысты сұрақтардың ерекшелігі, олар ұсынылған фактілерді жаңа қырынан қарастырады, оларды салыстыруды, іріктеуді, интерпретациялауды, толық ақпараттық көріністі қалпына келтіру үшін жетіспейтін элементтерді анықтауды талап етеді. Яғни, сұрақ берілген ақпараттық өрісті қайта құрылымдауды талап етеді. Сондықтан да, осындай типтегі тапсырмалар оқудың белгілі бір стратегиясын талап етеді: алдымен мәтіндерде ұсынылған барлық ақпаратқа шолу жасау арқылы танысу (бұл танысу процесінде жалпы тақырып, әрбір фрагменттің ақпараттық құндылығы, сол фрагменттердегі ақпараттың ерекшеліктері және т.б. анықталады), содан кейін мақсатты түрде, бірнеше рет мәтін қайталанып оқылады және ондағы ақпаратқа белгілі бір мақсатпен талдау жасалады.

Қорытындылай келе, білім беру сапасы мен функционалдық сауаттылық деңгейін арттыру үшін мемлекеттің, әдіскерлер мен мұғалімдердің бірлескен күш-жігері арқылы білім алушыларға заманауи білім беру ортасын қалыптастыру қажет. Алынған білімді тәжірибеде қолдануға мүмкіндік беретін жобалық тапсырмаларды орындаудың практикалық негізі болуы қажет. Білім сапасын арттыруда тек пәндік емес, сонымен қатар метапәндік білімдер мен студенттердің

функционалдык сауаттылығын кезең-кезеңімен қалыптастыра алатын әдістемелік жүйеге ие мұғалім маңызды және басты рөл атқарады. Бұл ретте мұғалімдердің біліктілігін арттыру маңызды рөл атқарады. Өйткені, оқытушы ғана білім алушылардың деңгейін анықтайды, функционалдык сауаттылық деңгейлерінің дәйекті қалыптасуына білім беру траекториясын салады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Иванова Т.А., Симонова О.В. Структура математической грамотности школьников в контексте формирования их функциональной грамотности // Вестник ВятГУ. - 2009. - №1. - С. 125-129.
2. Фролова П.И. К вопросу об историческом развитии понятия «Функциональная грамотность» в педагогической теории и практике // Наука о человеке: гуманитарные исследования. - 2016. - №1(23) - С. 179-185.
3. Шарипова Р.Д. Содержание навыков функциональной грамотности младших школьников в курсе литературного чтения // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 5-2. - С. 45-57.
4. Кричевский В.Ю. Функциональная грамотность в развивающемся обществе // Функциональная грамотность взрослых: Современное состояние исследований и их перспективы (Материалы к международному семинару). - Спб.: ИОВ РАН, 1992. - С. 74 - 81.
5. Холодная М.А. Интеллектуальное воспитание и функциональная грамотность: приоритеты в сфере школьного образования // Психология и современное российское образование: матер. 4-го всеросс. съезда психологов образования России. – М., 2008. – С. 381-383.

QR-КОД КАК СПОСОБ МОТИВАЦИИ К УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

А.Ю.Малькова-Солопова

*ГККП «Строительно-технологический колледж, город Кокшетау» при
управлении образования Акмолинской области*

***Андатпа.** Мақала білім беруде цифрлық технологияларды енгізу перспективаларына арналған. Мақалада QR кодын дараландыруды, саралауды және сабақта оқытудың көрнекілігін қамтамасыз ететін заманауи білім беру ортасын құру технологиясы ретінде пайдалану мүмкіндіктері сипатталған. Түйінді сөздер: цифрландыру, цифрлық технологиялар, QR-код, QR-технологиялар, Plickers, электрондық оқыту.*

***Аннотация.** Статья посвящена перспективам внедрения цифровых технологий в образование. В статье описаны возможности использования QR-кода как технологии создания современной образовательной среды, обеспечивающей индивидуализацию, дифференциацию и наглядность обучения на уроках. Ключевые*

слова: цифровизация, цифровые технологии, QR-кода, QR-технологии, Plickers, электронное обучение.

Annotation. The article is devoted to the prospects of introducing digital technologies into education. The article describes the possibilities of using QR code as a technology for creating a modern educational environment that provides individualization, differentiation and visibility of learning in the classroom. Keywords: digitalization, digital technologies, QR codes, QR technologies, Plickers, e-learning.

В современном мире цифровые технологии играют все более важную роль в различных сферах жизни, включая образование. Они предоставляют уникальные возможности для улучшения процесса обучения и обеспечения доступа к знаниям. Информатизация процесса обучения в колледже является одной из важнейших задач национального проекта «Digital Kazakhstan».

Образовательный процесс в колледже трансформируется под влиянием использования электронных образовательных ресурсов. Одним из новейших средств такого обучения являются QR-коды - миниатюрные носители, которые хранят нужную информацию. При помощи квадратов черного и белого цвета эти данные специальным образом кодируются. А расшифровка осуществляется с помощью простых сканирующих устройств, которыми могут являться смартфоны студентов.

Несомненным достоинством QR-кода является простота создания и лёгкость в распознавании. Это позволяет создавать свои зашифрованные коды и использовать их на уроках биологии. Любую тему можно украсить и разнообразить подобным методом, а впоследствии можно научить студентов делать самим такие коды для проведения взаимопроверки.

Применение QR-кода на уроках биологии. В начале учебного года QR-коды с ссылкой на электронный учебник по биологии вклеиваются на обложку тетради студента, таким образом книга будет всегда находиться под рукой, достаточно лишь просканировать код. QR-коды можно использовать на различных этапах урока. От постановки целей до рефлексии и домашнего задания. QR-технология может быть использована для проведения лабораторных и практических работ. Можно закодировать любую информацию: текст, картинку, видео, ссылку, биологическую задачу. QR-коды распечатываются и раздаются студентам. С помощью телефонов они будут считывать информацию и выполнять задания. Это могут быть задания на анализ, сопоставление, поиск ответов на вопросы и т.д.

QR-коды являются хорошим помощником при работе в группах, где обучаются студенты с ООП. При помощи кодов можно дифференцировать задания – глухонемые обучающиеся сканируют код и получают текстовые задания, слабовидящие – звуковые.

Преимуществами QR-кода на занятии является повышение заинтересованности обучающихся, вовлечение всех студентов в учебный процесс, повышения

запоминаемости понятий. Таким образом, использование QR - кода на уроке решает следующие задачи: применение личных гаджетов в учебной деятельности; повышение интереса к учебе; дифференциация; совершенствование навыков работы в команде; расширение культурного кругозора студентов; отработка навыков использования приложений для сканирования QR-кодов. На сегодняшний день существует множество специальных генераторов, с помощью которых создаются подобные коды. Например, одним из таких сервисов является онлайн-сервис. Для создания QR-кода необходимо провести следующие действия: необходим адрес-ссылка где располагается нужная вам информация в <https://qrcode.tec-it.com/ru/Raw> и нажать на кнопку сгенерировать свой QR-код и скачать его в виде рисунка, далее можно использовать по своему усмотрению.

Для проведения опроса или тестирования можно использовать технологию Plickers, которая основана на применение QR-кода. Применение данной технологии на уроках биологии позволяет не только экономить время во время опроса, но и представляет собой разновидность игровой формы обучения, которая помогает улучшить обратную связь между студентами и преподавателем, вызывая интерес у обучающихся. Основная идея приложения заключается в сканировании и считывании QR-кодов с целью дальнейшей их обработки и вывода статистики по тестированию. Преимуществом сервиса является то, что все операции совершаются мгновенно, в реальном времени.

Для интерактивного тестирования понадобится интерактивная доска, на которой составляются вопросы теста, мобильный телефон с выходом в интернет – для сканирования QR-кодов (ответы студентов), а также комплект многоцветных QR-карточек для опрашиваемых – для каждого студента своя индивидуальная карточка с вопросами теста. Сама карточка квадратная. Каждой из четырех сторон соответствует свой вариант ответа (A, B, C, D), указанный на карточке.

Пример тестового задания по биологии с одним верным ответом из четырех: *Энергия запасается в 36 молекулах АТФ в процессе...*

А. Биосинтеза белка на рибосомах

Б. Окисления молекул пировиноградной кислоты (Верный ответ: Б)

В. Подготовительного этапа энергетического обмена

Г. Синтеза жиров на гладкой эндоплазматической сети

Преподаватель задаёт вопрос, студент выбирает правильный вариант ответа и поднимает карточку соответствующей стороной вверх. Преподаватель с помощью приложения Plickers на телефоне открывает камеру для сканирования ответов обучающихся. Статистически обработанные результаты (можно с диаграммами) появляются практически мгновенно, их учитель выводит на экран или интерактивную доску. Тестирование с помощью мобильного устройства сильнее привлекает внимание студентов, чем традиционный тест, их привлекает игровой, как бы неформальный характер контроля.

В заключение следует отметить, что включение интернет-сервисов с QR-кодами в процесс изучения биологии в колледже открывает целый ряд ценных возможностей. Оно может повысить мотивацию студентов, позволяя им активнее заниматься предметом. Наконец, разнообразные виды и формы организации деятельности, которые становятся возможными благодаря онлайн-инструментам, позволяют педагогам лучше контролировать успеваемость и вовлеченность обучающихся. Использование QR-технологии в преподавании биологии – это перспективный подход, который соответствует развивающемуся характеру образования в цифровую эпоху и способствует целостному развитию и вовлечению студентов в технологически обогащенную учебную среду.

Список литературы:

1. Ибрагимов Г.И. Трансформационные процессы в теории и практике обучения в условиях становления информационного пространства знаний // Профессиональное и высшее образование. 2018. С.57-63.
2. Карибаева Г.А. Рефлексивная образовательная среда в формировании рефлексивных способностей студентов// Образование: инновации и эксперимент. 2023. № 2. С. 67-70.1. 3.
3. Сабанова Б.А., Г.А., Курманова П.С. Перспективы использования QR – кодировки в академической сфере // Социология науки и технологий. 2023. Т. 6. № 2. С.109-118.
4. Белинская С.И. Использование мобильных приложений в учебном процессе // Информационные технологии. 2016. № 15. С. 97-102.
5. Кравченко Ю.А., Лежебоков А.А. Особенности использования технологии дополненной реальности для поддержки образовательных процессов // Открытое образование. 2014. № 3 (104). С. 49-54.

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДАҒЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

Б.К.Молдабекова

«Санжар Жандосов атындағы Қаскелен кәсіптік-техникалық колледжі»

Алматы облысы Қаскелен қаласы

***Аңдатпа.** Биология сабақтарында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру мүмкіндіктері: алған білімдерін практикада қолдануға және әлеуметтік бейімделу процесінде қолдануға үйрету.*

***Аннотация.** Возможности для формирования функциональной грамотности на уроках биологии: научить применять полученные знания на практике и*

использовать в процессе социальной адаптации, формировать умения объяснять явления.

Annotation. *Opportunities for the formation of functional literacy in biology lessons: to teach how to apply the knowledge gained in practice and use it in the process of social adaptation*

Болашақ елдің тұтқасын ұстайтын бүгінгі жастарымызға білім мен тәлім-тәрбие беру ұстаз алдындағы ең үлкен міндеттің бірі. Қазіргі жаңа ғасырдың жаңашыл шәкірттерін тәрбиелеуде, мұғалім үздіксіз ізденіп, кез-келген тосын сұраққа жауап бере алатын, әртүрлі мәселелерді шеше алатын, білімді болу қажет. «Мұғалім өзінің білімін үздіксіз дамытып отырғанда ғана мұғалім. Оқуды, ізденуді, еңбектенуді тоқтатса оның мұғалімділігі де жойылады» деген қағидасын ұлы педагог К.Д.Ушинский айтқан болатын. Мұғалімнің негізгі мақсаты - сабақ барысында оқушыларға терең теория және тәжірибені ұштастыратын білім беру. Функционалдық сауаттылығы дегеніміз- адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, адамның мамандығына, жасына қарамай үнемі білімін жетілдіріп отыруы. Ондағы басты мақсат білім алушыларды зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның әлемде әлеуметтік бейімделуі болып табылады.

Мұндағы басшылыққа алынатын негізгі сапалар: белсенділік; шығармашылық тұрғыда ойлау; шешім қабылдай алу; өз мамандығын дұрыс таңдай алу; өмір бойы білім алуға дайын тұруы болып табылады.

Заман ағымына байланысты, ақпараттық технология қарқынды дамып келеді, олар педагогика саласына да терең еніп, білім беруде кеңінен қолданылады. Видео сабақтар – қазіргі заманғы педагогикалық әдістердің заманауи түрі. Бұл әдістің оқушылардың да, ұстаздардың да білім алу жолында алатын орны ерекше. Қазіргі уақытта ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерінің көмегімен мұғалімдер арасында онлайн-сабақ, бейне-конференция, жаңашыл сабақтар қолданысқа, сұранысқа ие болып тұр. Қазіргі уақытта интернет желісіне қосылу үшін көп уақытымызды алмайтын жағдайға жеттік. Интернет желісіне тез қосылып, уақытын тиімді қолданып, белсенді жұмыс істеп жүрген заманауи мұғалімдеріміз көп. Қазіргі таңда студент тек білім алушы емес, білімді өз бетімен оқып, меңгере алатындай жаңа инновациялық технологиялар мен әдістерді қолдануы қажет.

Осы қажеттілікті толықтыру мақсатында «Төңкерілген оқыту» әдісін биология пәнінде қолдануға болады. Бұл білім алушылар үшін мұғалімнің алдын-ала жасалған видеосы арқылы жаңа сабақты өз бетімен оқып-үйреніп, қашықтықтан мұғалімнің көмегімен биология пәні бойынша зерттеу жұмыстарын, тапсырмаларын ұйымдастыру процесін жасауға мүмкіндік береді. Оқушылардың үй тапсырмасы – бейнежазбаны көріп, жаңа материалмен таныс болу, ұғыну. Студенттер сабаққа келгенде, олар теориялық материалмен танысып, практикалық тапсырмаларды мұғалімнің көмегімен шешуге дайын болады. «Төңкерілген сабақ»

әдісін қолдану арқылы мұғалім студенттерге өз бетімен жұмыс істеуге дағдыландырумен қатар, әрқашан да оқып-білім алуға ұмтылуға бағыт-бағдар беріп отырады.

«Төңкерілген сабақ» әдісі сабақты өткізудің жаңаша және білім алушыларды қызықтырудың басқа жаңартылған үлгісі немесе бағыты екенін әдісті қолданғаннан кейін көрдім. Бір сарынды сабақтарды өткізе бергеннен, кейде осындай видео үзінділерді қолдануды ұсынамын. Әрине, әрбір сабақ қызықты өту үшін студенттерді дамытатындай жоспарлар құруға тырысамыз. Видео сабақтардың оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыратынына сауалнама арқылы көз жеткіздік.

Күрделі материал білім алушыларға есте сақтауға қиындықтар туғызады. Осындай мәселе туындаған жағдайда мұғалімнің де, баланың да осы тақырыпқа қосымша уақыт бөлуіне тура келеді. Видео сабақтың білім алушыға тигізер көмегі – жаңа тақырыпты меңгере алмай қалғандығы жайлы мұғалімге айтып отырмай-ақ өз бетімен жұмыс істеп, өзіне ыңғайлы уақытта видео сабақты қосып көре алады. Ал, мұғалім – осы видео сабақты бір рет ғана дайындап қойып, қайта-қайта түсіндіріп отыруға кететін уақытын үнемдейді. «Төңкерілген сабақ» әдісінің артықшылықтары: қашықтықтан оқушыларға, өткен материалды компьютер немесе ұялы телефон арқылы жетік меңгеруге септігін тигізеді; қабылдау қабілеті баяу студенттерге осы бейнежазбаны бірнеше рет қарап, қайталап, өз білімін керекті деңгейге жеткізіп алуға көп әсерін тигізеді; қашықтан сабақ өту үрдісінде материалды толық түсінбей қалған жағдайда, жалпы интернет желісіне қосылу мүмкіндігі бар жердің барлығында өз қалауынша қосып көре алады. Қазіргі өзекті проблемаларды шешуде жалпы биология пәнінің алатын орны ерекше. Биология сабағында оқушыларға нақты мысал келтіре отырып, алған білімдері маңызды практикалық мәселерді шешуге қажет екендігін түсіндіру қажет.

Студенттердің функционалдық сауаттылығын дамытудың мынадай артықшылығын ұсынуға болады:

1. Студенттер алған білімдерін өмірде, кез-келген жағдайда, әлеуметтік ортада қолдана алуға үйренеді.
2. Әлеуметтік талаптарға сәйкес келу үшін студенттер ақпараттық технологияларды қолдана отырып, проблемалардың шешімін таба алады.
3. Оқушылар өзгермелі өмірге бейімделуін үйренеді.
4. Студенттер жеке өз қабілеттерін дамытады.
5. Студенттердің әлеуметтік – мәдени дағдылары дамиды.

Біздің еліміздің негізгі тірегі – білімді ұрпақ тәрбиелеу. Сондықтан да біздің балаларымыздың сапалы білім алуы маңызды. Студенттеріміздің алған білімін қоғамдық — әлеуметтік ортада пайдалануға икемдеу, олардың функционалдық сауаттылығын арттыру арқылы еліміздегі білім мен ғылымды дамытуға мүмкіндіктер берілуі тиіс. Қазіргі білім беру жүйесінің мақсаты - бәсекеге

қабілетті маман дайындау.Ізденімпаз мұғалімнің шығармашылығындағы ерекше тұсы - оның сабақты түрлендіріп, тұлғаның жүрегіне жол таба білуі.

Функционалдық сауаттылықтың белсенді стратегиялар арқылы оқытудың тиімділігі:

Мұғалім үшін: Әрбір баланың ерекшелігін ескере отыра жеке білім алу траекториясын құру.

Оқушы үшін: Өз білімін жете түсіну,өмірде қолдану,өз жұмысын бағалай білуі.

Ата-ана үшін: Баланың білім алуындағы өсу деңгейін қадағалауы.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 Қаулысы).

2. ҚР білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.-Астана, 2010.

3. Оразахынова Н., Кенжебаева Г. М. - «Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру жолдары» ғылыми мақаласы, 2012. - Б. 42-47.

МҰҒАЛІМДЕР МЕН ОҚУШЫЛАРДЫҢ БАЗАЛЫҚ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІ, ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУҒА ҮШІН ОЛАРДЫ АРТТЫРУ МЕХАНИЗМДЕРІ

А.Т.Мырқасым

Тараз қаласы, “Парасат” колледжі жаратылыстану пәндері кафедрасының оқытушысы

Аңдатпа. Бұл мақалада химия пәнінің оқу жүктемесі төмендеген кездегі функционалдық сауаттылықты дамыту проблемасының өзектілігі талқыланады. Мақалада сондай-ақ функционалдық сауаттылық және жаратылыстану ғылымын дамыту міндеттерінің кейбір мысалдарын келтіреді.

Аннотация. В данной статье обсуждается актуальность проблемы развития функциональной грамотности при снижении учебной нагрузки по химии. В статье также приводятся некоторые примеры задач функциональной грамотности и развития естественных наук.

Annotation. This article discusses the relevance of the problem of developing functional literacy while reducing the academic load in chemistry. The article also provides some examples of the tasks of functional literacy and the development of natural sciences.

Функционалдық сауаттылық бүгінгі күні білім берудегі басты тақырыптардың бірі болып табылады. Қазіргі заманға сай жаңа технологиялардың, кәсіптердің, экономика салаларының, сондай-ақ әлеуметтік-психологиялық салалардың пайда болуы бұрынғыға қарағанда әлдеқайда күрделі бола бастады. Бұл күрделіліктерге қажет білім беру процесі мен педагогикадағы ерекше көзқарасты былайша түсіндірсек болады: айналадағы өзгерістердің нәтижесіне байланысты аналогтық-мәтіндікті, визуалды-сандықпен алмастыруымыз қажет және бұл үшін функционалдық сауаттылық ұғымын кеңейту және қайта ойластыру қажет. Цифрлық құзіреттілік әлемнің түрлі елдерінде осыншалықты көп көңіл бөлінуі кездейсоқ емес. Біздің алдағы мақсатымыз ғылыми білім жүйесін жетілдіру, оның ішінде химиялық білім беру жүйесіне көбірек көңіл аудару.

Химия жаратылыстану пәні бола тұра, оқу мен дамудың орасан зор әлеуетіне ие. Заттардың химиялық формасын білмей жатып дүниенің қазіргі заманғы ғылыми көрінісін елестету мүмкін емес. Білім алушылардың әртүрлі деңгейдегі ақпаратпен жұмыс істеу мүмкіндігін ашу және оны қолдану әртүрлі танымдық және практикалық міндеттерді шешу үшін қажет.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру химия пәнін оқытудың тиімді әдістерінің бірі болып табылады. Сабақ барысында әртүрлі кезеңдерде функционалдық сауаттылықты дамыту үшін таңдап алынған міндеттер кешенін пайдалану қажет. Барлық тапсырмаларды орындау үшін оқушылар әрқашанда қызығушылығын көрсету үшін әртүрлі әдіс-тәсілдер бар. Сабақ барысында оқушылар интернет ресурстарын тиімді пайдалану(компьютер, смартфон және т.б гаджеттер). [1]

Аслан әрқашан әжесіне көктемгі және жазғы демалыс уақытында көмектеседі. Әжесімен бірге көктемде көшетке тұқым себеді, жазда өсімдіктерге қарайласады. Бір күні Асланның әжесі осы жылы оларда азот жетіспейтіндіктен қиярдың өнімі нашар болатынын айтқан. Аслан өсімдікке жетіспейтін химиялық элементтің азот екенін білген. Азот ауаның 78%-ын құрайды. Аслан өсімдіктерге азоттың қалай жетіспейтінін түсінбеді, себебі ауа құрамында азоттың мөлшері жеткілікті. Аслан бұл сұраққа жауапты химия кітаптарынан және интернет желісінен іздеуді жөн көрді. Аслан өсімдіктерге бұндай жағдайда азотты тыңайтқыштар қажет екенін түсінді. Студенттерге келесі тапсырманы орындау ұсынылады: Аслан азот тыңайтқышын сатып алуды жөн көреді. Ол калий және аммиак селитрасын таңдады. Калий нитратының 20 г 150тг, ал аммиак селитрасын 500 тг ге тапты (1кг). 1 шаршы метрге 5 литр тыңайтқыш тұтынылады, Асланға қайсы тыңайтқышты сатып алған тиімді болып саналады. Тапсырманың бұл түрі жаратылыстану ғылымының қалыптасуына ықпал етеді. Математикалық сауаттылық, оқу сауаттылығы, қаржылық сауаттылықты (сатып алу үшін ең тиімді тыңайтқышты табыңыз) дамытады. Екінші жағынан, тапсырманың шарттары логикалық түрде қойылады: тапсырма орындаған кезде оқушы жаратылыстану

пәндерінен алған білімдерін қолдану, жорамалдар жасау және оларды қабылдау процестерінен өтеді[2].

Химия сабақтарында осындай тапсырмаларды 7-сыныптан пайдалану оқушылардың жаратылыстану-ғылым сауаттылығының ерте жастан қалыптасуына ықпал етеді[3]. Тағы бір мысал — кальций карбонатын алайық. Бұл тапсырма бірнеше бөлімнен тұрады. Әрбір бөлімде теориялық бөлім бар. Кальций карбонатының физикалық-химиялық қасиеттері, қолданылуы және оқушыларға арналған сұрақтармен толтырылған. Міне, осы тапсырманың фрагменті: «Кальций – негізгі минерал» сүйек компоненті болып саналады. Денедегі кальцийдің 99%-ы сүйек құрылымында және тісте кездеседі. Кальций зат алмасу процесіне де әсер етеді. Тамақта кальций карбонаты E170 қоспасы түрінде кездеседі. Кальций карбонаты жұмыртқа қабықтарында кездеседі. Ол қабықтың салмағының 90%-ға жуығын құрайды. Кейбір адамдар кальцийдің жетіспеушілігін толықтыру үшін өз тағамына жұмыртқа қабығын қосады. Жасөспірімдер үшін кальцийдің тәуліктік нормасы 1200мг құрайды. Кальцийдің тәуліктік нормасын алу үшін 16 жасар бала қанша тауық жұмыртқасын қабылдауы қажет? Жұмыртқа қабығының салмағы орта есеппен 5 г болатынын есте сақтаңыз. Бұл тапсырма жаратылыстану ғылымының қалыптасуына соның ішінде оқу сауаттылығы мен математикалық сауаттылығын қалыптастыруға ықпал етеді. Тапсырмаларды әзірлеу кезінде әдебиеттің алуан түрлілігі пайдаланылды, соның ішінде химия және биология пәндері бойынша оқулықтар, ғылыми әдебиеттер, интернет көздері және сондай-ақ танымал ғылыми әдебиеттер қолданылады[2, 44-б.].

Қорыта айтқанда, химия сабақтарында тәжірибеге бағдарланған міндеттерді пайдалану оқушыларға өз білімдері мен дағдыларын қолдануға және ғылым мен өмір арасындағы байланысты көруге көмектесіп қана қоймай, жаратылыстану ғылымы мен функционалдық сауаттылықтың басқа да түрлерін дамытуға ықпал етеді. Бұл қазіргі заманғы химиялық білім беру үшін маңызды міндет болып табылады[2].

Оқу құралдары оқушылардың коммуникативтік дағдыларын дамытуға және жаңа дағдыларды дамытуға көмектеседі. Оларды пайдалану кезінде біз мыналарды аламыз: сөйлеу дағдысы: оқушылар диалогты алдымен слайд түріндегі тұспалмен жаңғыртады, содан кейін оны өз бетінше көрсетеді. Бақылау дағдысы: оқушылар тапсырма түрін таңдап, осы бағдарламаның сөздік қорын пайдаланып, өз қиялдарын көрсете отырып, диалог құрастырады. Құрал ретінде компьютерлік технология қолданылады. Тыңдау дағдысы: Компьютерлік технология интернет желілері, смартфон т.б. қажет хабарды тыңдауды пайдаланады. Осылайша, ақпараттық технологиялардың арқасында оқушылардың арасында коммуникативті құзыреттіліктің дамуы оңай бейімделетін түрде жүреді. Ақпараттық технологиялар құралдарының негізінде оқушылары сөйлеу, тыңдау дағдыларын меңгереді, бұл олардың әрі қарай білім алуына, жұмысқа орналасуына және қоғамдық өміріне көмектеседі. Бұл технологияларды қолдану білім беру сапасына

жағымды әсер етеді, оны қол жетімді және қызықты етеді. Оқушыларының ынтасы артады, бұл әсіресе жасөспірімдік шақта маңызды. Оқушыларда алған білім жақсы игеріліп, болашаққа сенімді қадамдар жасауға әкеледі. [3]

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Айтбаева Б.М., Абсатова А.Д. (2017). Компьютерлік технологиялар студенттердің шет тілі сабақтарында коммуникативті құзіреттілігін қалыптастыру құралы ретінде. Гуманитарлық және Жаратылыстану ғылымдарының өзекті Мәселелері, (2-1), 104-106.
2. Петрова, Л.В. (2013). Қазіргі мектептегі ақпараттық технологияның орны. Ресейдегі педагогикалық білім, (4), 139-142. Магомедов Р.М. (2010). Орта мектепте ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану мәселелері мен болашағы. Ғылым және Мектеп, (3), 150-154.
3. Кудабаяева П.А. (2016). Болашақ ағылшын тілі мұғалімдерінің мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыруда ақпараттық технологияларды қолдану. Ресей Халықтар Достығы университетінің хабаршысы. Серия: білім Беруді Ақпараттандыру, (2), 43-50.

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ХИМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ

Г.А.Муканова

«Талгарский высший медицинский колледж»

г. Талгар

Аңдатпа Функционалдық сауаттылықтың ерекшелігі оның қазіргі қоғамдағы барлық адамдарға қажет қолданбалы білім негізінде адам қызметінің әртүрлі салаларындағы өмірлік міндеттерді шешуге бағытталуынан көрінеді. Осылайша, бұл адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметке, өмір бойы білім алуға қатысуына әсер ететін фактор.

Мұғалімнің міндеті-олардың танымдық белсенділігін ынталандыратын сұрақтар қою, барлық мүмкін ресурстарды қолдана отырып, белгілі бір мәселелерді шешуге деген ұмтылыс, олардың кейбіреулері Ақпараттық технологиялар арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға ықпал ету..

Аннотация. Особенность функциональной грамотности проявляется в ее назначении решать жизненные задачи в различных сферах человеческой деятельности на основе прикладных знаний, необходимых всем в современном обществе. Таким образом она является фактором, влияющим на участие людей в

социальной, культурной, политической и экономической деятельности, в образовании на протяжении всей жизни.

Задача учителя способствовать развитию функциональной грамотности учащихся через постановку вопросов, мотивирующих их познавательную активность, стремление решать те или иные проблемы используя при этом все возможные ресурсы, одними из которых являются информационные технологии..

***Annotation.**The peculiarity of functional literacy is manifested in its purpose to solve life tasks in various spheres of human activity on the basis of applied knowledge necessary for everyone in modern society. Thus, it is a factor influencing people's participation in social, cultural, political and economic activities, and in lifelong education.*

The task of the teacher is to promote the development of functional literacy of students through the formulation of questions that motivate their cognitive activity, the desire to solve certain problems using all possible resources, one of which is information technology.

«Цель обучения ребенка состоит в том, чтобы сделать его способным развиваться дальше без помощи учителя» (Хаббарт)

В современном, быстро меняющемся мире, функциональная грамотность становится одним из базовых факторов, способствующих активному участию людей в социальной, культурной, политической и экономической деятельности, а также обучению на протяжении всей жизни. [1]

Задача педагога - создание соответствующих педагогических условий для самостоятельной познавательной деятельности обучающихся, массовое внедрение проблемного обучения и проектного метода, групповой и коллективной работы на уроке, использование электронных образовательных ресурсов, технических средств. [2]

Одним из эффективных приемов, направленных на формирование функциональной грамотностей учащихся является решение практико-ориентированных задач. [2]

Примеры практико-ориентированных заданий для учащихся, способствующих развитию функциональной грамотности и познавательного интереса на уроках химии.

Пример №1

При изучении темы «Электролиты и неэлектролиты» в разделе «Теория электролитической диссоциации» учащимся предлагается ответить на

1 вопрос:

«Для чего необходим в автомобиле аккумулятор?»

Учащиеся обсуждают между собой и предлагают варианты ответов, среди которых наиболее верным является предположение что он дает заряд, являясь источником электрической энергии.

Далее им предлагается ответить на другой вопрос:

«Каким образом в данной коробке, именуемом аккумулятор возникает электрический ток? Ведь он не подсоединен к источнику электрического тока.»

Данный вопрос, как правило, вызывает познавательный интерес у учащихся. И для того, чтобы разрешить его им предлагается посмотреть познавательный видеопыт через YouTube «Электролитическая диссоциация». В данном опыте испытываются различные вещества и растворы веществ на электрическую проводимость. Просмотрев данное видео, учащиеся приходят к выводу, что растворы некоторых веществ электропроводны. И им предлагается 3 вопроса:

«Как называются вещества, растворы которых пропускают электрический ток?»

Для ответа на данный вопрос организуется поисковая деятельность с использованием различных источников: учебник, интернет, словари и т.д.

Пример №2

При изучении темы «Свойства щелочей» учащимся предлагается следующая проблемная ситуация: «Вы производили побелку помещения известью не используя перчаток. В конце работы вы обнаружили, что на коже ваших рук появились болезненные язвочки.»

Учащимся предлагается ответить на несколько вопросов?

1 вопрос: что представляет из себя известь?

2 вопрос: почему появились язвочки?

3 вопрос: как помочь себе и какие меры предосторожности необходимо предпринять в будущем, для предотвращения подобных ситуаций?

Учащиеся, используя различные ресурсы ищут ответы на поставленные вопросы и приходят к выводу, что известь является щелочью.

Учитель предлагает опыт. Проверить pH раствора известковой воды с помощью лакмусовой бумаги и цветовой палитры- теста. Либо, если нет возможности продемонстрировать данный опыт, посмотреть на YouTube подобный опыт «Лакмусовая бумага для измерения pH, обзор и тест»

Для того, чтобы ответить на второй вопрос, учащиеся изучают химические свойства щелочей, узнают, что одно из свойств щелочей их едкость. Они разъедают кожу рук и при работе с ними необходимо соблюдать меры предосторожности, а именно одевать резиновые перчатки.

К данной теме урока можно так же продемонстрировать образец шампуня для волос на котором указан $\text{pH}=5,5$. И спросить учащихся, что означает эта запись? После ознакомления с pH шкалой учащиеся легко определяют среду данного шампуня, как слабо кислую, не способную разъесть кожу головы.

Пример №3

При изучении темы «Свойства металлов» можно предложить следующую проблемную ситуацию: почему в крупных промышленных городах ржавление железа идет быстрее? С чем это связано?

Для разрешения данной проблемы учащимся предлагается просмотр видео «Кислотные дожди – причины и следствия» на YouTube. После просмотра учащимся предлагается изучить химические свойства металлов, а именно взаимодействие металлов с кислотами. Они приходят к выводу, что причиной коррозии металлов является окружающая среда. Причиной загрязнения воздуха в крупных промышленных городах являются отходы производственной деятельности человека. В контексте данной проблемы учащимся можно предложить подготовить рефераты, связанные с экологическими проблемами своего города, страны, планеты. Например, «Химия и окружающая среда», «Спасем нашу планету от загрязнения» и т.д.

Используя на уроках ситуационные задачи учащиеся осваивают интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка. Специфика ситуационной задачи заключается в том, что она носит ярко выраженный практико-ориентированный характер, но для ее решения необходимо конкретное предметное знание.

Список литературы:

1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019
2. Кендиван, О. Д. Практико-ориентированные задания в обучении химии / О.Д.Кендиван // Химия в школе. – 2009. – №8. – С. 43–47 с.
3. <https://nsportal.ru/shkola/mezhdistsiplinarnoe-obobshchenie/library/2019/12/05/otsenka-kachestva-obrazovaniya-monitoring>

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ, ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ПӘНГЕ ДЕГЕН ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҚТАРЫН АРТТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

С.Е.Асқаров

А.А.Нурмаханова

ШЖҚ «Кеңес Одағының Батыры Мәншүк Мәметова атындағы Ақтөбе Жоғары медициналық колледжі» МКК

Аңдатпа. Бұл мақалада биология пәнін оқытуда жасанды интеллект құралдарының қолдану мүмкіндіктері мен артықшылықтары қарастырылады. Жасанды интеллект технологиялары білім беру процесін жетілдіруге, оқушылардың білім сапасын арттыруға және оқу тәжірибесін жекешелендіруге мүмкіндік береді. Мақалада жасанды интеллект негізіндегі білім беру платформалары, виртуалды зертханалар мен симуляциялар, 3D моделдеу және визуализация құралдары, автоматтандырылған бағалау жүйелері, ақпараттық

ресурстарға қолжетімділік және интерактивті білім беру қосымшаларының биология пәнін оқытудағы рөлі мен тиімділігі талқыланады.

Аннотация. В этой статье рассматриваются возможности и преимущества использования инструментов искусственного интеллекта в преподавании биологии. Технологии искусственного интеллекта позволяют совершенствовать образовательный процесс, повышать качество знаний учащихся и приватизировать учебный опыт. В статье обсуждаются образовательные платформы на основе искусственного интеллекта, виртуальные лаборатории и симуляции, инструменты 3D-моделирования и визуализации, автоматизированные системы оценки, доступ к информационным ресурсам, а также роль и эффективность интерактивных образовательных приложений в преподавании биологии.

Annotation. This article discusses the possibilities and advantages of using artificial intelligence tools in biology teaching. Artificial intelligence technologies make it possible to improve the educational process, improve the quality of students' knowledge and privatize the learning experience. The article discusses educational platforms based on artificial intelligence, virtual laboratories and simulations, 3D modeling and visualization tools, automated assessment systems, access to information resources, as well as the role and effectiveness of interactive educational applications in teaching biology.

Биология сабағында жаңа технологияларды пайдалану арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттыру мәселелері. Бүгінгі таңда оқушының міндеті білімді көбейту емес, осы білімдерін өз бетімен алуға мүмкіндік беретіндей құралмен қамтамасыз ету және оқушының жекелей дамуы, жеке тұлғаның қалыптасуы, өзін өзі жетілдіру және қоршаған әлемді жетілдірудің инновациялық қажеттіліктерін қалыптастыру. Білім беру үрдісінде жаңа технологияларды дамыта оқыту, оқу-тәрбие үрдісінің сапасын жоғарлатуды көздейді.

Қазіргі білім беру жүйесінде жасанды интеллекттің қолданылуы білім беру үдерісін едәуір өзгертіп, оқыту сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Биология пәні бойынша функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды интеллект технологиялары жеке оқу траекторияларын құру, интерактивті құралдарды қолдану және деректерді талдау арқылы маңызды рөл атқарады.

Жасанды интеллекттің биология пәнінде қолдану құралдары

Виртуалды зертханалар мен симуляциялар

Labster — виртуалды зертханалар мен интерактивті симуляциялар ұсынатын білім беру платформасы. Бұл құрал биология, химия, физика және басқа пәндерде тәжірибе жүргізуге мүмкіндік береді. Labster оқушыларға зертханалық жұмыстарды қауіпсіз және интерактивті түрде орындауға жағдай жасайды. Бұл зертханалар нақты өмірдегі зертханаларға ұқсас болып келеді, бірақ олар компьютер экранында жүзеге асырылады. Онда оқушылар зертханалық

жабдықтарды, реагенттерді және әдістерді интерактивті түрде пайдалана алады. Симуляциялар нақты тәжірибенің барлық қадамдарын орындауға мүмкіндік береді.

Клетка құрылымы: Оқушылар клетка құрылымын зерттеу үшін виртуалды микроскопты қолдана алады. Олар клетка компоненттерін нақты уақытта визуализациялап, олардың функцияларын түсіне алады.

ДНҚ амплификациясы: Виртуалды зертхана арқылы оқушылар ПЦР (полимеразды тізбекті реакция) әдісін орындап, ДНҚ-ны амплификациялау процесін үйренеді. Бұл тәжірибе биологиялық зерттеулерде кеңінен қолданылады.

Пайдасы:

Оқушылар қауіпті химиялық заттарды немесе жабдықтарды қолданбай -ақ тәжірибе жүргізе алады.

Виртуалды зертханалар кез келген уақытта және кез келген жерде қол жетімді болады, бұл оқушылардың тәжірибе жүргізу мүмкіндігін арттырады.

PhET Interactive Simulations — әртүрлі пәндер бойынша интерактивті симуляциялар ұсынатын білім беру платформасы. Бұл құрал биология, физика, химия және басқа пәндерде концепцияларды визуализациялауға көмектеседі. Биология пәнінің түрлі концепцияларын (мысалы, клетка құрылымы, экологиялық жүйелер) визуализациялауға арналған интерактивті симуляциялар бар. PhET-симуляциялары биологиялық концепцияларды визуализациялауға арналған интерактивті модель. Оқушылар модельдермен өзара әрекеттесіп, концепцияларды тереңірек түсінеді. Симуляциялар қарапайым интерфейстер мен түсінікті графиктер ұсынады, бұл оқушыларға күрделі биологиялық процестерді оңай түсінуге мүмкіндік береді.

Клетка мембранасының құрылымы: Оқушылар клетка мембранасының құрылымын және оның функцияларын интерактивті модель арқылы зерттей алады. Симуляция мембрананың түрлі компоненттерін көрсету арқылы оның қалай жұмыс істейтінін түсінуге көмектеседі.

Генетикалық кроссинг: PhET симуляциясы генетикалық кроссингтің нәтижелерін визуализациялайды, бұл оқушыларға генетикалық ережелер мен тұқым қуалаушылықты түсінуге көмектеседі.

Пайдасы:

Визуализация: Симуляциялар биологиялық концепцияларды визуализациялауға мүмкіндік береді, бұл түсіну мен білімді нығайтуға көмектеседі.

Интерактивтілік: Оқушылар симуляциялармен өзара әрекеттесіп, тәжірибелік дағдыларды жетілдіреді.

3D моделдеу және визуализация құралдары

BioDigital Human — адам денесінің 3D моделін ұсынатын білім беру платформасы. Бұл құрал оқушыларға анатомия мен физиологияны визуализациялау және зерттеу мүмкіндігін береді. Олар әртүрлі жүйелер мен органдарды визуализациялап, олардың функцияларын түсінеді. Оқушылар дене

мүшелерінің құрылымын және олардың функцияларын интерактивті түрде зерттей алады.

Анатомиялық құрылымдар: Оқушылар жүрек, өкпе, ми сияқты орган жүйелерінің 3D моделдерін зерттей отырып, олар әр органның орналасуын және жұмысын түсінеді.

Ауруларды зерттеу: BioDigital Human оқушыларға белгілі бір аурулардың әсерін және олардың ағзаға қалай әсер ететінін визуализациялауға мүмкіндік береді.

Пайдасы:

Көрнекілік: 3D моделдер анатомиялық құрылымдарды нақты әрі түсінікті түрде көрсетеді.

Интерактивті зерттеу: Оқушылар өздері зерттеу жүргізе алады, бұл білімді тереңдетуге көмектеседі.

Zygote Body — адам денесінің 3D моделін зерттеуге арналған онлайн құрал. Бұл құрал анатомия мен физиологияны интерактивті түрде түсінуге көмектеседі. Оқушылар адам денесінің әртүрлі анатомиялық құрылымдарын зерттей алады. Олар мүшелерді, сүйектерді, бұлшықеттерді және жүйелерді интерактивті түрде қарастырады. Бұл құрал арқылы оқушылардың тері асты құрылымдарын, жеке мүшелерді немесе толық жүйелерді, жүрек-қантамыр жүйесін, тыныс алу жүйесін немесе асқорыту жүйесін толықтай зерттеуіне болады. Сонымен қатар дене мүшелерінің қалыпты және патологиялық жағдайларын салыстыра алады.

Пайдасы:

Толықтық: Дененің барлық анатомиялық құрылымдарын толық 3D модель арқылы зерттеу мүмкіндігі.

Интерактивтілік: Пайдаланушылар модельдермен өзара әрекеттесіп, түсінбеген тұстарын зерттей алады.

Қорытынды

Виртуалды зертханалар мен симуляциялар биология пәнін оқытуда маңызды рөл атқарады, себебі олар оқушыларға тәжірибе жүргізуге және күрделі концепцияларды визуализациялауға мүмкіндік береді. Labster, PhET Interactive Simulations, BioDigital Human және Zygote Body сияқты құралдар оқушыларға биологиялық процестерді қауіпсіз әрі интерактивті түрде зерттеуге көмектеседі, оқу материалдарын тереңірек түсінуге ықпал етеді.

Жасанды интеллекттің биология пәнін оқытуда қолданылуы оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға, оқу үдерісін тиімдірек және тартымды етуге мүмкіндік береді. Жасанды интеллект технологиялары оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделіп, олардың оқу үлгерімін жақсартуға ықпал етеді. Мұғалімдер жасанды интеллект құралдарын белсенді қолданып, оқу процесін үздіксіз жетілдіруге ұмтылуы қажет.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Қайдаров Ә. «Биологияны оқыту әдістемесі». Алматы: Қазақ университеті, 2015.
2. Төлегенов Н. «Жасанды интеллект және оның білім беру саласындағы қолданылуы». Алматы: ҚазҰУ, 2017.
3. ҚазҰУ, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Абай атындағы ҚазҰПУ-дың ғылыми-зерттеу жұмыстары.
4. Ә. Қайдаров, Н. Төлегенов, С. Нұрғалиев. Биология, педагогика және жасанды интеллект туралы қазақ тілінде жазылған кітаптар мен оқу құралдары.

ТЕХНИКАЛЫҚ БЕЙІНДЕГІ КОЛЛЕДЖДІҢ ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІНІҢ ЕРЕКШЕЛІГІ

3.А Нұрлыбаева

Ақтөбе құрылыс – монтаж колледжі, Ақтөбе қаласы

***Аңдатпа.** Мақалада техникалық бейіндегі колледждің оқу процесінде биологияны оқыту әдістемесінің ерекшелігі көрсетілген. Колледждің оқу процесінде "Биология" пәні оқу стандартының базалық деңгейінде оқытылады, ол ең алдымен студенттердің жалпы мәдениетін, ғылыми дүниетанымын сондай - ақ негізгі құзыреттіліктерін дамытуға бағытталғандығын сипаттайды.*

***Аннотация:** В статье показана специфика методики преподавания биологии в учебном процессе колледжа технического профиля. В учебном процессе колледжа дисциплина "Биология" изучается на базовом уровне учебного стандарта, который характеризует, прежде всего, направленность на развитие общей культуры, научного мировоззрения студентов, а также ключевых компетенций.*

***Annotation.** The article shows the specifics of the methodology of teaching biology in the educational process of the College of technical profile. In the educational process of the college, the discipline "Biology" is studied at the basic level of the educational standard, which characterizes, first of all, the focus on the development of general culture, the scientific worldview of students, as well as key competencies.*

Биология бұл, жаратылыстану ғылымдарының арасындағы сұранысқа ие пәндердің бірі болып табылады, бұл ғылым студенттерге ең алдымен қоғам мен табиғаттың өзара әрекеттесуі туралы ғылыми идеялардың негіздерін тәрбиелей отырып, қоршаған ортаға, ғылыми дүниетанымға жауапкершілікпен қарауды қалыптастырады. Осыған байланысты биологиялық білім берудің басты міндеті студенттердің алған биологиялық білімдерін практикада сауатты пайдалануы болып табылады.

Биологияны оқыту әдістемесі - бұл оқу процесіндегі студенттерді оқыту, тәрбиелеу және жеке дамыту туралы сипаттайтын педагогикалық ғылым. Білім

беру процесінің мазмұнын және студенттердің биологиялық материалды игеру заңдылықтарын зерттейді.[1]

Биологияны оқыту әдістемесінің міндеттері:

- студенттерді оқыту мен тәрбиелеу жүйесіндегі биология пәнінің рөлін анықтау;
- студенттердің жасына сәйкес оқу пәнінің мазмұнын, оқу ретін және әртүрлі сыныптарға арналған бағдарламаны анықтау;
- биологиялық ғылымдардың ерекшеліктерін ескере отырып, студенттердің оқыту әдістері мен сондай-ақ ұйымдастырушылық формаларын әзірлеу;
- оқу процесінің жабдықталуын тексеру: кабинеттегі тірі табиғат бұрышының болуын, оқу-тәжірибелік зертханасын ұйымдастыру сонымен қатар көрнекі құралдарының, жұмыс құралдарының және т.б. болуы.

В. В. Пасечников колледждегі биологияны оқыту әдістемесінің жұмысын ұйымдастыру кезінде келесі белгілерді анықтайды:

- 1) топтың әрбір мүшесінің күш - жігерін біріктіруді талап ететін оқу процесінің жалпы мақсатын түсінуді;
- 2) жұмысты орындау кезінде өзара жауапкершілік орнату;
- 3) мұғалімнің басшылығымен студенттер өздерінің нәтижелерін бақылауды, түзетуді және бағалауды жүзеге асыруды;

4) білім берудің, оқу материалдарын игерудің, оны бақылау мен түзетудің негізгі процесі топтық жұмыс барысында өтеді, бірақ әр студент үшін білімді, іскерлікті және дағдыларды жеке бағалау қажет болады.[2]

Колледждің оқу процесінде "Биология" пәні оқу стандартының базалық деңгейінде оқытылады, ол ең алдымен ғылыми дүниетанымды дамыта отырып, студенттердің жалпы мәдениетін қалыптастыруға, сондай-ақ орта кәсіптік білім беру жүйесі шеңберінде студентті әлеуметтендіруге бағытталған.

Биология пәнін игеру нәтижесінде студент кәсіптік білім беру жүйесінің білім беру стандарттарына сәйкес мемлекеттік білім, білік және практикалық тәжірибеге сәйкес келетін іс-әрекеттің сипаттамалары ретінде тұжырымдалған жалпы мәдени және кәсіби құзыреттерді игереді.

Бүгінгі таңда техникалық колледждерде биологияны оқытудың мақсаттары, студенттердің кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру болып табылады және бұл бірқатар аспектілерге байланысты:

- студенттердің жас ерекшеліктері, өйткені "Биология" пәні колледжде тек бірінші курста оқытылады, бұл 10-11 сыныптың бағдарламасына сәйкес келеді, бірақ колледжде биологияның дәріс сабақтарын оқытудың ерекшелігі жалпы білім беретін мектептің сынып жүйесінен айтарлықтай ерекшеленеді;
- студенттердің бейімделу кезеңі, көптеген студенттер орта кәсіптік білім беру жүйесіндегі оқытудың жаңа талаптары мен жағдайларына бірден бейімделе алмайды, өйткені жалпы білім беретін пәндерден басқа кәсіби модульдер де қосылады;

- студенттердің жалпы білім беру циклінің пәндерін оқуға деген ішкі мотивациясының болмауы байқалады, бұл пән бойынша үлгерімнің төмендігіне әкеледі;

- биология сабақтарына дайындық кезінде қосымша әдебиет көздермен өз бетінше жұмыс істеу дағдыларының болмауы;

- конспект құра алмау және дәрістерді жинақтау дағдыларының болмауы.

Д. И. Трайтак, биолог - әдіскер, аудиторияның жас ерекшеліктеріне ерекше назар аударды. Оның айтуынша "көбінесе біз биологияны оқыту әдістері туралы сипаттғанда олар қандай жас тобына сәйкес келетіндігі туралы ойланбастан айтамыз. Өйткені, кіші мектеп оқушыларымен жұмыс істеу әдістерін жоғары сынып оқушыларымен жұмыс істеуде қолдануға болмайтынын бәрі біледі".[3]

Демек, биологияны оқыту әдісі студенттердің оқу материалын игеруін қамтамасыз етеді. Сондықтан іс-әрекетінің сипаты тұрғысынан жіктеу орынды деп санаймыз:

- оқытудың түсіндірме-иллюстрациялық әдісі. Студенттер әңгімелесу, талқылау, оқулық оқу, әдістемелік ұсыныстар, нұсқаулық карта арқылы ақпарат алады. Материалды түсіндіру биологиялық құбылысты немесе процесті көрсетумен бірге жүреді;

- репродуктивті әдіс үлгі бойынша тапсырмаларды орындауға негізделген, мысалы генетика бойынша есептерді шешу, схемаларды құру, жалпылама кестелерді толтыру және т. б.;

- ішінара іздеу әдісі, студент проблеманы, проблемалық жағдайды шешу әдісін дербес тандайды;

- зерттеу әдісі студенттің максималды тәуелсіздігіне негізделген, шығармашылық тәсілді, стандартты емес шешімді қажет етеді, көп жағдайда студенттердің жобалық қызметі есебінен жүзеге асырылады.[4]

Орта кәсіптік білім беру жүйесінде биологияны оқыту әдістемесінің ерекшелігі - оқу іс-әрекетінің дағдыларын дамыту, танымдық қызығушылықты қалыптастыру, бұл оқу бағдарламасында қарастырылған оқу мазмұнын игеруге әкеледі. Биологияны оқыту техникалық бейіндегі колледж студенттерінің ғылыми танымы мен дүниетанымын қалыптастырудың қазіргі деңгейіне сәйкес келетін биологиялық сауаттылықты қалыптастыруға бағытталуы тиіс.

Қорыта келгенде, техникалық бейіндегі колледжде биологияны оқыту әдістемесінің ерекшелігі студенттердің жас ерекшеліктеріне байланысты. Биологияны оқыту әдістері, формалары мен құралдарын сауатты таңдауға байланысты. Сондай-ақ, мұғалім студенттің жеке басына, оның дамуы мен өзін-өзі жүзеге асыруына назар аударуы қажет. Техникалық бейіндегі колледжде биологияны оқыту процесіндегі негізгі құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған оң мотивацияны қалыптастыру ықпал етеді.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

- 1.Гризодуб Н. В., Чернышев Д. И. Теоретический анализ проблемы самостоятельной работы студентов колледжа технического профиля / № 2 (33), 2017.
- 2.Пасечник В. В. Проблемы и перспективы биологического и экологического образования в период модернизации средней и высшей педагогической школы // Всеросс. научно-практическая конференция. - Челябинск: ЧГПУ, 2003.
- 3.Әлімов А. Интербелсенді әдістерді жоғарғы оқу орындарында қолдану. Алматы, 2009. 66, 164-беттер
- 3.Бейсембаев Г.Б., Булатбаева К.Н., Шахметова Н.А. Новые подходы к обновлению содержания профессионального образования учителей языковых дисциплин //Иновационное развитие науки и образования, - Пенза: «Наука и просвещение», 2021. - С. 88-101
- 4.Esteban A., Zafra A., and Romero C., “Helping university students to choose elective courses by using a hybrid multi-criteria recommendation system with genetic optimization,” Knowledge-Based Systems, vol. 105385, p.105385, 2019.

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЦИФРОВЫХ НАВЫКОВ У ПЕДАГОГОВ ДЛЯ УСПЕШНОГО ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ

І.А.Ойратова

«Бурлинский колледж», ЗКО., Бурлинский р-н., п. Бурлин

***Аңдатпа.**Бұл мақалада биология сабағында оқытудың тиімділігін арттыру мақсатында педагогтердің цифрлық дағдыларын дамыту әдістері қарастырылады. Цифрлық құралдарды пайдалану мұғалімдерге білім беруді қолжетімді әрі қызықты ете отырып, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытады. Оқытушылардың біліктілігін арттыруда цифрлық оқыту платформалары, вебинарлар, онлайн-курстардың маңызы қарастырылған.*

***Аннотация.**В статье рассматриваются методы развития цифровых навыков у педагогов для повышения эффективности преподавания биологии. Использование цифровых инструментов делает обучение доступным и интересным, развивая функциональную грамотность учащихся. Обсуждается значение цифровых образовательных платформ, вебинаров и онлайн-курсов в повышении квалификации преподавателей.*

***Annotation.**This article discusses methods for enhancing teachers' digital skills to improve the effectiveness of biology teaching. The use of digital tools makes learning accessible and engaging while developing students' functional literacy. The importance of digital educational platforms, webinars, and online courses in teacher training is considered.*

Современная цифровая эпоха требует от педагогов владения новыми технологиями для повышения качества преподавания и заинтересованности учащихся в учебе. Цифровая грамотность становится неотъемлемой частью образовательного процесса, поскольку инструменты ИКТ позволяют сделать уроки биологии более наглядными, интерактивными и вовлекающими. В данной статье рассматриваются различные методы повышения цифровых компетенций педагогов, направленные на создание современного и эффективного учебного процесса.

Основные методы повышения цифровых навыков

1. Использование онлайн-курсов и вебинаров

Одним из наиболее доступных и популярных методов повышения цифровых компетенций является участие в онлайн-курсах и вебинарах. Современные платформы предлагают специализированные курсы для преподавателей, обучая их навыкам работы с инструментами для создания и управления цифровым образовательным контентом. Такие ресурсы, как Coursera, EdX, и отечественные образовательные платформы, предлагают курсы, адаптированные для преподавателей естественных наук.

Пример: программа «Digital Literacy» от Coursera охватывает базовые навыки по использованию цифровых инструментов для обучения, что особенно полезно для преподавателей биологии, стремящихся повысить интерактивность уроков.

2. Цифровые образовательные платформы и виртуальные лаборатории

Цифровые платформы, такие как Google Classroom, Microsoft Teams и Moodle, позволяют преподавателям создавать образовательное пространство для учеников, где можно хранить материалы, выполнять задания и проверять успеваемость. Виртуальные лаборатории, такие как Labster, позволяют проводить опыты и моделировать биологические процессы, что особенно полезно при невозможности выполнения экспериментов в реальных условиях.

Пример: на платформе Labster доступны виртуальные лаборатории, где ученики могут проводить эксперименты по темам генетики, клеточной биологии и экологии. Это помогает учащимся не только понять теорию, но и визуализировать сложные процессы, улучшая усвоение материала.

3. Интерактивные приложения и ресурсы для обучения

Интерактивные приложения, такие как Kahoot, Quizlet и Nearpod, позволяют вовлечь учащихся в учебный процесс, создавая викторины, опросы и интерактивные слайды. Эти приложения могут использоваться для проверки знаний, самостоятельного повторения и углубленного изучения тем.

Пример: приложение Quizlet помогает учащимся учить терминологию и понятия по биологии через карточки и тесты, что особенно полезно для закрепления сложной информации.

4. Профессиональные сообщества и обмен опытом

Участие в профессиональных сообществах, образовательных форумах и вебинарах для педагогов способствует обмену опытом, позволяет учителям делиться новыми методами и подходами к преподаванию. Такие платформы, как TeacherTube, дают возможность обмениваться образовательным контентом, участвовать в тематических обсуждениях и находить новые подходы к обучению.

В заключении хочу сказать, что повышение цифровых навыков у педагогов играет ключевую роль в создании современного учебного процесса, адаптированного к требованиям XXI века. Использование онлайн-курсов, виртуальных лабораторий и интерактивных приложений помогает не только сделать уроки биологии более интересными и наглядными, но и способствует развитию функциональной грамотности учащихся. Развитие цифровой компетенции педагога влияет на качество образовательного процесса, что, в свою очередь, положительно отражается на результатах обучения и заинтересованности школьников в науке.

Список литературы:

1. Селезнева, А.И. Цифровая грамотность в образовании: методические подходы и рекомендации. – М.: Просвещение, 2021. – 152 с.
2. Смирнов, Ю.В. Цифровая компетентность педагога: как достичь успеха. // Образование в XXI веке. – 2022. – №2. – С. 25–30.
3. Иванова, Н.А., Петрова, Е.В. Использование виртуальных лабораторий в преподавании биологии. // Биология в школе. – 2023. – №4. – С. 46–50.
4. Платформа Coursera для повышения квалификации преподавателей // Официальный сайт Coursera. URL: <https://www.coursera.org> (дата обращения: 01.11.2024).
5. Лавров, П.П. Развитие цифровых навыков у педагогов: современные методики и подходы. – СПб.: Лань, 2022. – 200 с.

ХИМИЯ ПӘНІНЕН СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚСАУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ

Л.Ш.Омарова

№ 8 колледж МКҚК, Ленгір қаласы, Төлеби ауданы, Түркістан облысы

Аңдатпа: Қазіргі таңда функционалдық сауаттылық ұғымы жаһандық білімді құзыреттілікке бағыттауға байланысты туындап отыр. Қазіргідей пәндік білімге ғана негізделіп отырған оқу үдерісінде білім алушының өміртанымдық дағдыларының жетілдірілуі, білімнің күтілетін нәтижеге бағытталуы жаратылыстану пәндердің жаңарған мақсат-міндеттерінен бастап оқытудың

тиімді әдіс тәсілдерін, білім нәтижелерін түбегейлі өзгертілу деңгейіне қатысты екені туралы сөз етіледі.

Аннотация. В статье рассматривается о том, что сегодня в учебном процессе из актуальных проблем это развитие функциональной грамотности обучающихся путем формирования жизненных навыков. А также об изменениях в методике преподавания естественных дисциплин, начиная от содержания образования, видов обучения, методов обучения, результатов образования.

Annotation. The article considers that one of the urgent problems in the educational process today is the development of functional literacy of students through the formation of life skills. And also about changes in the methodology of teaching natural sciences, starting from the content of education, types of training, teaching methods, educational results.

Жоғары жылдамдықты ақпарат ағындары, жоғары технологиялық инновациялар мен әзірлемелер қазіргі қоғам өмірінің барлық салаларына өзгерістер енгізуде. Серпінді дамып келе жатқан әлемде білім беру саласы да елеулі өзгерістерге ұшырауда. Заман көшіне ілесу талабының бірі – оқу үрдісінде жаңа әдіс – тәсілдерді пайдаланбай алға жылжу мүмкін емес.

Функционалдық сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарым қатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға барынша тез бейімделе алуы мен қарым қатынасжасай алу деңгейінің көрсеткіші. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығы дегеніміз - студенттің пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімін кез - келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету.

Қазіргі жас ұрпақтың білімі мен тәрбиесі қандай болса, елдің ертеңі де сондай дәрежеде болмақ. Химия сабағын оқыту барысында әр түрлі PISA тапсырмаларын ұсына отырып, студенттердің шығармашылық іс-әрекеттерін, өздігімен шешім қабылдай алу белсенділіктерін арттыру барысында теориялық білімдерін кеңейтіп, сыни ойлау қабілеттерін дамыту басты міндет болып табылады. Жаратылыстану ғылымдары ішіндегі химия пәнін оқу кезінде білім алушының пәнге қызығушылығын қалыптастыру, алған білімдерін өмірде, тұрмыста қажет екенін түсіндіру мақсатында функционалды сауаттылыққа бағытталған түрлі тапсырмалар мен өзіндік жұмыстарды ұйымдастыру деңгейін жоғарылату басты назарға алынды.

Мысалы мына тапсырманы «Судың кермектігі» тақырыбын өткен кезде білім алушыға (ТТБ Мамандығы: 07161300 - «Автомобиль көлігіне техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану») беруге болады.

1-тапсырма: Елестетіп көріңізші, орман жолдарында ұзақ жүру кезінде радиаторға таза су құю керек. Бұл аймақтағы табиғи су тек бұлақ және құдық, өте қатты. Қолыңызда реактивтер болмаса, қандай жағдайында радиатор үшін суды қалай жұмсартуға болады?

Жауап: Алдымен суды отқа қайнату керек, содан кейін оттан күл жинап, суға қосу керек. Шүберек арқылы сүзіңіз немесе тұндырғаннан кейін үстіңгі қабатты

абайлап төгіңіз. Күл құрамында кальций мен магний тұздарын тұндыратын калий карбонатының едәуір мөлшері бар.

2-тапсырма: Екі үй шаруасындағы әйел кір жууға дайындалып жатты. Біріншісі суды 60 градусқа дейін қыздырып, кірді салды, екіншісі суды 5 минут қайнатты, содан кейін 60 градусқа дейін салқындатты, содан кейін ғана жууды бастады. Киімді кім жақсы жуады? Мұны қандай қарапайым тәжірибемен дәлелдеуге болады және оны қалай түсіндіруге болады?

Жауабы: Сабын және басқа жуғыш заттар жұмсақ суда қолданған тиімді. Судың кермектілігі оның құрамында кальций мен магний гидрокарбонаттарының болуына байланысты, олар қайнаған кезде карбонаттар түрінде тұнбаға түседі:



Суды 60 градусқа дейін қыздырғанда бұл реакциялар болмайды және су кермек болып қалады. Сондықтан кірді суды қайнатқан үй шаруасындағы әйел жақсы жуады. [3]

3-тапсырма: (Мамандығы: 10130300-«Тамақтандыруды ұйымдастыру») Лимон шырыны мен алма («Металдардың жалпы сипаттамасы»). Назгүл алма және лимон шырынымен эксперимент жасамақ болды. Ол алманы екіге бөліп, кесілген жағымен жайпақ ыдысқа салды.

Алманың бір бөлігіне лимон шырынын сығып тамызды. Біраз уақыттан кейін лимон шырынымен «қорғалған» бөлігінің ақ қалпында қалғанын, ал алманың «таза» бөлігі қарайғанын байқады. Алманың «таза» бөлігі неліктен қарайды? Бұл тапсырмада оқушылар лимон шырынының алмамен әрекеттесуін таба отырып, алманы сақтау жолын біледі, таза бөлігінің қараюында алма құрамында темірдің болуымен түсіндіреді. Күнделікті өмірде қолдана алады.

4-тапсырма: Белсенді әдіс «Қызықты деректер»: «Бір минуттық пікір» әдісі

Проблемалық мәселе: Көмірсутектер, атап айтқанда бензол және олардың туындылары ауыл шаруашылығына пестицидтер (пестицидтер) ретінде пайдаланылады. Пестицидтер егістіктер мен ормандарды зиянкестерден, аурулардан және арамшөптерден қорғау үшін қолданылады. Пестицидтер мынадай негізгі топтарға бөлінеді: инсектицидтер (зиянды жәндіктерден қорғайтын), фунгицидтер (патогенді микробтардан), зооцидтер (кеміргіштерге қарсы), гербицидтер (арамшөптерге қарсы). Бір жағынан, пестицидтер ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттырады (35% дейін), олар экономикалық тиімді. Екінші жағынан, оларды қолдану пестицидтердің көбейтілген дозаларына төзімді зиянды жәндіктердің пайда болуына әкеледі, топыраққа теріс әсер етеді, топырақ фаунасы мен микроорганизмдерін тежейді.

1. Осы жерден қандай мәселе туындайды деп ойлайсыз және оны қалай шешер едіңіз? Әр топ қоршаған ортаға тигізетін зардабы мен оны қорғаудың жолдары туралы өз пікірін білдіреді.

2.Берілген «Проблемалық мәселе» ақпараттын пайдаланып, «Қоршаған ортаны қорғауға қосар біздің үлесіміз» деген тақырып бойынша ұсыныстар жазындар және басқа топтармен бөлісіңіздер.

Мұндабірін бірін тыңдау, бірін біріннің пікірірін толықтыру дағдысы қалыптасады. Білімалушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту және теориялық алған білімдерін күнделікті өмірде қолдана білу мақсатында саралап оқыту тапсырмасы берілді.Арнайы зерттеу дағдылары мен дамыған оқуды қажет ететін түрлі ресурстар алынды.Кейбір білім алушылар басқаларға қарағанда күрделі ресурстармен жұмыс істеуге бейім екенін ескере отырып, тақырып әртүрлі қырынан алынды.

Осылайша химия сабағында студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру арқылы келесі сапалы нәтижелерге жетуге мүмкіндік береді:

- студенттердің ойлауын дамыту, белсенді түрде талқылап, салыстырып, қажетті қисындық (логикалық) байланыстарды өздігінен тұрғыза отырып, қорытынды жасауына, химиялық тілдің дамуына;
- студенттердің танымдық қызметінің белсенділігі, оның дербестігі мен зерттеушілік сипатының жоғарылауына;
- сабақтың әрбір минутында танымдық қызметке іс жүзінде әрбір студенттің қатыстырылуына;
- топтық, өз бетінше жұмыс жасай алуына;
- Студенттің оқу еңбегінің тиімді дағдыларының қалыптасуына.

Егер оқу үдерісі, балаларға білім, білік, дағдыларды игерту осы ұстанымға негізделсе,нәтижелі болатыны анық.[2]

Заман көшіне ілесу талабының бірі –оқу үрдісінде жаңа әдіс – тәсілдерді пайдаланбай алға жылжу мүмкін емес. Бүгінгі таңдағы білім беру саласында тек мұғалімнің айтқанын орындау немесе оқулықты пайдалану заман талабын қанағаттандырмайды. Бүгінгі таңда студенттеріміз білім беру сапасын көтеру және олардың білімі терең, ойы ұшқыр, функционалдық сауаттылығы жоғары адам болып қалыптасуына ықпал жасау біздің міндетіміз деп ойлаймын.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1.Қазақстан Республикасы Үкіметінің Қаулысы. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспарын бекіту туралы: 2012 жылдың 25 маусымы, №832 бекітілген // URL:<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1200000832> (02.08.2022.).

2.Клок Г.Д. Формирование функциональной грамотности на уроках химии в общеобразовательной школе<https://urok.1sept.ru/articles>. 01.08.2022.

3.«Функционалдық сауаттылықты дамытуда критериалды бағалау ролі» «Химия мектепте» журналы 2016ж №1 56-б

БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Ә.М.Оралбаева

Жоғары инженерлік-технологиялық колледжінің Орал қ.

Аңдатпа Бұл мақалада биология сабақтарында функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың маңызы мен тәсілдері қарастырылады. Функционалдық сауаттылық – бұл оқушылардың білімді тек теориялық тұрғыдан меңгеруі емес, сонымен қатар оны нақты өмірде тиімді қолдана білу қабілетіне негізделген дағдылар жүйесі. Биология пәні экологиялық мәселелер, денсаулық сақтау, табиғат пен қоғамның өзара байланысын зерттей отырып, оқушылардың ғылыми ойлау, шешім қабылдау және өмірлік дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Мақалада биология сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін қолданылатын әдістер, оның ішінде проблемалық оқыту, жобалау әдісі, интернет-ресурстар мен сандық технологияларды пайдалану, дискуссиялар мен пікірталастар, сондай-ақ экологиялық жауапкершілік дағдыларын қалыптастыру жолдары талқыланған. Биология пәні арқылы оқушылардың ақпаратты жинау, талдау, бағалау және проблемаларды шешу дағдыларын дамыту маңыздылығы көрсетілген. Сонымен қатар, бұл мақала оқушылардың тек ғылыми білімдерін ғана емес, сонымен қатар оларды қоғамда жауапты, экологиялық тұрғыдан сауатты және ғылыми көзқарасқа ие тұлға ретінде қалыптастыруға ықпал ететін білім беру әдістемелерін ұсынады.

Аннотация: В данной статье рассматриваются значение и подходы к формированию функциональной грамотности на уроках биологии. Функциональная грамотность-это система навыков, основанная на способности учащихся усваивать знания не только теоретически, но и эффективно применять их в реальной жизни. Дисциплина Биология позволяет учащимся развивать научное мышление, принятие решений и жизненные навыки, исследуя экологические проблемы, здоровье, взаимосвязь природы и общества. В статье обсуждаются методы, используемые для развития функциональной грамотности на уроках биологии, включая проблемное обучение, метод проектирования, использование интернет-ресурсов и цифровых технологий, дискуссии и дискуссии, а также способы формирования навыков экологической ответственности. Показана важность развития у учащихся навыков сбора, анализа, оценки и решения проблем с помощью предмета Биология. Кроме того, эта статья посвящена исключительно научному воспитанию учащихся

Annotation. This article discusses the importance and approaches to the formation of functional literacy in biology lessons. Functional literacy is a system of skills based on the ability of students not only to acquire knowledge theoretically, but also to effectively apply it in real life. The subject of biology allows students to develop scientific thinking,

decision-making and life skills, studying the relationship between environmental issues, health care, nature and society. The article discusses the methods used to develop functional literacy in biology lessons, including problem-based learning, the design method, the use of internet resources and digital technologies, discussions and discussions, as well as ways to form environmental responsibility skills. The importance of developing students' skills in collecting, analyzing, evaluating information and solving problems through biology is shown. In addition, this article presents not only the scientific knowledge of students, but also educational methodologies that contribute to the formation of them in society as responsible, environmentally competent and with a scientific approach.

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты қалыптастыру мәселесі өзекті тақырыптардың бірі болып табылады. Жаһандық білім беру кеңістігінде функционалдық сауаттылық білім беру нәтижесі ретінде қарастырылып, оқушыларды тек теориялық біліммен ғана емес, сонымен қатар оларды өмірде кездесетін нақты мәселелерді шешуге дайын болатындай дағдылармен қамтамасыз ету міндеті қойылып отыр.

Функционалдық сауаттылық деп адамның білім мен дағдыларды пайдалана отырып, өмірде кездесетін түрлі мәселелерді шешуге қабілеттілігін айтады. Оған ақпаратты іздеу, өңдеу, талдау, қолдану, шешім қабылдау және әрекет ету сияқты дағдылар кіреді. Функционалдық сауаттылықтың басты мақсаты – адамның білімін нақты өмір жағдайларында қолдану қабілетін дамыту.

Биология сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту тәсілдері:

Проблемалық оқыту әдісі оқушылардың танымдық іс-әрекетін белсендіруге және шешім қабылдау қабілеттерін дамытуға көмектеседі. Биология сабағында осы әдіс арқылы оқушылардың шығармашылық әлеуеті мен зерттеу қабілеттері дамиды. Оқушылар нақты биологиялық мәселелер мен жағдайларды талқылай отырып, оларды шешудің жолдарын іздейді.

Биология сабағында дискуссия мен пікірталас жүргізу оқушылардың зерттеу, талқылау және шешім қабылдау дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Оқушылар биологиялық мәселелер бойынша пікірлерін білдіріп, дәлелдер келтіреді, сонымен қатар өзге пікірлерді тыңдап, дұрыс шешім табу жолдарын ұсынады. Бұл әдіс сыни ойлау дағдыларын дамытуға бағытталған. Мысалы, экология мен табиғат қорғау мәселелері бойынша пікірталас ұйымдастыру арқылы оқушылар биологиялық сауаттылықты ғана емес, сонымен қатар экологиялық мәселелерге қатысты жауапкершілік сезімін де қалыптастырады.

Биология пәнінде функционалдық сауаттылықты дамыту тек ғылыми білімдермен шектелмей, адамгершілік және экологиялық жауапкершілікті дамытуға да бағытталады. Оқушылардың табиғатқа деген құрметі, экологиялық сауаттылығы, денсаулық сақтау туралы түсінігі де қалыптасады. Биология сабақтарында табиғат қорғау, ресурстарды үнемдеу, экологиялық теңдікті сақтау туралы талқылаулар оқушылардың өзара жауапкершілікті сезінуін арттырады.

Ойындар мен симуляциялар оқушыларға биологиялық процестерді практикалық тұрғыдан түсінуге мүмкіндік береді. Бұл әдістер оқушылардың қызығушылығын арттырады және оларды өз бетінше зерттеу мен шешім қабылдау процесіне белсене қатысуға ынталандырады. Мысалы, экологиялық ойындар немесе биологиялық жүйелерді моделдеу арқылы оқушыларға табиғаттағы өзгерістер мен өзара байланыстарды зерттеу мүмкіндігі беріледі. Биология сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың нәтижесінде оқушылардың:

- Ақпаратты жинақтау және талдау дағдылары артады.
- Шешім қабылдау және проблемаларды шешу қабілеттері дамиды.
- Табиғатпен және экологиямен байланысты мәселелерге деген жауапкершілік сезімі қалыптасады.
- Ғылыми зерттеу дағдылары мен критикалық ойлау қабілеті нығайтылады.

Биология пәні функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда үлкен әлеуетке ие, себебі ол оқушыларды табиғатпен, экологиямен, адамның денсаулығымен байланысты мәселелерге жауапкершілікпен қарауға үйретеді. Әртүрлі әдіс-тәсілдер мен стратегияларды қолдана отырып, мұғалімдер оқушылардың биологиялық білімдерін өмірде қолдану дағдыларын қалыптастыра алады. Проблемалық оқыту, жобалау, дискуссия, сандық технологиялар және экологиялық жауапкершілік сияқты тәсілдер оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырып, олардың болашақта биология пәні бойынша алған білімдерін нақты өмірде тиімді қолдана алатын тұлға болып қалыптасуына мүмкіндік береді.

Пайданылған әдебиеттер тізімі:

- 1.Тұрсынова, А.Ж. (2015). «Биология пәні бойынша функционалдық сауаттылықты дамыту: теория мен тәжірибе». Қазақстандағы білім беру жүйесі: даму және болашақ. Алматы: Қазақ университеті.
- 2.Ахметова, Г.Т. (2017). «Оқушылардың экологиялық білімін қалыптастыруда биология пәнінің рөлі». Қазіргі білім берудің проблемалары. Астана: Фолиант.
- 3.Мухамедова, С.Б. (2016). «Инновациялық технологиялар арқылы биология сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту». Білім берудегі жаңа әдістер мен технологиялар. Алматы: Рауан.
- 3.Жамалова, С.С. (2019). «Биология пәні арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту: оқу үдерісіндегі жаңа тәсілдер». Ғылыми зерттеулердің жаңа бағыттары. Қарағанды: ҚарМУ баспасы.
- 4.Сағиев, А.Е. (2020). «Жобалау әдісінің биология сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы рөлі». Қазіргі мектептегі әдістемелік өзгерістер. Алматы: Атамұра.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЙ

*А.К.Оспанова М.Б. Бекмухамбетова,
КГКП «Геологоразведочный колледж» УО области Абай
преподаватели химии и экологии*

Аңдатпа. Мақалада *Worldskills* стандарттары бойынша студенттердің жұмысын критериалды бағалауды қолдана отырып, аналитикалық химия сабақтарында кейс әдісін қолдану сипатталған.

Аннотация. В статье описывается как применяется метод кейсов на уроках аналитической химии с использованием критериального оценивания работ студентов по стандартам *Worldskills*.

Annotation This article describes applying of the case study method in analytical chemistry lessons using a criteria-based assessment of students' work according to *Worldskills* standards.

Современный урок — это ограниченный во времени период каждодневной жизни преподавателя и студента, который наполнен напряженным трудом и творческими поисками, рутинной работой и радостью успеха. Основная задача учителя состоит в том, чтобы, прежде всего, заинтересовать и увлечь учащихся процессом познания.

Проблема оценивания и его объективности остро стоит перед преподавателями в практике преподавания и перед студентами для оценивания успешности своего обучения. Для преподавателя важно, как с помощью оценки не погасить интерес к предмету, а наоборот, стимулировать ученика к продвижениям по отношению к самому себе. Оценка должна стать инструментом в руках преподавателя, который будет направлять, открывать новые возможности студенту на пути познания. Применение новых технологий активного обучения является «кейс» - технология и технология критериального оценивания дает возможность решить данную проблему.

Отличительной особенностью данного метода является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни. При этом сама проблема должна быть актуальна на сегодняшний день и иметь несколько решений. Для работы с такой ситуацией необходимо правильно поставить учебную задачу, и для ее решения подготовить «кейс» с различными информационными материалами (статьи, литературные рассказы, сайты в сети Интернет, статистические отчеты и пр.)

Метод кейсов способствует развитию умений: анализировать ситуации, оценивать альтернативы, выбирать оптимальный вариант решений, составлять план осуществления решений.

Кейс дает возможность учителю использовать его на любой стадии обучения и для различных целей. Кейс – метод возможно использовать и в качестве экзаменов или зачетов.

В КГКП «Геологоразведочный колледж» УО области Абай по специальности 05320100 «Геологическая съемка поиск и разведка МПИ» по РО 10.5. Определять (диагностировать) минералы, руды, горные породы полевыми химическими методами РО 10.6. Выполнять минералого-петрографические исследования используем метод кейсов.

В эти результаты обучения можно внедрять кейс-задания, связанные с будущей профессией. На этих результатах обучения дается характеристика I-VI аналитических групп катионов, I-III аналитических групп анионов описываются качественные реакции катионов и их аналитический эффект, применение катионов и анионов в геологии и их биологическая роль.

Практическая часть описывает задания качественного и количественного анализа, а также алгоритм проведения лабораторных работ. Лабораторные работы даются в виде кейсов.

Тема «Проводить качественные реакции III аналитической группы катионов»

Кейс №1. Карбонат кальция – одно из самых распространенных на Земле соединений. Минералы на основе карбоната кальция покрывают около 40 млн. км² земной поверхности. Мел, мрамор, известняки, ракушечники – все это карбонаты кальция с небольшими примесями. Известняки встречаются в отложениях почти всех геологических возрастов. В чистом виде известняки – белого или светло – желтого цвета, но примеси придают им более темную окраску. Известняк незаменим в производстве цемента, карбида кальция, соды, всех видов извести (гашеной, негашеной, хлорной), белильных растворов и многих других полезных веществ. Без известняка не обходится ни одно строительство.

Задания:

- Назовите основные минералы Ca²⁺
- В какую группу катионов входит кальций Ca²⁺
- Напишите уравнение реакции обжига известняка
- Сырьем для какого производства является известняк
- Какое месторождение известняка известно в области Абай?
- Какие правила техники безопасности вы должны соблюдать при лабораторной работе?

Тема «Количественный анализ. Титриметрический анализ. Перманганатометрия»

Кейс №1. Перманганат калия применяется в качестве мощного окислителя в химической промышленности. Его используют для окисления и очистки воды от загрязнений и органических веществ. В медицинской сфере применяется для дезинфекции инструментов и поверхностей, обладая высокой активностью

против микроорганизмов. В аналитической химии перманганат калия используется в качестве реактива для определения содержания различных веществ. Применяется для обеззараживания воды в системах водоснабжения и водоочистки.

Для нейтрализации 20 мл раствора щавелевой кислоты $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, взятой из мерной колбы, емкостью 500 мл, пошло 18,25 мл 0,1 н раствора KMnO_4 . Сколько граммов щавелевой кислоты содержалось в колбе?

Задания:

- Напишите уравнение реакции между щавелевой кислотой и перманганатом калия в кислой среде
- Решите задачу
- Назовите области применения перманганата калия
- Какие правила техники безопасности вы должны соблюдать при лабораторной работе?

Алгоритм работы по технологии критериального оценивания:

- определить цели и задачи преподавателя и студента при изучении данной темы, в соответствии с требованиями к результатам освоения ОП;
- подобрать или составить задания, которые помогут сформировать компетенции в соответствии с результатами освоения учебных программ;
- определить критерий оценивания задания;

Критерии оценивания для лабораторно-практических работ по разделу

№	Темы	Критерии оценивания	баллы
«Качественный анализ»			
Организация рабочего места, подготовка оборудования и реактивов			25
1	Катионы 1-6 групп, анионы 1-3 групп	Использование перчаток, халата, очков	5
2		Нет разбитой стеклянной посуды	5
3		Маркировка лабораторного оборудования	5
4		Чистое рабочее место, без разлива реагентов	5
5		Утилизация отходов	5
Техника выполнения и решение кейс-задания			45
1		Соблюдает технику безопасности	10
2		Решение кейс-задания	15
		Техника выполнения лабораторной работы	20
Обработка, анализ и оформление полученных результатов			30
1		Записывает уравнения качественных реакций катионов и анионов в молекулярной форме	10
2		-ионной форме	5
3		-сокращенной форме	5
4		оформление полученных результатов в лабораторной тетради	5

5		делает вывод	5
6		ИТОГО	100

Таким образом, решение кейс-заданий и критериальное оценивание воплощает в себе принципы, которые лежат в основе обновления образования. При условии соблюдения методики ее применения, трудоёмкость и издержки адаптационного периода окупаются сохранением познавательного интереса ребёнка, развитием в нем желания учиться, трудиться, т.е. повышением качества знаний обучающихся.

Список литературы:

1. <https://neiros.ru/blog/business/kak-sozdat-uspeshnyy-keys-dlya-kompanii-i-kuda-ego-razmeshchat/>
2. <https://znaniya.com/task/776281>
3. https://aptechestvo.ru/interes/articles/permanganat_kaliya_ili_margantsovka_dlya_chego_nuzhny/

АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

К. С. Өтеулиева

Европейский высший колледж экономики, бизнеса и права, г. Актобе

Аңдатпа. Жұмыстың мақсаты қазіргі заманғы жетістіктердің барлық салаларына, соның ішінде компьютерлік пен цифрлық технологияның артықшылықтарын қолданатын химияға да, кеңінен енген адам қызметінің бағытын қозғау болды.

Аннотация. Целью работы явилось затронуть направление деятельности человека, которое внедряется во все сферы современных достижений, в том числе и химии, где используется все преимущества компьютерной и цифровой технологии.

Annotation. The aim of the work was to touch the direction of the human which is being introduced into all spheres of modern achievements including chemistry, where all the advantages of computer and digital technology are used.

Еще с конца прошлого века отмечается распространение информационных и коммуникационных технологий практически во всех сферах деятельности человека. Во всех областях науки, техники и образования имеют место процессы компьютеризации, интернетизации, информатизации, а теперь и цифровизации.

Стоит отметить, что информационные технологии (ИТ), прочно закрепившись в нашей жизни, также и облегчили нашу жизнь. Ведь сколько сил и времени уходило на вычисление экономических процессов, так как включается много факторов, влияющих на экономику, а если и вычислить как-то результаты экономических процессов одного предприятия, то на уровне одного региона или

всей страны вычисления производились несколькими днями, да и точность этих вычислений не всегда была на уровне. На сегодняшний день любые вычисления выполняются с помощью компьютеров. При этом результаты точные и вычисляются за считанные секунды[1].

Созданы программы, помогающие банковским работникам, экономистам, бухгалтерам, проектировщикам, а об освоении космоса вообще человечество могло только мечтать. Этот список можно продолжать до бесконечности и перечислить все профессии, так как информационные технологии проникли практически во все сферы человеческой жизни. Знание компьютера – наиболее важное требование при трудоустройстве.

Всем нам известна история человеческого общества, в которой в самом начале для передачи информации использовался язык жестов, а потом только появилась устная речь. Информация должна быть полной и точной, чтобы человек мог точно ориентироваться в окружающем мире. Получение полной и точной информации о технике, обществе и о природе – это задача науки. Сам процесс научного познания начался после изобретения книгопечатания. Современный человек живет и действует в окружении «моря информации», получая определенную информацию с помощью органов чувств и храня их в памяти. Через мышление человек обрабатывает и анализирует этот поток информации, обменивается с другими людьми, что способствует развитию и прогрессированию самого общества.

Понятие «Информационное общество» было введено в научный оборот в 1960-х годах. В зарождающемся информационном обществе в ресурс превратилась сама информация. Здесь уместно привести существующую поговорку: «Кто владеет информацией, тот владеет всем»[2].

В современном информационном обществе главным ресурсом является информация. Все процессы, связанные с ней базируются на информационных и коммуникационных технологиях. Информационные и коммуникационные технологии — это методы устройств и производственных процессов, используемых обществом для сбора, хранения, обработки и распространения информации.

На компьютерах в основном, до недавнего времени обрабатывалась числовая и текстовая информация. Однако большую часть информации человек получает с помощью изображения и звука и тогда компьютеры начали работать с изображением и звуком. Особенно важным и значительным является изображение, ведь недаром говорится: «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать».

Особого внимания заслуживают технологии, используемые в сфере образования, их значение сложно переоценить. Найти школу, в которой не было бы компьютерного класса, можно, наверное, только в каком-нибудь уж очень захолустном уголке. Чего уж говорить про Интернет, который предоставляет

каждому из нас массу информации, получить которую можно за несколько минут, без долгого корпения над книжками в библиотеке. Быстрое развитие информационных коммуникационных технологий позволяет реализовать два главных принципа будущей системы образования: принцип доступности и принцип непрерывности. Таким образом, информационные технологии могут значительно облегчить процесс образования и обучения[3]. Скорость передачи информации растет ежедневно, возрастают и технологические мощности. С помощью технических средств люди с разных концов Земли могут общаться друг с другом, интернет – это один из популярнейших способов связи на сегодняшний день, главным образом потому, что он общедоступен.

Использование готовых электронных продуктов позволяет отразить существенные стороны химических объектов, многочисленных химических процессов, которые становятся доступными нашему взору. Одна из таких программ - PL Table, представляющая многофункциональной периодической системой элементов + химический калькулятор. Программа позволяет иметь под рукой подробную информацию о химических элементах (более 30 полей данных о каждом из них). Информацию можно пополнять и отображать различными способами, включая наглядное графическое представление, а также сохранять для последующего использования в других программах. Благодаря встроенному химическому калькулятору, программа «умеет» уравнивать химические реакции и решать типовые химические задачи.

Возможности компьютерной технологии можно сказать неисчерпаемы. Могли кто-нибудь раньше представить себе, что можно осуществить какие-либо химические превращения, не производя самого эксперимента и не имея под рукой необходимых реактивов. Это стало достижимым с программой Virtual Chemistry Lab 2.0 Portable, являющейся портативной химической лабораторией. Программа представляет из себя виртуальную химическую лабораторию со множеством возможностей. Программа имеет базу данных реакций и может визуально показывать большинство из них. Способ, каким в этой программе ставятся эксперименты, очень напоминает работу реальной лаборатории. В программе также предусмотрено самотестирование, имеется научный калькулятор и возможность выполнять лабораторные работы[4].

В сегодняшний день ИКТ все больше охватывает разные сферы, в том числе и образование, где молодое поколение постигает основы человеческого бытия, важные законы окружающей среды и общества. Изучение дисциплин осуществляется по разным ресурсам, к которым относятся учебные пособия, а их могут заменить интерактивные мультимедиа учебники, к примеру «Органическая химия». Учебник предназначен учащимся старших классов средней школы для компьютерной поддержки изучения органической химии. Может быть полезен выпускникам средних учебных заведений для систематизации и углубления знаний при подготовке к единому государственному экзамену (ЕГЭ) по химии[5].

Совершенствование информационных коммуникационных технологий (создание локальных и глобальных сетей, баз данных и знаний, а также экспертных систем) формирует специфическую учебную информационную компьютерную область, которая обогащает традиционные формы обучения. Процесс информатизации и компьютеризации общества трансформировал привычные представления об образовании и раскрыл необходимость новых подходов связанных с открытым образованием. Стратегическое значение информационных и компьютерных технологий, применяемых в области образования неоспоримо.

Подводя итог, можно сказать, что информационные технологии очень глубоко проникли в жизнь современного человека, и не будет преувеличением тот факт, что они не будут оставаться в том виде в каком есть на сегодняшний день, ибо темп развития их просходит достаточно большими шагами.

Список литературы:

1. Дендербер С.В., Ключникова О.В. Современные технологии в процессе преподавания химии, М.: 5 за знания, 2007
2. Маркова А.К. Учебно-познавательные мотивы и пути их исследования / Формирование учебной деятельности обучающихся / Под ред. В.В. Давыдова, И. Ломпшера, А.К. Марковой; Научно-исслед. ин-т общей и педагогической психологии Академии пед. наук СССР, Научно-исслед. ин-т педагогической психологии Академии пед. наук ГДР. – М.: Педагогика, 1982. – С.163-169.
3. Леташкова Екатерина Владимировна «Использование информационных технологий на уроках химии», <http://festival.1september.ru>
4. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе. – М. Владос, 2000
5. Интернет-ресурсы: ict.edu.ru; <http://konf-sot-2011/ucouz.ru>
<http://www.proshkolu.ru/club/chemistry/file2/229659>
<http://festival.1september.ru/articles/601741/>

КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Ж.М.Полатова

Алматы облысы, Үшқоңыр су шаруашылығы колледжі

Аңдатпа. Бұл мақалада колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын арттыру әдістері қарастырылады. Биология пәнінде қолданылатын тапсырмалар теориялық білімді күнделікті өмірде қолдану дағдыларын дамытуға бағытталған. Негізгі механизмдерге мәселелерді шешу, деректерді

талдау, модельдеу, ғылыми мәтіндермен жұмыс жасау және күнделікті өмірмен байланыстыру кіреді. Бұл тәсілдер студенттердің ғылыми ойлау қабілетін жетілдіріп, білімді практикада қолдануға мүмкіндік береді.

Аннотация В статье рассматриваются методы повышения функциональной грамотности студентов колледжа. Задания по биологии направлены на развитие навыков применения теоретических знаний в повседневной жизни. Основные механизмы включают решение проблем, анализ данных, моделирование, работу с научными текстами и связь с реальной жизнью. Эти подходы способствуют развитию научного мышления и практическому применению знаний.

Annotation. This article discusses methods to enhance the functional literacy of college students. Biology tasks are designed to develop skills for applying theoretical knowledge to everyday life. Key mechanisms include problem-solving, data analysis, modeling, working with scientific texts, and real-life connections. These approaches foster scientific thinking and practical application of knowledge.

Функционалдық сауаттылық биология пәнінен тапсырмалар оқушылардың тек теориялық білімін емес, сонымен қатар оларды күнделікті өмірде қолдана білу дағдыларын дамытады. Мұндай тапсырмаларға мыналар жатады:

1. Мәселені шешу: Оқушылар биологиялық мәселелерді (мысалы, экосистема өзгерістері, тұқым қуалаушылық мәселелері) талдайды, нәтижелерін болжайды.

2. Деректерді талдау: Графиктер, диаграммалар, кестелер бойынша ақпаратты талдау, қорытындылар жасау. Мысалы, өсімдіктердің өсу жағдайларын зерттеу.

3. Симуляциялар мен модельдер: Экологиялық процестердің модельдерін қолдану, биологиялық үдерістерді компьютерлік модельдермен түсіндіру.

4. Ғылыми зерттеулерді түсіну: Биология ғылымының жаңа жетістіктерін түсініп, ғылыми мәтіндерден ақпаратты меңгеру.

5. Күнделікті өмірмен байланыс: Биология саласындағы мәселелерді нақты өмірмен байланыстырып, мысалы, тамақтану, денсаулық сақтау, экология мәселелерін қарастыру.

6. Табиғи процестерді түсіну: Оқушыларға экосистемаларда жүретін энергия ағыны мен заттардың айналымы туралы нақты мысалдар беру. Мысалы, өсімдіктер мен жануарлардың тіршілігін қамтамасыз ететін қоректік тізбектерді түсіндіру.

Бұл тапсырмалар оқушылардың биология пәнінен алған білімін нақты өмірде қолдана алуға, сондай-ақ ғылыми тұрғыдан ойлау қабілетін дамытуға көмектеседі.

Биология пәнінен функционалдық сауаттылықты арттыруға арналған тапсырмалар

Көмірсулар (фруктоза, глюкоза)

Жоғары фруктоза жүгері сиропы тамақ өнеркәсібінде кеңінен қолданылатын материал болып табылады. Фруктоза глюкозаға қарағанда тәттірек деп адамның дәм бүршіктері арқылы ажыратылады; бұл азық-түлік өндірушілеріне көмірсутекті

азырақ пайдалану арқылы тағамның тәттілігін сақтауға мүмкіндік береді. Фруктоза барлық жасушаларда («глюкоза сияқты») метаболизденбейді, бірақ гликоген түзу үшін бауырда метаболизденеді және кейіннен майға айналуы мүмкін. Денсаулық сақтау жөніндегі науқаншылар HFCS қолданудың жоғарылауы семіздікке ықпал етеді деп мәлімдеді.

1-тапсырма. Неліктен адамдарда фруктозаны метаболиздеу механизмі бар екенін сипаттаңыз.

Жауабы:

Адамдар фруктозаны метаболиздей алады, себебі...

Төмендегілердің кез келген екеуі :

Фруктоза табиғи моносахарид болып табылады, мысалы, көптеген жемістерде; [1 ұпай]

Фруктозаның жоғары калориялық мазмұны бар, сондықтан жақсы тағам көзі болып табылады; [1 ұпай]

Фруктоза сахарозаның бір бөлігін құрайды, сондықтан табиғи түрде қамыс/қызылша/асқан қантының ас қорыту өнімі ретінде түзіледі; [1 ұпай]

[Барлығы: 2 ұпай]

Бәсекеге қабылетті спортпен айналысатын қатысушылар мен жаттықтырушылар спорттық сусындардың оңтайлы құрамын зерттеуге қатысты. Осындай зерттеулердің бірі төменде келтірілген. Сегіз дайындалған, бәсекеге қабылетті ерлер велошабандоздарды зерттеуге қатысты, олар 12 сағат бойы ораза ұстады, содан кейін 10 мильдік уақыт жарысында жарыс алдында бірден су, глюкоза ерітіндісі немесе 2:1 глюкоза, фруктоза сусыны берілді. Нәтижелер 1-кестеде көрсетілген.

сусын	Жұтылған моносахаридтің жалпы массасы/г	Сынақтың аяқталу уақыты/ минут, секунд
су	0	25:00
Глюкоза ерітіндісі	30	23:32
2:1 глюкоза, фруктоза қоспасы	30	20:30

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. А. М. Саркисов, В. И. Горбачев — «Биология. Жалпы бөлім» (Оқу құралы).

Бұл оқу құралы биология пәнінің негіздерін түсінуге бағытталған, функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға көмектеседі.

2. Н. С. Құрманалиев — «Биология» (Мектеп оқушыларына арналған оқулық).

3. Ж. А. Қабдолова, Б. Т. Әлиев — «Экология және табиғат қорғау» (Оқу құралы).

Бұл кітапта экологиялық сауаттылықты дамытуға бағытталған тапсырмалар мен мысалдар беріледі.

4.М. М. Сарсембаев — «Табиғатты қорғау және экология негіздері».

Экологиялық білім мен дағдыларды қалыптастыруға арналған материалдар.

А. С. Бенашвили — «Биологияның жалпы принциптері».

ХИМИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТАРЫН ДАМУДЫҢ ЖОЛДАРЫ

Г.Ж.Санкайбаева

Талдықорған жоғары политехникалық колледжі

***Аңдатпа.** Қазіргі уақытта білім беру жүйесінде «функционалдық сауаттылықты» қалыптастыру мәселесін негізге алудың өзектілігін арттырып отыр. Қазіргі тез құбылмалы әлемде функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторлардың біріне айналуға. Бүгінгі таңда функционалдық сауаттылық қоғамның даму деңгейінің көрсеткіші болып саналады, сондықтан ол білім беру жүйесінде ерекше маңызды. Химия пәнінде теория мен тәжірибенің тығыз байланысы функционалдық сауаттылықты дамытуға мүмкіндік береді. Білім алушылар тек формулаларды, заңдарды, химиялық реакцияларды үйреніп қана қоймай, оларды нақты өмірде қолдану жолдарын түсінуі қажет.*

***Аннотация.** В настоящее время становится все более актуальным взять за основу в системе образования вопрос «функциональной грамотности». В современном быстро меняющемся мире функциональная грамотность становится одним из основных факторов, способствующих активному участию людей в социальной, культурной, политической и экономической деятельности, а также обучению на протяжении всей жизни. Сегодня функциональная грамотность считается показателем уровня развития общества, поэтому она особенно важна в системе образования. Тесная связь теории и практики в химии способствует развитию функциональной грамотности. Студенты должны не только выучить формулы, законы, химические реакции, но и понять, как их применять в реальной жизни.*

***Annotation.** Currently, it is becoming increasingly important to take the issue of “functional literacy” as a basis in the education system. In today's rapidly changing world, functional literacy is becoming a key factor in facilitating people's active participation in social, cultural, political and economic activities, as well as lifelong learning. Today, functional literacy is considered an indicator of the level of development of society, so it is especially important in the education system. The close*

connection between theory and practice in chemistry contributes to the development of functional literacy. Students must not only learn formulas, laws, and chemical reactions, but also understand how to apply them in real life.

Қазіргі уақытта білім беру жүйесінде «функционалдық сауаттылықты» қалыптастыру мәселесін негізге алу өзектілігі артып отыр. Функционалдық сауаттылықты дамытудың жалпы бағдары Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында анық көрсетілген. «Функционалдық сауаттылық» ұғымы алғаш рет өткен ғасырдың 60-шы жылдары ЮНЕСКО құжаттарында пайда болды және кейіннен зерттеушілердің қолдануына енді. Қазіргі тез құбылмалы әлемде функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторлардың біріне айналуға. PISA зерттеулері қазіргі уақытта әлемде білім берудің тиімділігін салыстырмалы бағалаудың әмбебап құралы ретінде қарастырылады.

Функционалдық сауаттылық — бұл жеке адамның күнделікті өмірде, қоғамда және кәсіби салада әртүрлі ақпаратты тиімді қолдана білу қабілеті. Бұл қабілет тек оқу мен жазу дағдыларын ғана қамтымайды, сонымен қатар, адамның ақпаратты өңдеп, талдап, оны шешім қабылдау үшін қолдана алуын білдіреді. Бүгінгі таңда функционалдық сауаттылық қоғамның даму деңгейінің көрсеткіші болып саналады, сондықтан ол білім беру жүйесінде ерекше маңызды. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығы жоғары болса, олар өздерінің білімін тек қана теорияда емес, практикада да тиімді қолдана алады. Әсіресе, цифрлық сауаттылықтың маңызы артты.

Химия пәнінде теория мен тәжірибенің тығыз байланысы функционалдық сауаттылықты дамытуға мүмкіндік береді. Білім алушылар тек формулаларды, заңдарды, химиялық реакцияларды үйреніп қана қоймай, оларды нақты өмірде қолдану жолдарын түсінуі қажет.

Халықаралық PISA зерттеулерінде барлық сұрақтар мен тапсырмалар жалпы үш топқа бөлінеді, олар: «Қалай білуге болады?» атты таным әдісін қолдануға арналған тапсырмалар. «Түсіндіріп көр» – құбылыстар мен фактілерді түсіндіруге арналған тапсырмалар. «Қорытынды жаса» – берілген деректер негізінде қорытынды құрастыруға арналған тапсырмаларды орындау.

Оны төменде берілген колледж білім алушыларының функционалдық сауаттылықтарын тексеруге арналған, құрылымы жағынан бір-біріне ұқсамайтын тапсырмалардың үлгісінен көруге болады.

1-мысал. Көкөніс-жемістерді тот баспайтын болаттан немесе керамикадан жасалған пышақпен тазалау қажет екенін бәрі біледі. Тот баспайтын, аса мықты болатты медициналық құралдар жасауға қолданады, сондықтан оны «медициналық» немесе «хирургиялық болат» деп те атайды. Тот баспайтын болат өзінің гигиеналық қасиетімен ерекшеленеді, оның жылтыр бетінде бактериялар

жиналатын жарықшақтар мен ұсақ тесіктер болмайды және кез келген кірлеуден тез тазаланады. Керамикадан жасалған пышақтардың өткірлігі ұзақ мерзімге шыдайды, бөтен иіс пен дәмді жұтып алмайды және шығармайды, сонымен қатар бактерицидтік қасиетке ие.

Сұрақ. Неліктен көкөніс-жемістерді тазалағанда тез тотығатын металдан жасалған (темірден, мыстан) пышақты қолдануға болмайды?

А. Металл иондары катализатор ретінде тотығуды жеделдетеді, нәтижесінде көкөніс-жемістердің құрамындағы көмірсуларды ыдыратады.

В. Металл иондары катализатор ретінде тотығуды жеделдетеді, нәтижесінде көкөніс-жемістердегі С витаминінің көзі болып табылатын аскорбин қышқылын ыдыратады.

С. Темірден және мыстан жасалатын пышақты көкөніс-жеміс шырынының әсерінен тот басады.

Д. Көкөніс-жеміс арқылы темір пышақтың металл иондары ағзаға түседі.

Жауабы. Кейбір металдардың – темірдің және мыстың иондары аз ғана мөлшердің өзінде көкөніс-жеміс құрамындағы аскорбин қышқылының (витамин С) тотығуын катализатор түрінде күшейте алады. С витаминінің бұзылу үдерісінің болмағаны дұрыс, әрине, сондықтан жеміс-жидектер үшін алюминийден, тот баспайтын болаттан жасалған пышақтар, қасықтар мен шанышқылар қолданылады. Өйткені бұл материалдар осыған ұқсас катализаторлық қасиеттерге ие емес.

2-мысал. Азот топшасы

1. Азот – теңдесі жоқ биогенді элемент, өйткені ол ақуыздар мен нуклеин қышқылының құрамына кіреді. Азот – түссіз, иіссіз, дәмсіз химиялық элемент.

Атмосфера – азоттың таусылмас көзі, бірақ тірі ағзалардың негізгі бөлігі бұл, азотты сол күйінде пайдалана алмайды: ол химиялық қосылыс күйінде алдын ала байланысқан болуы қажет. Ауадағы азотты аулап, оны өсімдікке лайықты формаға айналдыруға қабілетті азоттаушы бактериялар өмір сүреді.

1-тапсырма. Азоттаушы бактериялардың көмегімен жақсы өнім алынғанда жоңышқа бір маусымда 150-160 кг/га азот жинақтауы мүмкін. Азоттың осындай массасын ауаның қанша көлемі m^3 қамтиды?

2-тапсырма. Маусым ішінде 100 кг/га азот жинақтаған 1 га жоңышқа тыңайтқыш түрінде қолданылатын аммиак суының 10% ерітіндісінің қандай массасын алмастыра алады?

Химия пәні функционалдық сауаттылықты дамыту үшін өте тиімді алаң болып табылады. Теориялық білім мен тәжірибені, сандық сауаттылықты, математикалық дағдыларды, экологиялық мәселелерді және сын тұрғысынан ойлауды байланыстыра отырып, білім алушылардың жан-жақты дамуына ықпал етуге болады. Мұндай тәсілдер білім алушылардың химия пәнін түсініп қана қоймай, оны нақты өмірде қолдана алатын қабілеттерін қалыптастырады.

Функционалдық сауаттылықты химия пәнінде дамыту – бұл білім алушылардың тек химиялық білімін ғана емес, сонымен бірге олардың заманауи қоғамда тиімді әрекет ету дағдыларын да қалыптастырудың маңызды құралы болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. PISA-2015 халықаралық зерттеуге дайындықты әдістемелік және ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету. Әдістемелік жинақ. – Астана: Б. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2015. – 118 б.
2. «PISA-2018/ компьютерлік формат халықаралық зерттеуі құралдары»: Жинақ –«Ақпараттық-талдау орталығы» АҚ.Астана, 2016-126бет.
- 3.Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы №832 қаулысы

ХИМИЯ ПӘНІН ОҚИТУДАҒЫ ФУНКЦИОНАЛЬДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ

Р.Темірғалиев

Атырау қаласы, Атырау энергетика және құрылыс колледжі

Аңдатпа. Мақалада студенттердің функционалдық сауаттылықтарын дамыту арқылы танымдық белсенділіктерін, шығармашылық, логикалық ойлау қабілеттерін, өз бетінше жұмыс жасай білу қабілетін дамыту қарастырылған. Химия сабағында оқитудың әр түрлі әдіс-тәсілдерін қолдана отырып, студенттердің шығармашылық ізденістерін, өз бетінше жұмыс істеу белсенділіктерін арттыру барысында теориялық білімдерін кеңейтіп, логикалық ойлау қабілеттерін дамыту жағдайлары қарастырылған.

Аннотация. Статья предусматривает развитие познавательной активности, творческого, логического мышления, способности к самостоятельной работе через развитие функциональной грамотности студентов. На уроке химии предусмотрены условия для развития у студентов способности к логическому мышлению, расширения теоретических знаний при повышении творческих поисков, активности самостоятельной работы с применением различных методов обучения.

Annotation. The article provides for the development of cognitive activity, creative, logical thinking, the ability to work independently through the development of functional literacy of students. The chemistry lesson provides conditions for the development of students' ability to logical thinking, the expansion of theoretical knowledge while increasing creative searches, the activity of independent work using various teaching methods.

Қазіргі, тез өзгертін әлемде функционалды сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметке, сондай-ақ өмір бойы оқуға белсенді қатысуына ықпал ететін негізгі факторлардың бірі болып табылады [1]. Функционалды сауаттылықты арттыруға химия пәнінің мұғалімі ретінде бірден – бір қосар үлесіміз жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын арттыру. Жаратылыстану ғылымдары ішіндегі химия ғылымының қыр-сырын зерттеуге оқушылардың қызығушылығын арттыруға, алған білімдерінің өмірде, тұрмыста қажет екенін ұғындыру мақсатында қысқа мерзімді сабақ жоспарында функционалды сауаттылыққа бағытталған тапсырмаларды жоспарлап отырамыз.

Қазіргі заманда еліміздің болашағы – жастар деп айтып жатамыз. Алдағы жылдарда елді дамытатын да, сол дамыған дәуірдің жемісін көретін де – жастар. Жастарымыздың білімді, денсаулықтары мықты болып өсулері үшін ғана емес, сонымен қатар, олардың өз елінің шынайы патриоттары болып ержетуі жолында тер төгу бүгінгі аға буынның өкілдері үшін зор міндет деп білемін. Сондықтан, әрбір білім нәрімен сусындататын ұстаздың міндеті болғандықтан, оқушылардың пәндік білімдеріне, ептіліктеріне және дағдыларына сүйене отырып, оқу пәндері арқылы функционалды сауаттылықты дамыту бағытында білім, білік - дағдыларын қалыптастыру негізінде жүзеге асады.[2]

Осыған орай, химия пәнінің қызығы мен ғажайыбын көрсету мақсатында әр сабақты оқушылардың функционалды сауаттылығын арттыру мақсатында үнемі байланыстырып тәрбиелеу бағытында өткізіп отырамын. Химия сабағында алған білімдерін оқушылар күнделікті өмірдегі байланыстармен қамтамасыз ету менің бірінші міндетім болып саналады. Химия пәні күрделі пән екендігі бәрімізге де аян. Оны жаттап алу мүмкін емес, түсіну керек.

Міне, осындай әр түрлі ойлардан кейін бала жүрегіне жол тауып, білімге жетелеу үшін мұғалім әр түрлі әдіс-тәсілдерді қолдануы тиіс. “Ғылымды күшті меңгерген және оны сүйетін мұғалім ғана өз шәкіртінің бәріне жемісті ықпал жасайтын болады” деп Д.И. Менделеев айтқандай, оқушының терең білімді болуының басты шарттарының бірі мұғалімнен оқушыға берілетін білімнің көлемі жеткілікті, толық әрі нақты болуы керек және де білім оқушының ішкі жан дүниесінде қалыптасып, керек кезде белгілі бір дамитын күш ретінде қажетке жарау керек деп ойлаймын.

Химия пәнінде шығармашылық есептер студенттердің шығармашылығын шыңдайтын есептер болып табылады. Шығармашылық есептерді пәнге деген қызығушылығы жоғары студенттер орындайды. Химия сабағында сандық есептерді шығару – ойды, зейінді қызықтыратын тартымды есептер болып табылады. Әсіресе 1 курстың химияны бастағанда сандық есептерді көбірек шығарса, студенттердің пәнге деген қызығушылықтары артады. Сондықтан, сандық есептер оқушыларды әртүрлі ой әрекетіне: салыстыруға, жалпылауға, талдауға үйренеді. Сонымен қатар, сандық есептер оқушылардың есте сақтауын қалыптастырады, танымдық мүмкіншіліктерін кеңейтеді, химиялық білім

деңгейінің жоғарлауына, мектеп курсы саналы қабылдауына жетелейді. Студенттер осындай танымдық белсенділігін дамыту барысында төмендегідей нақты жұмыстар атқарып жүрмін: “Жас химик” атты үйірме сағатында және “Химия және экология” тақырыбында факультативтік курсты жоспарлы түрде ұйымдастырып, студенттердің шығармашылығын дамыту мақсатында жұмыстар жүргізіп келемін. Сабақта студенттер қиын деңгейлі есептерді шығаруға әр түрлі әдісті қолдана отырып, тиімді, ықшамды жолмен шығаруға қалыптасуда. Әр түрлі қиындықтағы тапсырмаларды орындау барысында, өз бетімен оқып, қосымша анықтамалық материалдарды қолдануды меңгергендіктерін байқатып келеді. [4]

Студенттердің жаратылыстану – ғылыми функционалдық сауаттылықты дамытудағы біліктері мен дағдыларының үлгілік тізбесі

- өмірлік жағдайларда жаратылыстану білімдерін пайдалану;
- қорытынды жасау;
- ғылыми құбылыстарды сипаттай, түсіндіре және болжай білу;
- зерттеу әдістерін түсіну;
- құбылыстарды, фактілерді, оқиғаларды тізімдеу;
- нысандарды, оқиғаларды, фактілерді салыстыру;
- оқиғаларды, құбылыстарды және т. б. мәселелердің мәнін көру;
- рефераттар, жоспарлар және т. б. құру.

Функционалдық сауаттылықты диагностикасы келесі аспектілерді қамтиды:

- сауаттылықты игеру процесі химиялық тілді және символдық жүйелерді игеру, онсыз химиялық ақпарат алу және өмір мен қызметтің белгілі бір саласында білімді пайдалану мүмкін емес;
- оқу процесі пән және оқу пәндері бойынша білімді, іскерлікті, дағдыларды игеру;
- дайындық процесі. Практикалық, зертханалық жұмыстарды орындау үшін қолда бар және алынған білімді, дағдыларды бейімдеу, есептерді шешуде немесе белгілі бір әлеуметтік жағдай.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру әдістерінің бірі химиялық эксперимент болып табылады, ол зерттеу және коммуникативтік міндеттерді шешуге мүмкіндік береді, оқушылардың тіршілік қауіпсіздігі тұрғысынан оқу үдерісіндегі әртүрлі жағдайларды талдау білігін қалыптастырады. Сабақтарда виртуалды химия зертханасын пайдалану пәнге деген қызығушылықты едәуір арттырады, компьютерлік технологияларды дамытуға ықпал етеді. Тағы бір әдіс – жоба әдісі. Өзгеретін жағдайларға бейімделу, әртүрлі жағдайларда шарлау, түрлі ұжымдарда жұмыс істеу қабілетін қалыптастырады. Ойын технологияларын пайдалану (ребустар, кроссвордтар, рөлдік ойындар) – бұл мінез-құлықпен өзін-өзі басқаруды дамытатын және жетілдіретін қоғамдық тәжірибені құруға және игеруге бағытталған әртүрлі жағдайлардағы қызмет түрі [5].

Сондай-ақ, функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға проблемалық оқыту ықпал етеді. Мәселе әрқашан кедергі болып табылады. Кедергілерді жеңу – қозғалыс, дамудың тұрақты серігі. Сабақта проблемалық тапсырмаларды қолдану тапқырлық, стандартты емес шешімдер қабылдау қабілеті, ақыл-ойдың икемділігі, ұтқырлық, ақпараттық және коммуникативті сияқты жеке қасиеттерді дамытуға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. ҚР Ұлт көшбасшысы Н.Ә.Назарбаев “Қазақстан - 2050” стратегиясы
2. ҚР Ұлт көшбасшысының Н.Ә.Назарбаевтың “Қазақстан жаңа жаһандық нақты ахуалда: Өсу, реформалар, даму” баяндамасы
3. Қазақстан Республикасының “Білім туралы” Заңы
4. “Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары”
5. И.Нұғыманов “Химияны оқыту әдістемесі”
6. Қазақстан мектебі. №4 “Инновациялық педагогикалық технологияларды қолдану тетіктері”
7. “Функционалды сауаттылықты дамытуда критериалды бағалау рөлі “ Химия мектепте” журналы

ХИМИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ МЕХАНИЗМДЕРІ

И.Қ.Төлбасиева

Кентау көпсалалы колледжі, Кентау қаласы.

***Аңдатпа.** Функционалдық сауаттылық - студенттің алған білімін практикада тиімді қолдана алу қабілетін, мәселені шешу, ақпаратты талдау және өз ойларын еркін жеткізу дағдыларын дамытуға негізделген.*

***Аннотация.** Функциональная грамотность - основана на развитии у студента умения эффективно применять полученные знания на практике, навыков решения проблем, анализа информации и свободного изложения своих мыслей.*

***Annotation** Functional literacy-based on the development of the student's ability to effectively apply the acquired knowledge in practice, the ability to solve problems, analyze information and express their thoughts freely.*

Кіріспе:

Қазақстанда білім сапасын жетілдірудегі, студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі атқарылатын іс - шаралардың жүйелілігі мен тұтастығын қамтамасыз ету. Еліміз үшін маңызды болып табылатын аталған

стратегиялық міндетті шешу жағдайында тұлғаның ең басты функциялық сапалары белсенділік, шығармашыл тұрғыда ойлауға және шешім қабылдай алуға, кәсіби жолын таңдай алуға қабілеттілік, өмір бойы білім алуға дайын тұруы болып табылады. Бұл функционалдық дағдылар мектеп қабырғасында қалыптасады.

Функционалдық сауаттылық – бұл студенттердің күнделікті өмірде алған білімдерін қолдана алу қабілеті. Бүгінгі таңда білім беру саласында осы құзыреттілікті дамыту маңызды міндет болып табылады, әсіресе химия сияқты пәндерде. Функционалдық сауаттылық химия сабағында студенттердің ғылыми танымын қалыптастырып, оны өмірде қолдануға үйретеді.

Негізгі бөлім:

Функционалдық сауаттылықтың маңызы және химиядағы рөлі:

Химия пәнінен жаңа тақырыптарды және үй тапсырмаларын бекіту кезінде студенттердің логикалық ойлау қабілеттерін дамыту үшін, теория жүзінде алған білімді практикада қолдана білу үшін функционалдық тапсырмаларды қолданудың маңызы зор. Себебі функционалдық сауаттылық тапсырмалары сын тұрғысынан ойлау қабілеттерін дамытады, ғылыми жаратылыстану сауаттылығын қалыптастырады, алған білімін өмірде қолдана білуге бағыт-бағдар береді.

Функционалдық сауаттылық – студенттердің теориялық білімдерін практикалық мәселелерді шешу үшін қолдана білу қабілеті. Химиядан функционалдық сауаттылықты арттыру:

- Студенттердің ғылыми көзқарасын қалыптастырады;
- Қоршаған ортаны түсінуіне көмектеседі;
- Жеке тәжірибеде қолданылатын практикалық білім береді.
- Функционалдық сауаттылық тұжырымдамасына негізделген анағұрлым танымал халықаралық бағалау зерттемелерінің бірі Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының (ЭЫДҰ) қолдауымен өткізілетін 15 жастағы студенттердің оқу жетістіктерін бағалаудың халықаралық бағдарламасы (Programme for International Student Assessment – PISA) болып табылады.

2. Функционалдық сауаттылықты дамыту механизмдері

Химия сабағында функционалдық сауаттылықты арттыру үшін келесі механизмдер қолданылады:

Проблемалық оқыту әдісі: Студенттерді зерттеушілік жұмыстарға баулу, мысалы, химиялық реакциялардың адам денсаулығына әсері туралы мәселелерді талдау. Бұл әдіс оқушылардың ойлау қабілетін дамытады.

Интерактивті әдістерді қолдану: Сұрақ-жауап, рольдік ойындар, пікірталастар, «миға шабуыл» секілді тәсілдер. Интерактивті әдістер оқу үдерісін қызықты етеді.

Жобалық оқыту: Студенттерді химия саласындағы ғылыми-зерттеу жобаларға қатыстыру. Мысалы, экология мәселелерін зерттеу, тұрмыста химиялық заттарды қауіпсіз қолдану жобалары.

Ситуациялық тапсырмалар: Әрбір сабақта өмірдегі нақты жағдайларға байланысты тапсырмалар беру. Мысалы, тұрмыстық химия өнімдері және олардың құрамындағы заттар туралы талқылау.

Тәжірибе жасау және зертханалық жұмыстар

Химия пәнінде зертханалық жұмыстар – студенттердің қызығушылығын арттыратын маңызды әдіс. Тәжірибелер студенттердің логикалық ойлау қабілетін дамытып, теориялық білімді тәжірибе арқылы бекітеді. Мысалы:

- Қышқылдар мен негіздердің әсерін зерттеу.

- Химиялық реакциялар мен олардың өнімдерін анықтау.

3. Функционалдық сауаттылықты бағалау және кері байланыс

Студенттердің функционалдық сауаттылығын бағалау үшін диагностикалық тесттер, практикалық тапсырмалар мен жобалық жұмыстар арқылы бақылау жүргізу.

Бағалаудың тиімді жүйесін жасау және жетістіктері бойынша кері байланыс орнату.

Қорытынды: Химия сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту – студенттердің болашақта ғылым мен қоғам үшін маңызды тұлғалар ретінде қалыптастырудың негізгі . Осы тәсілдер студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, болашақта өмірде қажетті дағдыларды қалыптастырады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1.ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаев “Қазақстан - 2050” стратегиясы
2. Қазақстан Республикасының “Білім туралы” Заңы
- 3.”Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары” 2012 ж-66
4. И.Нұғыманов “Химияны оқыту әдістемесі” Алматы Print-S.2005
5. Интернет желісі

БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Д. Ж.Төлеген, Қ. Е.Ақсамбай

Талдықорған қаласының “Авиценна” медициналық колледжі

***Аңдатпа.** Қазіргі таңда цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы қоғамның барлық салаларына әсер етіп, білім беру жүйесіне де үлкен өзгерістер алып келді. Бұл өзгерістердің негізгі бағыттарының бірі – мұғалімдер мен оқушылардың цифрлық құзыреттіліктерін дамыту болып табылады. Оқыту процесінің*

тиімділігін арттыру және функционалдық сауаттылықты қалыптастыру үшін цифрлық құралдар мен ресурстарды қолдану өте маңызды. Биология пәні осы бағытта ерекше рөл атқарады, себебі табиғат туралы білімдер тек теориялық тұрғыдан ғана емес, практикалық және зерттеу жұмыстарымен байланысты түрде берілуі керек.

Аннотация. В настоящее время динамичное развитие цифровых технологий затронуло все сферы общества и привело к большим изменениям в системе образования. Одним из основных направлений этих изменений является развитие цифровых компетенций учителей и учащихся. Использование цифровых инструментов и ресурсов имеет решающее значение для повышения эффективности процесса обучения и формирования функциональной грамотности. Дисциплина Биология играет особую роль в этом направлении, поскольку знания о природе должны передаваться не только теоретически, но и в практической и исследовательской деятельности.

Abstract. Today, the rapid development of digital technologies has affected all sectors of society and led to major changes in the education system. One of the main directions of these changes is the development of digital competencies of teachers and students. It is very important to use digital tools and resources to improve the efficiency of the learning process and the formation of functional literacy. The subject of biology plays a special role in this direction, because knowledge about nature should be transmitted not only theoretically, but also in a practical and related way to research work.

Цифрлық құзыреттілік – бұл ақпараттық технологияларды тиімді қолдана білу және осы құралдар арқылы білім алу мен шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталған дағдылардың жиынтығы. Базалық цифрлық құзыреттіліктерге мыналар жатады:

1. Ақпаратты табу және өңдеу: Оқушылар мен мұғалімдер интернетті пайдаланып, қажетті ақпаратты іздеп таба білуі және оны талдай білуі қажет.
2. Құралдарды қолдану: Білім беру процесінде әр түрлі бағдарламалық қамтамасыз етулерді (мысалы, мәтіндік редакторлар, презентациялар, визуализация құралдары) қолдану.
3. Коммуникация және ынтымақтастық: Цифрлық платформалар арқылы білім алушылар мен мұғалімдер арасында тиімді байланыс орнату, білімді бөлісу және бірлесіп жұмыс істеу.
4. Қауіпсіздік және этика: Интернетте қауіпсіз әрекет ету, жеке ақпаратты қорғау, және цифрлық этика мәселелерін түсіну. [1]

Биология сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту – бұл оқушылардың тек пәндік білімдерін ғана емес, сонымен қатар, өмірде қолдануға болатын дағдыларды қалыптастыруды көздейді. Биология пәні табиғаттың құбылыстарын түсіну мен зерттеуді қажет ететін сала болғандықтан, функционалдық сауаттылықтың негізгі компоненттері:

1. Ғылыми зерттеу дағдылары: Биологияны зерттеу процесі зертханалық жұмыстар мен тәжірибелерді жүргізуді талап етеді, бұл дағдылар оқушыларға нақты мәселелерді шешуге көмектеседі.

2. Деректерді талдау және бағалау: Цифрлық құралдар арқылы деректерді жинап, оны талдау, қорытынды жасау және нәтижелерді ұсыну қабілеті.

3. Критикалық ойлау: Биологиялық құбылыстарды түсінуде деректер мен ақпаратты салыстыра отырып, дұрыс қорытынды жасау.

4. Проблемаларды шешу: Әртүрлі биологиялық мәселелер мен мәселелерді шешу барысында креативті және тиімді шешімдер ұсыну. [2]

Биология сабақтарында цифрлық құралдарды қолдану оқу процесін түрлендіріп, оқушылардың қызығушылығын арттырады, әрі олардың ғылыми сауаттылығын дамытуға ықпал етеді. Мұғалімдер мен оқушылардың базалық цифрлық құзыреттіліктерін арттыру үшін келесі механизмдер тиімді болуы мүмкін:

1. Интерактивті платформалар мен қосымшалар: Мұғалімдер биология сабағын қызықты әрі тиімді етіп өткізу үшін әр түрлі цифрлық платформалар мен қосымшаларды (мысалы, Kahoot!, Quizlet, Google Classroom) пайдалана алады. Бұл платформалар оқушылардың білімін тексеруге, үй тапсырмаларын орындауға және тақырып бойынша қосымша материалдармен танысуға мүмкіндік береді.

2. Визуализация құралдары: Биология пәнінде молекулалар мен жасуша құрылымдарын, экосистемалар мен тіршілік процестерін визуализациялау маңызды. Мұғалімдер арнайы бағдарламалар мен қосымшалар (мысалы, BioDigital Human, PhET Interactive Simulations) арқылы оқушыларға ғылыми көріністер мен анимациялар ұсына алады.

3. Онлайн зертханалар мен тәжірибелер: Онлайн зертханалық жұмыс істеу мүмкіндігі оқушыларға нақты тәжірибелерді цифрлық форматта орындауға және деректерді жинап, талдауға мүмкіндік береді.

4. MOOC (Massive Open Online Courses) платформалары: Бұл платформалар арқылы оқушылар биологияның тереңірек тақырыптарын үйреніп, өз білімдерін кеңейте алады.

5. Вебинарлар мен виртуалды зерттеу жобалары: Мұғалімдер мен оқушылар ғаламтор арқылы әр түрлі вебинарларға қатысып, биологияның жаңа жетістіктері мен ғылыми зерттеулермен таныса алады.

Мұғалімдер мен оқушылардың базалық цифрлық құзыреттіліктерін арттыру, әсіресе биология сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін өте маңызды. Цифрлық технологиялар білім беру жүйесінде жаңаша әдістер мен ресурстарды ұсына отырып, оқушылардың оқу мотивациясын арттырып, олардың ғылыми дүниетанымын кеңейтеді. Сонымен қатар, бұл процесстің нәтижесінде оқушылардың сын тұрғысынан ойлау қабілеттері мен проблемаларды шешу дағдылары да жетіле түседі. [3]

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. ҚР білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.-Астана, 2010.
2. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 Қаулысы).
3. Оразахынова Н., Кенжебаева Г. М. - «Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру жолдары» ғылыми мақаласы, 2012. - Б. 42-47.

БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМЫТУДА ОҚЫТУДЫҢ БЕЛСЕНДІ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

Г.Ж.Турешова

Батыс қазақстан индустриалды колледжінің биология пәні оқытушысы

***Аңдатпа.**Баяндама оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту мақсатында биология сабақтарында оқытудың белсенді әдістерін қолдануға арналған. Сыни ойлау мен практикалық дағдыларды дамытуға баса назар аударылатын қазіргі білім беру жағдайында жобалар, пікірталастар, топтық тапсырмалар және проблемалық міндеттер сияқты белсенді әдістер оқу материалын тереңірек игеруге және білімді нақты жағдайларда қолдану қабілетін қалыптастыруға ықпал етеді.*

***Аннотация.**Статья посвящен применению активных методов обучения на уроках биологии с целью развития функциональной грамотности учащихся. В условиях современного образования, где акцент делается на развитие критического мышления и практических навыков, активные методы, такие как проекты, дискуссии, групповые задания и проблемные задачи, способствуют более глубокому усвоению учебного материала и формированию способности применять знания в реальных ситуациях.*

***Annotation.**The report is devoted to the use of active teaching methods in biology lessons in order to develop functional literacy of students. In modern educational conditions, where the emphasis is on the development of critical thinking and practical skills, active methods such as projects, discussions, group tasks and problem tasks contribute to a deeper assimilation of educational material and the formation of the ability to apply knowledge in real situations.*

Қазіргі заманғы биологияны оқыту оқушыларды оқу үрдісіне тиімді тарту және олардың пәнге деген қызығушылығын ояту үшін жаңашыл әдіс-тәсілдерді қажет етеді. Белсенді оқыту әдістері мен заманауи құралдарды қолдану осы мақсатқа жетуде, оқушылардың биологиялық ұғымдарды тереңірек түсінуін қамтамасыз етіп, сыни тұрғыдан ойлауын дамытуда басты рөл атқарады.

Белсенді оқыту әдістері:

Проблемалық оқыту: Проблемалық оқыту студенттерге зерттеу мен талдауды қажет ететін нақты өмірлік мәселелерді ұсынады. Бұл әдіс аналитикалық және мәселені шешу дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Жобалық іс-әрекет: биологияны оқытуда жобаларды қолдану студенттерге алған білімдерін практикада қолдануға, өздік ғылыми жобаларын құруға және топтық жұмысты дамытуға мүмкіндік береді.

Сұрау арқылы оқыту: Оқушылар биологиялық құбылыстарды өз бетінше зерттеуге, эксперименттер жүргізуге және нәтижелермен бөлісуге үйренеді. Бұл әдіс ғылыми ойлауды ынталандырады.

Қазіргі заманғы оқу құралдары: Интерактивті оқулықтар: Бейнелер, анимациялар және тесттер сияқты интерактивті элементтері бар оқулықтар жасау күрделі ұғымдарды визуализациялауға көмектеседі және оқуды қызықты етеді. Виртуалды зертханалар: Виртуалды зертханаларды пайдалана отырып, студенттер виртуалды ортада эксперименттер жүргізе алады, бұл оларға биологияның әртүрлі аспектілерін қауіпсіз үйренуге мүмкіндік береді. Модельдеу технологиялары: Модельдеу технологиялары студенттерге биологиялық процестерді модельдеу және олардың өзгерістерін нақты уақытта бақылау мүмкіндігін береді.

Ақпараттық технологиялар интеграциясы:

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) биология кабинетіне кіріктіру білім беру ресурстарына қолжетімділікті жақсартады, білім алмасуға ықпал етеді және бірлескен оқуды ынталандырады.

Белсенді оқыту әдістерінің артықшылықтары:

Ең тиімді тәсілдердің бірі проблемалық оқыту болып табылады. Студенттерге зерттеу мен талдауды қажет ететін нақты проблемаларды ұсына отырып, олардың аналитикалық ойлауын және алған білімдерін практикада қолдану қабілетін ынталандырамыз. Жобалық іс-әрекеттер студенттерге шығармашылық ойлауды дамыта отырып, өздерінің ғылыми жобаларын жасауға мүмкіндік береді.

Қиындықтарды жеңу: Дегенмен, оқытудың белсенді әдістері мен құралдарын енгізу жолында мәселелер туындайды. Тиісті техникалық инфрақұрылым ғана емес, сонымен қатар мұғалімдердің жаңа әдістер мен технологияларды қолдануға дайындығы қажет. Оқытудың белсенді формалары жағдайында оқушының жетістігін көрсететін тиімді бағалау әдістерін әзірлеу де маңызды.

Процеске дайындық: Белсенді оқыту әдістерін енгізу мұғалімнің біліктілігін арттырудан басталады. Мұғалімдерді жаңа әдістерге үйрету, сондай-ақ әріптестермен тәжірибе алмасу студенттердің белсенді қатысуын ынталандыратын оқу ортасын құруға көмектеседі.

Жобалар мен зерттеулер:

Жобалық іс-әрекеттер студенттерге теориялық білімдерін практикада қолдану мүмкіндігін береді. Студенттер өздерінің зерттеу сұрақтарын әзірлей алады,

эксперименттер құрастырады және жүргізеді, содан кейін өз нәтижелерін ұсына алады.

Онлайн ресурстар мен интерактивті платформалар:

Интернет-ресурстарды және интерактивті платформаларды пайдалану студенттерге кең ауқымды ақпаратқа қол жеткізуге мүмкіндік береді. Құрдастармен байланысу, материалдарды талқылау және онлайн платформалар арқылы бірлесіп жұмыс істеу мүмкіндіктері білім алмасуды жеңілдетеді және оқуды ынталандырады.

Виртуалды зертханалар:

Виртуалды зертханаларды оқу үдерісіне енгізу студенттерге зертханада физикалық түрде қатыспастан эксперименттер жүргізуге мүмкіндік береді. Бұл физикалық зертханаларға қолжетімділік шектеулі жағдайларда әсіресе маңызды.

Тиімді бағалау:

Белсенді оқыту әдістерін енгізудің маңызды элементі тиімді бағалау әдістерін әзірлеу болып табылады. Өзін-өзі бағалау, өзара бағалау және жобаны талқылау процестері білім деңгейін өлшеу құралы бола алады.

Оқушылардың сабақты дамыту үдерісіне қатысуы:

Студенттерді оқу материалдары мен әдістерін әзірлеуге тарту да белсенді тәсіл болып табылады. Оқу процесінде белсенді рөл атқаратынын сезінген студенттер табысты нәтижеге жетуге ынталы және қызығушылық танытады.

Жеке оқыту:

Биологияны оқытудың қазіргі әдістері оқушылардың жеке қажеттіліктеріне ерекше мән береді. Жекелендірілген тәсіл әр оқушының оқу қарқыны мен оқу стиліне бейімделген жеке оқу жоспарларын құруды қамтиды.

Білім берудегі геймификация:

Оқу процесінде геймификация элементтерін қолдану барған сайын танымал бола бастады. Қиындықтар, ұпайлар және жарыстар сияқты ойын элементтері оқуға қызығушылық пен мотивацияны ынталандыруы мүмкін.

Жасанды интеллектті қолдану:

Жасанды интеллект (AI) биологияны оқытуға жаңашылдық әкеледі. Жасанды интеллект жүйелері студенттерге жекелендірілген ұсыныстар бере алады, деректерді талдай алады және тиімді бейімделген оқытуды қамтамасыз ете алады.

Білім берудегі виртуалды шындық:

Виртуалды шындықты (VR) пайдалану студенттерге тәжірибе мен бақылау үшін бірегей мүмкіндіктер жасай отырып, виртуалды зертханалар мен сценарийлерге еруге мүмкіндік береді.

Қорытынды: Ғылым мен техниканың үздіксіз өзгеріп, қарқынды дамып келе жатқан әлемінде қазіргі биология білімі жаңа қырлар мен мүмкіндіктерге ие болуда. Белсенді оқыту әдістері, инновациялық технологиялар және дербестендірілген тәсілдер студенттерге биология әлеміне қызықты жол ашады.

Биология бойынша білім берудегі бүгінгі тенденциялар оқытудың тиімділігін арттырудың бірегей құралдарын беріп қана қоймай, болашақ биологтар мен зерттеушілердің шығармашылық, талдау және коммуникативті дағдыларын дамытуға жағдай жасайды. Бұл инновациялар оқу процесіне жаңа леп әкеліп, оны заманауи қоғамда қызықты, шабыттандыратын және өзекті етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлтық іс-қимыл жоспары (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 Қаулысы).
2. ҚР білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.-Астана, 2010.
3. Оразахынова Н., Кенжебаева Г. М. - «Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру жолдары» ғылыми мақаласы, 2012. - Б. 42-47.

ХИМИЯ САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУҒА ҮШІН ОЛАРДЫ АРТТЫРУ МЕХАНИЗМДЕРІ.

Ж. М. Уалиева

Түркістан облысы Арыс қаласы №17 колледж

***Аңдатпа:** Химия сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту – білім алушылардың химия пәніндегі білімдерін, дағдыларын және оны практикада қолдану қабілеттерін арттыру.*

***Аннотация:** Развитие функциональной грамотности на уроке химии заключается в повышении знаний, умений и умений учащихся применять их на практике.*

***Annotation:** Development of functional literacy in the chemistry class is to increase students' knowledge, skills and ability to apply it in practice.*

Бұл мақсатта бірнеше механизмдер мен әдістемелерді қолдануға болады:

Жобалық жұмыстар: Білім алушыларға нақты проблемаларды шешуге бағытталған жобалар беріңіз. Мысалы, экологиялық мәселелер, жаңартылатын энергия көздері және т.б. бойынша жобалар.

-Экологиялық мәселелер бойынша жобалар:

Пластикті азайту жобасы: Білім алушылар жергілікті қоғамдастықта пластик қолдануды азайту жөнінде ұсыныстар жасап, инстаграм, фейсбук сияқты әлеуметтік желілерде науқандар өткізеді. Сонымен қатар, орнына альтернативті экологиялық таза материалдарды қолдану жолдарын зерттейді.

Қалдықтарды қайта өңдеу: Білім алушылар колледж аумағында немесе жергілікті қоғамдастықта қалдықтарды жинау және қайта өңдеу жұмыстарын

ұйымдастырып, қалдықтарды бөлу жүйесін енгізу туралы ұсыныстар жасайды. Жобаның нәтижелері бойынша презентация дайындап, қоғамдастықпен бөліседі.

Орманды қорғау: Білім алушылар орманның экосистемасы, оның экологиялық маңызы мен жергілікті флора мен фауна туралы зерттеу жүргізіп, ормандарды қорғау шаралары жөнінде ақпараттық парақшалар мен бейнемазмұндар жасауы мүмкін.

-Жаңартылатын энергия көздері бойынша жобалар:

Күн энергиясы жобасы: Білім алушылар күн батареяларының жұмыс принциптерін зерттеп, мектепте немесе үйде күн энергиясымен жұмыс істейтін құрылғыларды (мысалы, күннен энергия алатын зарядтау станциясы) жасауды жоспарлап, өндірістік процесті түсіндіретін презентация дайындайды.

Жел энергиясын пайдалану: Білім алушылар жел турбиналарын құрастыру арқылы жел энергиясын зерттейді. Олар желдің энергиясын қалай тиімді пайдалануға болатынын, сондай-ақ, оның артықшылықтары мен кемшіліктері туралы ақпарат жинап, зерттеулерін қорытындылайтын мақалалар жазады.

Биомасса энергиясы: Білім алушылар биомасса энергиясын пайдалану мәселесіне зерттеу жүргізіп, жергілікті ауыл шаруашылығында қалдықтарды қолдану жолдарын табады. Сонымен қатар, биомасса энергиясын өндірудің экологиялық әсерлерін талдайды.

Бұл жобалар оқушылардың командалық жұмыс жасау, зерттеу жүргізу, шығармашылық шешімдер табу, сондай-ақ әлеуметтік мәселелер туралы ойлау қабілеттерін дамытуға көмектеседі. Мысалы:

2. Эксперименттік жұмыстар: Білім алушыларды зертханалық тәжірибелер жасауға тарту арқылы химиялық реакцияларды өз көздерімен көруге мүмкіндік беріңіз. Бұл олардың теориялық білімдерін практикада қолдануға көмектеседі.

-Классикалық қышқыл-негіз реакциясы:

Заттар: натрий гидроксиді (NaOH) және сірке қышқылы (CH_3COOH).

Әрекет: Білім алушылар натрий гидроксидін сірке қышқылымен араластырады, нәтижесінде натрий ацетаты (CH_3COONa) және су пайда болады, бұл реакция заттардың бейтараптануын көрсетеді.

-Окислену және тотықсыздану реакциялары:

Заттар: темір (III) оксиді (Fe_2O_3) мен көміртек (C).

Әрекет: Білім алушылар темір (III) оксидін көміртекпен араластырып, жоғары температурада қыздыру арқылы темір мен көміртек оксидін (CO) алуды бақылайды. Бұл реакцияның нәтижесі тотықсыздану процесін көрсетеді.

-Газдар реакциясы:

Заттар: сірке қышқылы (CH_3COOH) және сода (NaHCO_3).

Әрекет: Білім алушылар сірке қышқылын содаға қосқанда, карбон диоксидінің (CO_2) көпіршігі пайда болады. Бұл реакция қышқыл мен сода арасындағы тұзды реакцияны және газ бөлінуін көрсетеді.

-Эстерификация реакциясы:

Заттар: спирт (мысалы, этанол) және органикалық қышқыл (мысалы, сірке қышқылы).

Әрекет: Білім алушылар этанол мен сірке қышқылын араластырып, күкірт қышқылын (H_2SO_4) катализатор ретінде қосады. Жуықтайдың нәтижесінде эфир (мысалы, этил сірке қышқылы) пайда болады. Бұл реакцияның нәтижесі органикалық байланыстарды зерттеу үшін пайдалы.

-Кристалдану тәжірибесі:

Заттар: тұз (мысалы, натрий хлориді) және су.

Әрекет: Білім алушылар сумен құрамындағы натрий хлоридін ерітіп, ерітіндіден кристалдардың пайда болуын бақылайды. Бұл тәжірибе заттардың физикалық күйінің өзгеруін көрсетеді.

Осы тәжірибелер білім алушыларға химиялық реакциялардың негіздерін түсініп, оларды өмірде қалай пайдаланатынын көрсетеді, сонымен қатар ғылыми зерттеу дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

3.Кросс-дисциплинарлық тәсіл: Химияны басқа пәндермен (физика, биология, математика) байланыстыра отырып, білім алушылардың білімдерін кеңейту. Мысалы, химиялық формулаларды математикалық есептеулермен байланыстыру.

-Химия мен физиканы байланыстыру

Температура, қысым және газ заңдары: Газдардың күй теңдеуі ($PV=nRT$) химия мен физиканы байланыстырады. Білім алушыларға газдардың поведениесін физикалық заңдар бойынша түсіндіру үшін, оларды температура, қысым мен көлемнің қалай байланысты екендігін график түрінде көрсету ұсынылады.

- Химия мен биологияны байланыстыру

Фотосинтез процесі: Химиялық реакциялардың биологиялық процестердегі рөлі. Білім алушыларға фотосинтез формуласы ($6CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$) арқылы көміртектің айналымын түсіндіре отырып, химиялық формулаларды сөзімен сипаттауды ұйымдастыруға болады.

- Химия мен математиканы байланыстыру

Химиялық формулалар мен молекулярлық массалар: Химиялық формулаларды математикалық есептеулермен байланыстырудың бір мысалы – молекулярлық массаны есептеу.

Мысал: Сахар ($C_{12}H_{22}O_{11}$) молекулярлық массасын есептеу.

• Көміртегі (C) – 12 г/моль Су (H) – 1 г/моль Оттегі (O) – 16 г/моль

Есептеу: C: $12 \times 12 = 144$ г/моль, H: $22 \times 1 = 22$ г/моль, O: $11 \times 16 = 176$ г/моль

Жалпы массасы = $144 + 22 + 176 = 342$ г/моль

-Химия және статистика

Зерттеулер мен мәліметтерді талдау: Химиялық тәжірибелерді орындау барысында алынған мәліметтерді статистикалық әдістермен талдау. Мысалы, температура мен химиялық реакцияның жылдамдығы арасындағы байланысты зерттеу үшін графиктер мен диаграммаларды қолдану.

- Химия мен экология

Ластаушы заттар және олардың әсерлері: Химиялық заттардың қоршаған ортаға әсерін анализдеп, химиялық реакцияларды экологиялық контекстте түсіндіру.

Осылайша, кросс-дисциплинарлық тәсіл арқылы оқушылар химияны тек тәуелсіз пән ретінде ғана емес, сонымен қатар басқа ғылымдармен байланыстыратын пән ретінде да түсініп, олардың маңыздылығын және практикалық жағынан қолдану мүмкіндігін кеңінен зерттейді.

4.Топтық жұмыстар: Білім алушыларды топтарға бөліп, бірге жұмыс істете отырып, пікір алмасу, проблемаларды бірге шешу дағдыларын дамыту.

Міне, осы мақсатта қолдануға болатын кейбір мысалдар:

-Топтық пікірталас:

Білім алушыларды 4-5 адамнан құралған топтарға бөліп, белгілі бір тақырып бойынша пікірталас ұйымдастыру. Әр топқа өз пікірлерін білдіру, аргументтер келтіру және қарсы пікірлермен жұмыс жасау тапсырмасы беріледі.

Мысалы, экологиялық мәселелер немесе тарихи оқиғалар туралы пікір алмасу.

-Топтық жобалар:

Білім алушыларға белгілі бір жобаны (мысалы, презентация, плакат, бейнеролик) топта жасау тапсырмасы беріледі. Олар осы жоба бойынша ақпарат жинап, оны талқылап, біріккен қорытынды жасау керек.

Мысалы, әр топқа бір ғылым саласын (астрономия, биология, экология) зерттеп, оның маңыздылығын түсіндіретін жоба дайындау.

Проблема шешу:

Білім алушыларды практикалық проблемалармен (мысалы, экологиялық таза өнім өндіру немесе мектептің әлеуметтік проблемаларын шешу) таныстырып, оларды топта талқылап, шешімдер ұсыну тапсырмасы беріледі.

Топтар өз шешімдерін презентация арқылы таныстырады.

Кейс-стадиге негізделген жұмыс:

Білім алушылар нақты жағдайларды (кейс-стадияларды) шешу үшін топта жұмыс істейді. Олар берілген ақпаратты талдап, әртүрлі шешім жолдарын қарастырып, ең тиімді шешімді таңдауы керек.

Мысалы, бизнес-стратегия немесе әлеуметтік жобалар бойынша кейстер арқылы жұмыс істеу.

Рөлдік ойындар:

Білім алушылар әртүрлі рөлдерді (мысалы, журналист, сарапшы, саясаткер) алып, берілген мәселе бойынша пікірталас ұйымдастырады. Бұл оларға әртүрлі көзқарастарды түсінуге және аргумент жасау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Мысалы, мектептің ережелерін талқылау немесе қоғамдағы өзекті мәселелер бойынша пікірталас.

Топтық шешім қабылдау:

Білім алушыларға белгілі бір мәселе бойынша шешім қабылдау процесін жүргізу тапсырмасы беріледі. Олар топта отырып, мәселені талдайды, аргументтерді қарастырады және дауыс беру арқылы шешім қабылдайды.

Бұл әдістер оқушылардың жеке және топтық дағдыларын дамытуға, сондай-ақ сыни ойлау және креативтілік қабілеттерін жетілдіруге бағытталған.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Смаилова, А. Б. "Функционалдық сауаттылықты дамыту: теория және практика". Алматы: Қазақ университеті, 2020.
2. Иманбаева, А. Т. "Химияны оқытудағы функционалдық сауаттылықты қалыптастыру". Химия педагогикасы журнал, 2021.
3. Кенжебеков, Т. "Мұғалімдердің ғылыми-әдістемелік дайындығы: функционалдық сауаттылық аспектілері". Петропавл: СҚМУ, 2022.

ХИМИЯ САБАҒЫНДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТАРЫН ДАМУ

А.Т.Утеулиева

«Алматы облысының қызмет көрсету және тамақтандыру саласындағы инновациялық технологиялар колледжі» МКҚК

Бала тәрбиелеу – болашаққа ең үлкен инвестиция.

Біз бұл мәселеге осылай қарап, балаларымызға жақсы білім беруге ұмтылуымыз керек»

Н.Ә.Назарбаев

***Аңдатпа.** Баяндамада химия пәнін оқыту барысында білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту мәселелері қарастырылады. Функционалдық сауаттылық оқушылардың өмірде кездесетін түрлі жағдайларды шешу үшін білімдерін, дағдыларын және қабілеттерін қолдана білуіне негізделеді. Химия пәні – бұл тек теориялық білімді ғана емес, сондай-ақ практикалық дағдыларды да дамытуға мүмкіндік беретін сала. Баяндамада химия сабақтарында функционалдық сауаттылықты арттырудың негізгі механизмдері, әдіс-тәсілдер мен инновациялық әдістемелер қарастырылып, олардың тиімділігі талданады. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру үшін химия сабағында жобалау, проблемалық оқыту, зерттеу әдістерін қолдану, тәжірибелік жұмыстарды ұйымдастыру, критериалды бағалау әдісін енгізу сияқты инновациялық тәсілдер ұсынылады. Сонымен қатар, білім беру процесінде оқушылардың химияға деген қызығушылығын арттыру, зерттеушілік дағдыларды қалыптастыру және алған білімдерін күнделікті өмірде қолдану мүмкіндігін арттыру маңызды екендігі көрсетіледі.*

Аннотация. В докладе рассматриваются вопросы развития функциональной грамотности учащихся в процессе преподавания химии. Функциональная грамотность основана на умении учащихся использовать свои знания, умения и навыки для решения различных жизненных ситуаций. Химия – область, позволяющая развивать не только теоретические знания, но и практические навыки. В докладе рассмотрены основные механизмы, методы и инновационные методы повышения функциональной грамотности на уроках химии, а также проанализирована их эффективность. В целях повышения функциональной грамотности учащихся на уроке химии рекомендуются такие инновационные подходы, как проектирование, проблемное обучение, использование методов исследования, организация практической работы, внедрение критериального метода оценки. Кроме того, в образовательном процессе показано, что важно повышать интерес учащихся к химии, развивать исследовательские навыки, повышать способность применять полученные знания в повседневной жизни.

Annotation. The report examines the issues of developing students' functional literacy in the process of teaching chemistry. Functional literacy is based on the ability of students to use their knowledge, skills and abilities to solve various life situations.

Chemistry is a field that allows you to develop not only theoretical knowledge, but also practical skills. The report examines the main mechanisms, methods and innovative methods for increasing functional literacy in chemistry lessons, and also analyzes their effectiveness. In order to increase the functional literacy of students in a chemistry lesson, innovative approaches such as design, problem-based learning, the use of research methods, the organization of practical work, and the introduction of a criterion-based assessment method are recommended. In addition, the educational process shows that it is important to increase students' interest in chemistry, develop research skills, and increase the ability to apply acquired knowledge in everyday life.

Функционалдық сауаттылық – бұл адамға өзінің білімін нақты өмір жағдайларында қолдана алу қабілеттілігі. «Функционалдық сауаттылық» ұғымы алғаш рет өткен ғасырдың 60-шы жылдары ЮНЕСКО құжаттарында пайда болды және кейіннен зерттеушілердің қолдануына енді. Функционалдық сауаттылық, кеңінен алғанда, білім берудің (бірінші кезекте жалпы білім беруді) көп жоспарлы адамзат қызметімен байланысын біріктіретін тұлғаның әлеуметтік бағдарлану тәсілі ретінде түсіндіріледі. Қазіргі тез құбылмалы әлемде функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторлардың біріне айналуда.

Негізгі бөлім:

1. Функционалдық сауаттылықты анықтау

Функционалдық сауаттылық – бұл білім алушының білім мен дағдыларды күнделікті өмірде қолдана білуі, мәселелерді шешуге бағытталған әрекеттері мен ойлау қабілеттері. Химия пәнінде функционалдық сауаттылықтың бірнеше

аспектілері бар: ғылыми ойлауды дамыту, эксперименттер арқылы практикалық дағдыларды қалыптастыру, химиялық процестердің экологиялық және әлеуметтік әсерлерін түсіну.[1]

2.Химия сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту тәсілдері

- Жобалау әдісі: Білім алушыларға химиядан зерттеу жобаларын жасау арқылы олардың зерттеушілік және талдау дағдыларын дамыту. Жоба жұмысы барысында білім алушылар нақты химиялық құбылыстарды түсініп, оларды өмірде қалай қолдануға болатынын анықтайды.

- Проблемалық оқыту: Білім алушыларға химияның әртүрлі мәселелері мен тапсырмаларын беріп, олардың өздігінен шешім қабылдау қабілетін арттыру.

- Зерттеу жұмыстары: Білім алушылар химиялық процестерді зерттеп, тәжірибелер мен эксперименттер арқылы теориялық білімді практикалық тұрғыда қолдануды үйренеді.

- Практикалық жұмыстар: Химия сабағында эксперименттер мен тәжірибелерді ұйымдастыру, білім алушылардың ғылыми әдістерді меңгеруіне мүмкіндік береді.

- Критериалды бағалау: Білім алушылардың білімін бағалауда түрлі критерийлерді қолдану арқылы олардың функционалдық сауаттылығын бақылау және дамыту.
.[2]

3.Химия пәні арқылы функционалдық сауаттылықты арттыруда маңызды аспектілер

- Күнделікті өмірде химияның рөлі: Білім алушыларды химияның күнделікті өмірдегі қолданылуымен таныстыру, мысалы, экологиялық мәселелер, денсаулық сақтау, тамақ өнеркәсібі, өнеркәсіптік химия.

- Кросс-дисциплинарлық байланыс: Химияны басқа пәндермен, мысалы, биология, физика және экологиямен біріктіру арқылы білім алушыларға әртүрлі пәндер арасында байланысты көруге мүмкіндік береді. .[3], [4]

4.Функционалдық сауаттылықты арттырудағы мұғалімнің рөлі

Мұғалімнің рөлі білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда маңызды. Мұғалімдер әртүрлі оқыту әдістерін қолданып, білім алушыларға күрделі мәселелерді шешуге бағытталған тапсырмаларды беріп, олардың білімін тереңдетеді. Сонымен қатар, мұғалімдер білім алушыларды ынталандырып, оларды зерттеушілік жұмыстарына тарту арқылы шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.[4]

Мысалы, Білім алушыларға Pisa тапсырмаларына мысал келтіруге болады.

Тапсырма.

Адам организмінде 0,25 % ас тұзы болу үшін, күнделікті адам қанша ас тұзын қабылдайды. Ол үшін әр адам өз салмағындағы ас тұзының массасын қалай есептей алады?

Мысалы: менің салмағым 70 кг- ол 100%

Шығарылу жолы:

70 кг-100%

X кг- 0,25%

$$x=(70\text{кг}\cdot 0,25\%)/(100\%)=17,5/100=0,175\text{кг}$$

Қорытынды:

Химия пәні функционалдық сауаттылықты дамытуда маңызды рөл атқарады. Білім алушыларға химияны тек теориялық тұрғыдан емес, сонымен бірге практикалық тұрғыдан да меңгерту олардың күнделікті өмірде кездесетін мәселелерді шешуге дайын болуына мүмкіндік береді. Химия сабақтарында инновациялық әдіс-тәсілдерді қолдану арқылы білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту және оларды қазіргі заманның талаптарына сай мамандар ретінде дайындау маңызды. Сонымен қатар, мұғалімдердің кәсіби біліктілігін арттыру мен оқу үдерісін жетілдіру – білім сапасын арттырудың негізгі шарттары болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Смагулова, А. (2022). Химия пәнінде функционалдық сауаттылықты қалыптастыру. - Алматы: Ғылым.
2. Жұмабекова, С. (2021). Білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты арттыру әдістері. - Астана: Литера.
3. Абдрахманова, Г. (2023). Химия пәнін оқытуда инновациялық әдіс-тәсілдер. - Шымкент: Ақпарат.
4. Бағытжанова, А. (2020). Химия сабағында критериалды бағалау жүйесінің қолданылуы. - Алматы: Қазақ университеті.

YOUTUBE КАНАЛ С НУЛЯ: МОЙ ПОМОЩНИК В ПРЕПОДАВАНИИ

О.В. Ускумбаева

Павлодарский политехнический высший колледж г.Павлодар

Аңдатпа. Бап таныстырады, тәжірибе YouTube платформасында нөлден. Жұмысты бастау YouTube (жеке тәжірибесі), іріктеу материалдарын орналастыру үшін арнасында, оң тараптар, студенттерді колледж көмек көрсету үшін контенттің.

Аннотация. Статъя знакомит с опытом работы на YouTube платформе с нуля. Начало работы на YouTube (из личного опыта), подбор материала для размещения на канале, положительные стороны, вовлечение студентов колледжа для оказания помощи в создании контента.

Annotation. The article introduces the experience of working on the YouTube platform from scratch. Starting work on YouTube (from personal experience), selecting material

for posting on the channel, positive aspects, involving college students to help create content.

Функциональная грамотность – тот уровень образованности, который может быть достигнут студентами за время обучения в школе, колледже, и предполагает способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе преимущественно прикладных знаний, т.е. социализацию личности.

Формирование функциональной грамотности у студентов на уроках химии и биологии, и во внеурочной деятельности через творческое мышление и «креативность» возможно осуществлять через крупнейший видеохостинг – YouTube [1].

Хороший учитель может научить других даже тому, чего сам не умеет. (Тадеуш Котарбинский).

В марте 2023 года я загрузила первое видео на YouTube, чтобы научиться новому, это стало своего рода хобби. Со временем ведение YouTube канала стало намного большим, чем просто приятное времяпрепровождение. Во время поиска контента, составления планов, погружаясь в смежные тематики, узнавала еще больше интересной и полезной информации.

Что дает YouTube?

1. Развитие навыков общения.
2. Самовыражение в творчестве.
3. Принятие себя таким, какой есть.
4. Удовольствие от занятия любимым делом.

YouTube – идеальная площадка для того, чтобы научиться принимать себя, наблюдать со стороны и меняться, развиваться в любимом деле, а также повышать социальные навыки [2].

За 1,5 года ведения YouTube канала «Оксана Ретро Истории» (рисунок 1) было создано, смонтировано 269 видео (наибольшей популярностью пользуются короткие видео YouTube Shorts) и в настоящее время общее количество просмотров на канале составляет около 4 млн.

Shorts — это встроенная функция YouTube, с помощью которой можно создавать и просматривать видеоролики продолжительностью до 1 минуты. Особенностью Shorts является бесконечная лента, которую не нужно прокручивать.

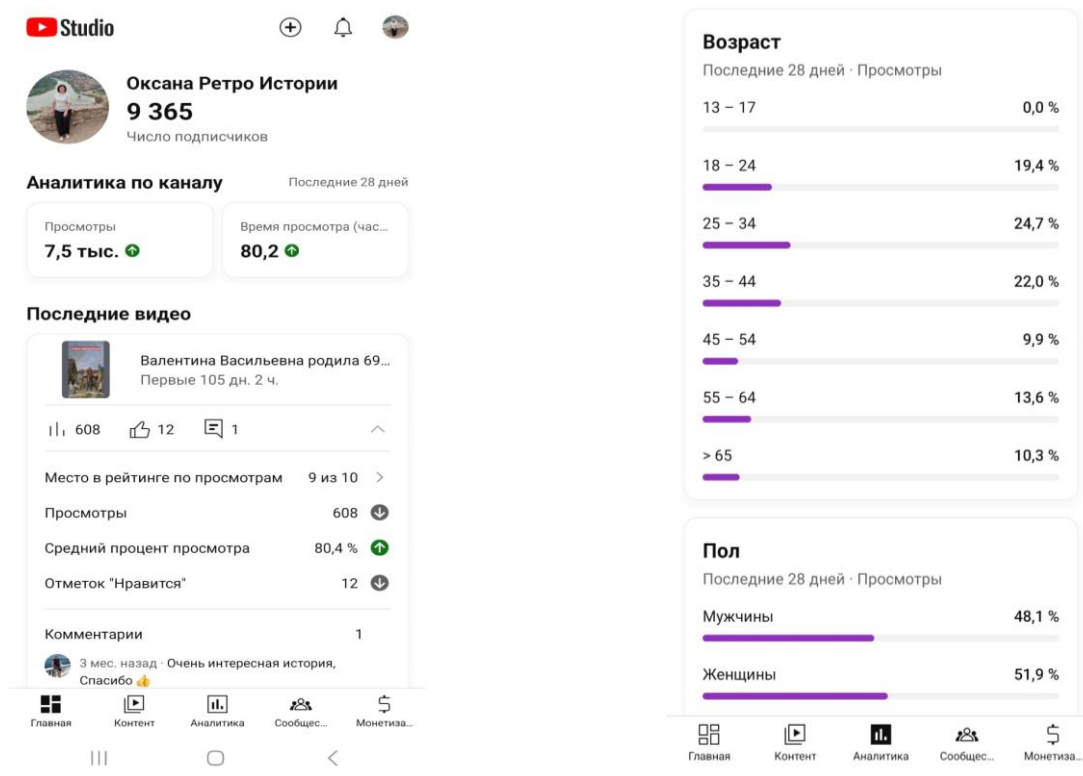


Рисунок 1 – Главная страница канала

Как видно на рисунке 1, возрастная категория зрителей на канале разнообразная.

Тематика видео на канале различная, подписчики и зрители. В плейлистах загружены тематические видео.

Блогерская деятельность педагога однозначно развивает его профессиональные и ИТ-компетенции, социальную и профессиональную мобильность. Для педагога – это возможность открыть себя не только как специалиста у доски, но и как человека. Именно это формирует авторитет и доверие, определяет отношение.

Функциональная грамотность – это умение применять знания и навыки в практических жизненных ситуациях. Ведение YouTube канала позволяет сформировать:

- читательскую грамотность;
- естественно-научную грамотность;
- цифровую грамотность;
- креативное мышление [3].

Заключение

Видеоблог на YouTube канале как инновационная методика и технология обучения, направлена на развитие функциональной грамотности студентов.

Видеоблог на YouTube канале обеспечивает повышение квалификации преподавателей в области формирования функциональной грамотности.

Список литературы:

1. Лоренс И. Инструкция по получению целевой аудитории. 2017. С. 20-58.
2. Архангельский С. Раскрутка и продвижение в YouTube. Как привлечь клиентов. 2015. С. 18-86.
3. Аллан, М. 2011. Мысль, слово и дело: Роль познания, языка и культуры в преподавании и обучении в Мировых школах IB . Кардифф, Великобритания. Международный бакалавриат.

ХИМИЯ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯ ПӘНІНЕН КОЛЛЕДЖ БІЛІМАЛУШЫЛАРЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Н.Т. Уразғалиева, Г.С. Азғалиева

Орал политехникалық колледжі, Орал қаласы

***Аңдатпа.** Функционалдық сауаттылық - бұл адамзаттың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы. Бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына сай, адамның мамандығына сай дамып отыруы қажет. Ондағы басты мақсат кәсіби білім беретін білім ордаларындағы білімалушылардың алған білімдерін өмірде тиімді қолдануына үйрету.*

***Аннотация.** Функциональная грамотность - это активное участие человечества в социальной, культурной, политической и экономической деятельности. Сегодня в эпоху глобализации необходимо развиваться в соответствии с профессией человека. Основная цель - научить обучающихся в профессиональных учебных заведениях эффективно применять полученные знания в жизни.*

***Annotation** Functional literacy is the active participation of humanity in social, cultural, political and economic activities. Today, in the era of globalization, it is necessary to develop in accordance with the profession of a person. The main goal is to teach students in professional educational institutions to effectively apply their knowledge in life.*

Білімалушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру заман талабы.

Қазіргі уақытта білім беру жүйесі өзгеруде. Білімалушылар тұлғасының маңызды құзыреттілігі-оқу қабілеті. Сондықтан қазіргі білім беру ұйымдарының шығармашылық тұлғаны қалыптастыру үшін жұмыс істеуі керек. Мектептен кейінгі кәсіби білім беру ұйымдары әр түрлі мәселелерді өз бетінше шеше алатын, сыни тұрғыдан ойлана алатын, кез-келген ақпаратты қолданатын, алған білімін әрі қарай практикада қолданатын, заман талабына сай кәсіби білімді жұмысшы

дайындау үшін, функционалды сауаттылықты дамытуға бет бұрып, жұмыс жасауы қажет.

Қазіргі білімалушы білімді практикада қолдану дағдыларына, әртүрлі ақпаратты пайдалану қабілетіне ие емес. Сондықтан оқытушы өз сабақтарында білім алушылар білімді практикада қолдану мен дағдыларын қалыптастыруы керек. Оқу үрдісінде білім беру емес, оны алуға ынталандыру, жағдаяттық оқыту арқылы жетістікке жету мүмкіндігін мақсаттауы тиіс.

Биология сабақтарында білімалушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын қалыптастырудың көптеген мүмкіндіктері бар: оларға алған білімдерін практикада қолдануға және әлеуметтік бейімделу үрдісінде қолдануға үйрету, құбылыстарды, процестерді түсіндіру, гипотеза жасау, сұрақтар қою және оларға жауап беру, талдау мен синтез жүргізу, зерттеу, эксперимент жасау және бұрын алған білімдерін тарта отырып қорытынды жасау.

Сонымен қатар, білім беруді заманауи жаңғырту жағдайында оқытудың негізгі проблемаларының бірі оқулық мәтінімен және биология сабақтарында жұмыс істеу үшін ұсынылатын басқа көздермен жұмыс жасау кезінде семантикалық оқу дағдыларын қалыптастыру болып табылады. Семантикалық оқу дағдыларын қалыптастыру функционалды сауаттылықтың қажетті шарты болып табылады. Семантикалық оқылым - мәтіннің мазмұнын мүмкіндігінше дәл және толық түсіну, алынған ақпаратты іс жүзінде түсіну, оны қолда бар біліммен байланыстыру, биология және басқа пәндер бойынша оқу, оқу-танымдық мәтіндерді қолдана отырып, ұсынылған тапсырмаларды орындау кезінде түсіндіру, бағалау және қолдану мүмкіндігі. Биология сабақтарында мәтінмен жұмыс жасау оқушыларды танымдық іс-әрекетке, табысқа жетелейді, ынтымақтастық пен ынтымақтастық атмосферасын қалыптастырады [1].

Биология сабақтары ұсынылған тапсырмалар арқылы бүгінгі және ертеңгі "ғылыми сауатты" адам түсінуі және шешуі керек проблемалық жағдайларды шешуге мүмкіндік береді. Биологияны оқыту процесінде білімалушылардың функционалды сауаттылығын дамыту мәселесі ситуациялық тапсырмаларды шешу және білімді жаңа жағдайларда дербес қолдану қабілетін қалыптастыру аспектісінде іске асырылады. Біз өз сабақтарымызда осындай тапсырмаларды – ситуациялық тапсырмаларды қолдана бастадық. Олар білімалушыға ақпаратпен жұмыс жасау барысында интеллектуалды операцияларды дәйекті түрде игеруге мүмкіндік береді: таныстыру-түсіну-қолдану-талдау-синтез-бағалау. Ситуациялық мәселенің ерекшелігі-ол тәжірибеге бағытталған және оны шешу үшін нақты пәндік білім қажет; - көбінесе бірнеше пәндерді білу қажет және мұндай тапсырманың қызықты атауы бар; - мұндай тапсырманың міндетті элементі-студенттің оған жауап табуға деген ұмтылысын тудыруы керек проблемалық сұрақ;

Мұндай тапсырмамен жұмыс нәтижесі-сәттілік. Табыс формуласы: меңгеру = ассимиляция + білімді іс жүзінде қолдану. Ситуациялық міндеттер оқушылар үшін

қазіргі және болашақ өмірде маңызды, оқу материалын, қосымша ақпаратты және қажетті білімді зерделеу бойынша жұмысты ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Тапсырмалар білімалушылар оқулық мәтінін және басқа ұсынылған ақпарат көздерін пысықтап, сұрақтарға жауап таба алатындай, эксперименттер, талдау және ақпарат синтезін жүргізе алатындай етіп құрастырылған, яғни білімалушылар жаңа нәрселерді үйреніп, оны іс жүзінде, күнделікті өмірде қолдануды үйренеді. Ситуациялық міндеттер биологиялық, интеллектуалды, коммуникативті құзыреттіліктерді қалыптастыруға, білімалушылардың сабақта жұмысының әртүрлі формаларын қолдануға мүмкіндік береді: жеке, жұптық, топтық, сабақты қызықты етеді және биологияны оқыту процесінде тұлғаның өзін-өзі дамуына ықпал етеді [2].

Сонымен білімалушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға бағытталған білім мазмұнын игерген білімалушының білімдері мен біліктері өмірлік жағдаяттарда қолдана білуді, әртүрлі ақпарат көздерімен жұмыс істей білуді және алынған ақпараттарды сыни тұрғыдан бағалай білуді, өзінің болжамдарын ұсыну және зерттеулер жүргізу, өзінің ойын негіздей білуді; іскерлігі мен дағдыларын адами іс-әрекеттердің әртүрлі салаларында, сондай-ақ тұлғааралық қарым-қатынас пен әлеуметтік қатынастарда өмірлік міндеттерді шешу үшін пайдалануды қамтамасыз етеді [3].

Мысалы, «Жасуша биологиясы», «Көбею, тұқымқуалаушылық және өзгергіштік, эволюциялық даму», «Селекция негіздері» және тағы да басқа оқыту нәтижелері бойынша түрлі семантикалық оқылым мен ситуациялық тапсырмалар құрып, білімалушының пәндік білімін өмірмен байланыстыра отырып, функционалдық сауаттылығын арттырады.

Ал химияны оқу кезінде білімалушының функционалдық сауаттылығын арттыру мәселесі жағдаяттық тапсырмаларды шешу дағдыларын дамыту және білімді жаңа жағдайларда өз бетінше қолдану негізінде жүзеге асыруға болады. Оның бірі:

Жағдаяттық тапсырма: білімалушыға ақпаратты өңдеу үрдісінде интеллектуалды әрекеттерді дәйекті түрде игеруге көмектеседі: таныстыру – түсіну – талдау – синтез - бағалау.

Оларды шешу арқылы білімалушы химия туралы білімдерін тереңдете және бекіте алады.

Жағдаяттық мәселенің ерекшелігі, оның тәжірибеге бағдарлануында және оны шешу нақты пәндік білімді қажет етеді. Көбінесе бір емес, бірнеше пәнді білу қажет. Бұл тапсырманың қажетті элементі- білімалушының қызығушылығы мен оған жауап табуға деген ұмтылысын тудыратын проблемалық сұрақ қою.

Қазіргі сабақта нақты өмірлік мәселелерді шеше білу және ақпаратпен өз бетінше жұмыс істеу маңызды.

Жағдаяттық тапсырмаларды орындау нәтижесінде білімалушылар өз бетінше немесе топпен бірлесіп жұмыс істейтін, өз пікірлерін қорғауды үйренді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1.Ергешбаева, Ш.Н. Мүдде мен мақсат – жарқын болашақтың кепілі/ Ш.Н. Ергешбаева// Өрлеу- 2014 – №1 (7) .- 32-33б
- 2.Вершловский, С.Г. Функциональная грамотность выпускников школ /Вершловский С.Г., Матюшкина М.Д. // Социологические исследования. – 2007. – № 5. – 140–141б.
3. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы /Қазақстан Республикасы Президентінің 2010ж.07.12. №1118 Жарлығымен бекітілген.

ЦИФРОВЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ И БИОЛОГИИ - КЛЮЧ К ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

И.В.Хващевская

ГККП «Строительно-технологический колледж, город Кокшетау»

Аңдатпа.Мақалада сандық оқыту құралдарын пайдалана отырып, химия және биология сабақтарында оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру мәселесі талқыланады.

Аннотация.В статье рассматривается вопрос по формированию функциональной грамотности обучающихся на уроках химии и биологии с помощью использования цифровых средств обучения.

Abstract.The article discusses the issue of forming functional literacy of students in chemistry and biology lessons using digital teaching tools.

Современные требования к образованию являются отражением к этапу развития всего государства. Выпускник колледжа должен обладать способностью рационально и критически мыслить, самостоятельно решать поставленные перед ним задачи, быть полноценной личностью, способной на дальнейшее развитие, обучение и работу в обществе. Качество образовательных результатов современного обучающегося оценивается через его функциональную грамотность. Это относится и к обучению химии и биологии, где функциональная грамотность играет ключевую роль в успешном усвоении материала.

Как можно развивать функциональную грамотность на уроках химии и биологии? Во-первых, это требует интеграции различных методов обучения. Использование интерактивных заданий, виртуальных экспериментов и проектной деятельности поможет обучающимся понять, как применять теоретические знания на практике. Во-вторых, важно стимулировать обучающихся к самостоятельной работе и исследованиям. Дать им возможность проводить свои собственные эксперименты, анализировать результаты и делать выводы. Такой подход не только развивает

навыки функциональной грамотности, но и способствует развитию критического мышления и самостоятельности.

По опыту своей работы могу сказать, что большинство обучающихся не подозревают о том, что у них отсутствуют необходимые навыки для обеспечения жизненного уровня в обществе, которое становится все более технологическим. Работая со студентами первого курса я должна научить их эффективно применять усвоенные знания в практической ситуации и успешно использовать в процессе социальной адаптации. Из этого следует, что каждый преподаватель сейчас стоит перед выбором: делать ли ему акцент в своей работе на выполнение типовых заданий, освоении предметных знаний и умений – или на развитии способности искать новые подходы и решать проблемы в ситуациях, выходящих за рамки учебного пространства.

Предметы химия и биология имеют прекрасные перспективы развития функциональной грамотности, более того, эти предметы имеют огромное поле деятельности. А также помогают обучающимся быть адаптированными и самостоятельными гражданами в современном мире – владеть навыками здоровьесбережения и экологической грамотности. В связи с этим возникает потребность в изменении педагогической практики, ориентации ее не на воспроизведение знаний, а на самостоятельный поиск, использование современных технологий и инструментов, в том числе информационных, цифровых, формирующих опыт эффективного мышления и продуктивной деятельности. Хочется отметить, что наиболее эффективно формировать функциональную грамотность можно с помощью цифровых средств обучения, которые также успешно повышают мотивацию к изучаемому предмету.

Я, как и большинство современных преподавателей, в своей педагогической деятельности активно использую различные цифровые образовательные ресурсы, интерактивные учебники, образовательные веб-сайты, интерактивные доски, видео-контент, виртуальные лаборатории, чат-боты, мультимедийные презентации, ресурсы сети интернет, электронные энциклопедии, дидактические материалы, электронные учебники и учебные курсы, программные системы контроля для развития умений решать жизненные ситуации.

Интерактивные учебники. Они содержат анимации, графики и другие элементы, которые помогают визуализировать химические процессы. Особым преимуществом интерактивного учебника является его доступность, наполняемость и наглядность, что позволяет использовать данное цифровое средство как в урочной, так и во внеурочной деятельности по химии.

Программы моделирования. Данные программы позволяют обучающимся самостоятельно создавать трехмерные модели молекул и моделировать химическую реакцию между реагентами. Это помогает обучающимся лучше понимать пространственное строение молекул и химизм протекания реакций. Однако включение таких программ в процесс обучения требует как от

обучающихся, так и от преподавателя достаточно прочных компьютерных навыков.

Виртуальная лаборатория— это программа, которая имитирует реальные лабораторные условия и позволяет обучающимся проводить трудно выполнимые химические опыты в безопасной и контролируемой среде. Программы, обеспечивающие виртуальную среду, не требуют от обучающихся высоких компьютерных навыков, что делает данное цифровое средство более доступным. Виртуальные лаборатории способствуют формированию естественнонаучных компетенций, таких как готовность научно объяснять явления, понимать и интерпретировать результаты исследования.

Видеофрагмент наравне с виртуальными лабораториями является цифровым средством обучения химии и помогает формировать функциональную грамотность обучающихся. Видео не обязательно должно быть обучающим, оно может носить научно-популярный или рекламный характер относительно химической и фармацевтической продукции. При этом формируется ключевая компетенция функциональной грамотности— готовность соотносить полученную информацию с научными фактами и делать соответствующие выводы.

Помимо представленных цифровых средств обучения химии в развитии функциональной грамотности обучающихся особое место занимают материалы из всемирной сети Интернет— научные сайты, блоги, электронные журналы, где возможно наличие ложной информации. Псевдонаучные публикации могут активно использоваться в качестве проверки уровня сформированности функциональных компетенций — готовности выявлять лженаучность публикации.

На различных этапах урока в работе возможно применять такие сайты как Plickers, Google Forms, Learningappsorg, Simpoll, Tectograf, которые дадут возможность разработки качественно новых видов карточек, тестов, заданий для обучающихся. Сайт Bilimland.kz был разработан с учетом всех требований к современным образовательным платформам. Он включает в себя багаж видео материалов по предмету химия и биология (Twig-bilim.kz), виртуальную лабораторию, базу подготовительных онлайн-тестов (Itest.kz) в режиме реального доступа для обучающихся.

Функциональная грамотность является важным компонентом химического и биологического образования, который помогает обучающимся лучше понимать окружающий мир, явления и закономерности природы.

Современные цифровые ресурсы в системе формирования функциональной грамотности играют важную роль, способствуя повышению интереса к естественным наукам и делая процесс познания более интересным с учетом возрастных особенностей обучающихся. Однако необходимо помнить, что цифровые средства обучения не способны заменить преподавателя и наставника в учебно-воспитательном процессе.

В заключении хочу сказать, что функциональная грамотность сегодня стала важнейшим индикатором общественного благополучия, а функциональная грамотность обучающихся – важным показателем качества образования

Список литературы:

1. Асанова, Л. И. А90 Естественнонаучная грамотность: пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Л. И. Асанова, И. Е. Барсуков, Л. Г. Кудрова и др.]. – Москва: Академия Минпросвещения России, 2021. – 84 с.
2. Ковалева Г. С. Что необходимо знать каждому учителю о функциональной грамотности // Вестник образования России. 2019. Август. № 16.
3. Кудрявцева, Т. Ю. Формирование функциональной грамотности на уроках истории / Т. Ю. Кудрявцева // Наука и образование: новое время : научно-методический журнал. – 2020. – № 2 (20). – С. 28–31.
4. Особенности формирования функциональной грамотности учащихся основной школы по предметам естественнонаучного цикла. Методическое пособие. – Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2013. – 38 с.

ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ТІІМДІ ҚОЛДАНУДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ

А.С.Хожаахмедова

Қаскелең Гуманитарлы Техникалық колледжі, Алматы облысы Қарасай ауданы

***Аңдатпа.** Инновациялық технологияларды биология сабағында тиімді қолданудың мүмкіндіктері оқу процесін жаңарту мен жетілдіруге бағытталған. Олар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, білімді тереңірек меңгеруге мүмкіндік береді.*

***Аннотация.** Инновационные технологии в преподавании биологии направлены на обновление и улучшение учебного процесса. Они помогают повысить интерес учащихся к предмету и дают возможность более глубоко усвоить материал.*

***Annotation.** Innovative technologies in teaching biology are aimed at updating and improving the educational process. They help increase students' interest in the subject and provide an opportunity to master the material more deeply.*

Ақпараттық – коммуникациялық технология электрондық есептеуіш техникасымен жұмыс істеуге, оқу барысында компьютерді пайдалануға, модельдеуге, электрондық оқулықтарды, интерактивті құралдарды қолдануға, интернетте жұмыс істеуге, компьютерлік оқыту бағдарламаларына негізделеді. Қазір оқу орындарының тәрбие үрдісінде инновациялық технологиялар қолданылып жүргені белгілі. Биология пәнін ұтымды меңгеруде оқыту технологиясын таңдап, іріктеу және оны жетілдіру арқылы оқушының

технологияны қабылдауы, оған деген ынтасының артуына мұғалім тарапынан көңіл бөлінуі тиіс. Ақпараттық – коммуникациялық технологияның келешек ұрпақтың жан-жақты білім алуына, іскер әрі талантты, шығармашылығы мол, еркін дамуына жол ашатын педагогикалық, психологиялық жағдай жасау үшін де тигізер пайдасы аса мол.

XXI ғасыр – жаңа технология мен ақпараттандыру ғасыры. Барлық сала компьютерлендіріле бастады. Сонымен бірге еліміздің ертеңі болар жас ұрпақ компьютерді терең меңгеруі тиіс. Ақпараттық-коммуникациялық технологияны дамыту білім берудің бір бөлігі. Инновациялық әдістердің ең негізгісінің бірі - «интерактивті оқыту әдісі». Негізгі қағидасы-педагогикалық қарым-қатынас пен қарым-қатынас диалогы арқылы жеке тұлғаны қалыптастырып дамыту.

Интерактивті әдістерге мыналар жатады:

- проблемалық шығарма әдістері;
- презентациялар пікірталастар;
- топпен жұмыс;
- миға шабуыл әдісі;
- сын тұрғысынан ойлау әдісі;
- викториналар;
- зерттеулер;
- іскерлік ойындар;
- рөлдік ойындар;
- инсерт әдісі т.

Биология сабағын қызықты әрі уақытымды үнемді пайдалану үшін бір сабақтың өзінде түрлі әдістерді өткіземін, мысалы; уақыт шеңбері, кемпірқосақ топтары, қар кесегі, жұптық әңгіме, ыстық орындық, үш қадамдық сұхбат, стикердегі диалог, стоп-кадр т.б. Білім берудегі интерактивті технология (интерактив сөзі-*inter* (бірлесу) *act* (әрекет)) сабақ барысында оқушылардың сабаққа қатысуын ұйымдастыратын оқыту барысы. Интерактивті тақта мүмкіндігін пайдалана отырып, өткізген сабақтар мұғалімнің оқу процесінде уақытын үнемдей отырып, оқушыларға көптеген ақпараттарды беруге көмектеседі. Интерактивті тақтаның керемет мүмкіндіктері оқушыларды таңғалдырады, шабыттандырады, қызықтырады. Оқушылар ойнап отырмыз деп ойлайды, шындығында олар қызығып, таңғалып, шабыттанып отырып білім алады деп ойлаймыз. Мұғалім күнтізбелік-тақырыптық жоспары бар электрондық дәптерді, сынып журналын, хабарландыру қызметі (алда болатын жоспарлы және жоспардан тыс жиналыстар мен кездесулер туралы оқушылардың ата-аналарына e-mail немесе sms-хабарламалар, есептілік және т.б. жіберу) толтыратын болады. Оқытушылық жүктемені, сабақ кестесін, үлгерім мониторингі мен оқушылардың сабаққа келуін, педагогтің қызметін, есептілікті директордың орынбасары жүзеге асырады. Жүйе әкімшісі оқшау және ғаламдық есептеу желісін, телефон жүйесін немесе дауыс поштасы жүйесін қоса алғанда, көп қолданыстағы компьютерлік

жүйенің жұмыс істеп тұруына жауапты болады» – деп көрсетілген. Сонымен қатар барлық білім беру ұйымның қызметкерлері үшін білімдердің біртұтас стандартын қамтамасыз етеді және мынадай мүмкіндік береді:

педагог ұжымына – тақырыптық жоспарлауды, электрондық сынып журналдарын және күнделіктер жүргізу, білім беру үрдісінде сандық білім беру контентін қолдануға мүмкіндік береді;

оқушыларға әр түрлі пәндер бойынша өз үлгерім рейтингісінің өзгерістерін қадағалайды, сабақ кестесіндегі өзгерістерді, үйге берген тапсырманы уақытында біледі;

ата-аналарға — өз баласының бағаларын, сабақ кестесін, үйге берген тапсырмаларын, сабаққа қатысу және дайындық сапасын бақылайды, баласының мектептегі оқу үлгерімін және оның қоғамдық қызметіндегі табыстары жайлы біліп отырады;

Сонымен бірге баласының бағалары туралы мәліметті ата-аналардың тілегімен sms-тің түрінде де жолдана алады — немесе e-mail бойынша хабарлама алады. Мектепке – біртұтас деректер қорын жасау, электрондық журнал жүргізу, мәліметтердің ашықтығы, ата-аналармен кері байланысты қалыптастыру, оқушылардың бос уақыттын ұйымдастыру мүмкіндігі болады. Өзіміз қызмет жасайтын мектепте жаңа ақпараттық технологияларды қолдану кеңінен қарастырылған. Мектеп кабинеттерінде интерактивті тақта орнатылған. Сондықтан бұл тақтамен әр сабақты қызықты өткізуді ойластырып, жоспарлаймыз. Жаңа ақпараттық технологияның негізгі ерекшелігі – бұл оқушыларға өз бетімен немесе бірлескен түрде шығармашылық жұмыспен шұғылдануға, ізденуге, өз жұмысының нәтижесін көріп, өз өзіне сын көзбен қарауына және жеткен жетістігінен ләззат алуға мүмкіндік береді. Ол үшін мұғалім өткізетін сабағының түрін дұрыс таңдай білуі қажет. Ақпараттық-технологиялық күзиреттілік (ақпараттық технологиялармен, техникалық объектілер көмегімен бағдарлай білу, өз бетінше іздей білу, таңдай, талдай білу, өзгерте білуді жүзеге асыра білу қабілеті);

Ақпараттық технологиямен оқыту барысында оқушылардың дайындық деңгейін анықтау, келесі деңгейге өткізу сияқты жұмыстарды мұғалім орнына компьютердің басқару мүмкіндігі бар. Сонымен қатар, оқушылардың дайындық деңгейлерін компьютер анықтап, егер оқушы білімі қанағаттандырса келесі тапсырмаға өтуге рұқсат береді, яғни мұнда оқытуды тікелей компьютер басқарады.

Бүгінге дейін біз 100% ғаламтор желісіне қосылуға қол жеткіздік. Компьютер техникасын тиімді пайдаланудың өлшемі болып, оны басқа да пәндерді оқыту кезінде қолданады:

Ғаламторда қажетті материалдарды іздеп табуға, сондай-ақ түрлі пәндерді оқыту бойынша сабақтардың толық кешендері;

Компьютер уақытты үнемдеуге және көрнекілік материалдарды тиімді пайдалануға да болады. Оқу-тәрбиелеу үрдісіне ғылым негіздерін тереңірек оқытуға, оқушылардың танымдарын кеңейтуге, түрлі бағдарламаларды меңгеруге бағытталған үйірмелер, факультатив пен курстар енгізу компьютерлік техниканы тиімді қолдану жағдайының бірі болып табылады. Ғалымдардың зерттеулеріне сүйене отырып, дидактикалық тұрғыдан негізделген оқыту және оқушының оқу іс-әрекеттерін ұйымдастыру жұмыстарында ақпараттық технологияны қолдану моделі жасалды. Болашақта білім беру компьютер технологияларының дамуымен тығыз байланыста болатыны анық.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Білім заңы. Алматы, 2010 ж.
2. С.Т.Мұхамбетжанова, Ж.Ә.Жартынова, Интерактивті жабдықтармен жұмыс жасаудың әдіс-тәсілдері. Алматы, 2008ж.
3. А.Иманбаева, Оқу-тәрбие үрдісін ақпараттандыру ділгірлігі. Қазақстан мектебі, №2, 2000 ж.
4. Орта мектеп жаршысы. Республикалық оқу-әдістеме журналы, № 2, 3, 2011 ж.
5. Оқыту –тәрбиелеу технологиясы Республикалық ғылыми-әдістемелік журнал, №3, 2010ж.
6. С.Т. Мұхамбетжанова. Ғ.Н. Толықбаева, Ж.Ә.Жартынова Электрондық оқыту бойынша мониторингінің жүргізу әдістемелік құралы. Алматы 2011

ХИМИЯ-БИОЛОГИЯ ПӘНДЕРІН ОҚЫТУДА ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Б.Хуаниш

Ақсу қара металлургия колледжінің оқытушысы, Павлодар қаласы

Аңдатпа. Цифрлық технологияларды қолдану білім берудің басымдықтарының бірі болып табылады. Жаңа талаптарына сәйкес, инновациялық технологияларды енгізу, ең алдымен, оқыту сапасын жақсартуға, оқушылардың жаңа білім алуға деген ынтасын арттыруға, білімді игеру процесін жеделдетуге арналған. Инновациялық бағыттардың бірі-компьютерлік және мультимедиялық технологиялар. Мұның бәрі осы білім беру практикасының өзектілігін және оның дұрыстығын анықтайды, өйткені ол мультимедия арқылы оқушылардың логикалық ойлауын барынша қол жетімді және тартымды, ойын түрінде дамытуға, оқу процесінің шығармашылық компонентін күшейтуге мүмкіндік береді.

Аннотация. Использование цифровых технологий является одним из приоритетов образования. Внедрение инновационных технологий призвано,

прежде всего, улучшить качество обучения, повысить мотивацию учащихся к получению новых знаний, ускорить процесс усвоения знаний. Одним из инновационных направлений являются компьютерные и мультимедийные технологии. Все это определяет актуальность данной образовательной практики и ее правильность, так как позволяет с помощью мультимедиа развивать логическое мышление учащихся в максимально доступной и увлекательной, игровой форме, усиливать творческую составляющую учебного процесса.

Annotation. The use of digital technologies is one of the priorities of education. The introduction of innovative technologies is designed, first of all, to improve the quality of education, increase the motivation of students to acquire new knowledge, and accelerate the process of learning knowledge. Computer and multimedia technologies are one of the innovative areas. All this determines the relevance of this educational practice and its correctness, as it allows using multimedia to develop students' logical thinking in the most accessible and exciting, playful way, to enhance the creative component of the educational process.

Ақпараттық технологияларды қолданудың негізгі мақсаты

– Оқушылардың ақпаратпен жұмыс жасау іскерлігін қалыптастыру арқылы – коммуникативтік қабілеттерін, ақыл-ойын, танымдық және шығармашылық қабілеттерін дамыту, алған білімдерін практикалық іс-әрекетте қолдануға үйрету.

Ақпараттық технологиялардың бірі – интерактивтік тақта, мультимедиялық және онлайн сабақтары. Оқыту үрдісін компьютерлендіру мақсатында интерактивті тақтамен жұмыс жасау тиімді. Өзім жұмыс жасайтын колледжде жаңа ақпараттық технологияларды қолдану кезінен қарастырылған. Интерактивті тақтаны, электронды оқулықты қолдану арқылы оқушылардың қызығушылығын, интеллектуалдық танымын, білім сапасын арттыруға болады. Сабақ барысында, соның ішінде химиядан зертханалық сабақтарды өткізген кезде жиі қолданамын.

Ақпараттық технологияларды жүзеге асырудағы тағы бір мүмкіндігі – ол электронды оқулық. Электрондық оқулық — бұл дидактикалық әдіс – тәсілдер мен ақпараттық технологияны қолдануға негізделген түбегейлі жүйе.

Білім беруде инновациялық технологияларды сабақта қолдану, оларды тиімді пайдалану өте маңызды. Яғни ол технологияларды сабақтың белгілі бір кезеңдерінде үй жұмысын тексеру, бекіту, жаңа сабақты меңгеруде маңызды. Олардың түрлері өте көп. Мысалы: Kahoot, learningapp, wordwall, quizziz, wooclar сияқты түрлері өте көп. Солардың ішінде кең таралған Wordwall платформасы.

Заманауи білім беруде Wordwall платформасы білім беру процесінің негізгі міндеттерінің бірін шешуге көмектесетін әмбебап оқу ресурсы.

Wordwall қолданбасын пайдаланудың негізгі мақсаты оқу тиімділігін арттыру болып табылады:

- оқу мотивациясын арттыру;

- оқушылардың танымдық белсенділігін дамыту;
- сабаққа дайындық кезінде оқушылардың дербестігін ынталандыру;
- білім беру сапасын арттыру;
- оқу процесін ұйымдастырудың нысандары мен әдістерін жетілдіру. [1, 15]

Химия-биология пәндерінің зертханалық сабақтарын STEM технологиясын пайдалану арқылы жүзеге асыру маңызды деп санаймын. STEM зертханаларының мақсаты — теориялық материал бойынша алынған білімді тереңдету, әртүрлі шамаларды өлшеудің әдістемелерімен танысу, әртүрлі құралдардың жұмыстарын зерттеу, тәжірибелік мәліметтерді жинау және өңдеу технологияларын үйрену, инженерлік графика және дизайн жасау дағдыларын дамыту

Әлем өзгеруде және білім бір орында тұрмауы керек. Күн сайын жұмыстың, технологияның, кәсіптің жаңа түрлері пайда болады, сондықтан қазіргі мұғалімдер өздері үйрететін білім мен дағдылар уақыт сұраныстарына сәйкес келе ме деп ойлауы керек. Білім өз идеясын ойлап табуға көмектеседі, бірақ бұл идеяны шындыққа айналдыруға тек нақты жұмыс көмектеседі. STEAM тәсілі алынған білімді нақты дағдылармен біріктіруге үйретеді.

Бүгін мен сіздермен биология сабақтарында STEAM тәсілін қолдану мүмкіндіктерімен бөліскім келеді. Мен сіздің назарыңызға "өсімдіктегі су мен минералды заттарды тасымалдау" тақырыбын ашуға STEAM тәсілін ұсынамын. Бұл тақырыпты 7-сыныпта жеңілдетілген деңгейде де, жоғары сыныптарда тереңдетілген деңгейде де қарастыруға болады.

STEM әдісін химия пәні бойынша -10 сыныпта «Тотығу-тотықсыздану реакциялары» тарауында «Гальваникалық элементтер» тақырыбында қолдану оқушылардың біліктілігін тәжірибе тұрғысында дамытады. Бұл кезеңде STEM зертханалық сабағы жоспарлап ұйымдастырылды. Батареяны нақты электрохимияның қосымшасы ретінде қолданып, оқушыларға зертханада орындауға мүмкін «Қарапайым батареяны қалай дайындауға болады?» тәжірибесі ұсынылды. Бұл тәжірибе оқушыларды сабаққа қатысты химия, физика, математика пәндерінен тек теориялық білімді алып қана қоймай, сонымен бірге ХХІ ғасырда талап етілетін дағдыларды дамытуға көмектесетін әрекеттер мен жағдайларды жасауға итермеледі. [4,3 б].

Сабақ барысында:

Батареялар туралы мәліметтерден бастап оқушылар аккумуляторлар туралы ақпаратты табу үшін зерттеу дағдыларын қолданды.

Электрохимиялық ұяшықтар құру және электрохимиялық ұяшықтарды пайдалану арқылы шамды қосу үшін жұмыс жасайтын батарея құру тәжірибесі орындалды.

Ең жарық шамды жасау үшін электрохимиялық ұяшықтардың аккумуляторын құрастыру тәжірибелері орындалды.

Бүгінгі таңдағы ақпараттық қоғам аймағындағы студенттердің ойлау қабілетін қалыптастыратын және компьютерлік оқыту ісін дамытатын жалпы заңдылықтардан тарайтын педагогикалық технологиялардың тиімділігі жоғары

деп есептеймін. STEM «концепциясы» технологиялық дамыған әлемге болашақ мамандарды дайындау болып табылады, сондықтан ол бүгіннен басталуды көздейді. Болашақта STEM әдісі оқу үдерісінде кең көлемде жүргізіліп, биік нәтижелерге жететініне сенеміз. Егемен еліміздің болашағы жас ұрпақтың қолында десек, неге оларды заман талабына сай тәрбиелеп, білім нәрімен сусындатпасақ. Оқытушы қауым химияны оқыту әдістерінде жаңа ақпараттық технологияның тиімді жағын пайдаланады деген оймен сөзімді аяқтаймын. [5 б].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан халқына жолдауы. «Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан» [1, 15 б]
2. Химия мектепте журналы №1-3, 2015ж [4,3 б]
3. Нұрахметов Н.Н. Химия. Әдістемелік нұсқау. 6. Исабек. Н. «Компьютерлік технологияны пайдаланудың оңтайлы өлшемдері» [5 б]

КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ ВИРТУАЛДЫ ХИМИЯ ЗЕРТХАНАЛАРЫН ҚОЛДАНУ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ

Ә.А.Шагирова

Ақтөбе техника-технологиялық колледжі. Ақтөбе қаласы.

Аңдатпа. Бұл мақалада виртуалды зертханалардың жұмыс істеу принциптері талқыланады. Виртуалды зертханалар нақты химиялық зертханаларда жүргізілетін тәжірибелердің процедураларын имитациялауға жағдай жасайды. Олар колледждің химия білім беру бағдарламасында қамтылған химиялық тәжірибелерді қамтиды.

Аннотация. В этой статье обсуждаются принципы работы виртуальных лабораторий. Виртуальные лаборатории создают условия для имитации процедур экспериментов, проводимых в реальных химических лабораториях. Они охватывают химические практики, включенные в учебную программу колледжа по химии.

Annotation. This article discusses the principles of virtual laboratories. Virtual laboratories create conditions for simulating experimental procedures conducted in real chemical laboratories. They cover chemical practices included in the college's chemistry curriculum

Қазіргі қоғамның даму үрдістері білім беру мәселелерін бұрынғыға қарағанда өткір етіп қойып отыр. Білім беру саясатының басым бағыты барлық оқыту деңгейлерінде білім сапасын арттыру болып табылады.

Оқу процесін белсенді түрде компьютерлендіру бірнеше жыл бұрын басталғанымен, көптеген адамдар оны білім беру саласындағы жаңа тәсіл деп

есептесе де, ол дәстүрлі әдістерге қарағанда экзотикалық болып көрінеді. Қазіргі уақытта оқу процесінде компьютерді қолдану әрдайым сәттілікке кепіл бола алмайды, бірақ оны дұрыс пайдалану арқылы айтарлықтай нәтижелерге қол жеткізу мүмкін. Бұл мәселе әсіресе колледж деңгейіндегі білім беруде өзекті болып тұр. Қазіргі кезде колледж оқу бағдарламаларының шамадан тыс жүктемесімен бетпе-бет келуде. Бұл жағдайды шешудің жолы ретінде бір сағаттық пәндерді алып тастап, интеграцияланған сабақтарды енгізу, сынып-сабақ жүйесінен бас тарту және виртуалды зертханалар мен электронды оқу материалдарын пайдалана отырып сабақтарды кеңінен қолдану ұсынылады.

Студенттер сонымен қатар нақты зертханада жасау қауіпті және қымбат болуы мүмкін эксперименттерді симуляция арқылы жүргізе алады. Бұдан басқа, виртуалды эксперименттер студенттердің зертханалық журналда бақылау жазбаларын жазу, есеп беру және мәліметтерді талдау дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Заманауи зерттеушілер зертхананың компьютерлік модельдері студенттерді тәжірибе жасауға және өз ашуларынан ләззат алуға ынталандыратынын атап өтті. Бірінші курс студенттерінің дамуы барысында виртуалды зертханаларды қолданудың ерекше аспектісі ретінде оларды әр түрлі іс-шараларға біріктіру арқылы дәстүрлі оқыту құралдарымен қатар жаңа құндылық бағдарлары қалыптастырылады. Виртуалды химиялық-білім беру зертханалары жағдайында (оқытуды модельдеу арқылы) білімнің жаңа салаларын зерттеу ынтасы артады, оқушылардың практикалық дағдылары дамып, танымдық белсенділігі жандана түседі. Кәсіби білім берудің мемлекеттік стандарттарында негізгі колледжде жаратылыстану-ғылыми пәндерді (оның ішінде химияны) оқыту барысында келесі мақсаттарға жету көзделеді.

- Химияның символдары, ұғымдары, негізгі заңдары мен теорияларын меңгеру;
- Химиялық құбылыстарды бақылау және химиялық эксперимент жасау дағдыларын үйрену.

- Химиялық әрі тәжірибелік білімді игеру барысында танымдық қызығушылықтарды, зияткерлік және шығармашылық қабілеттерді дамыту.

Виртуалды зертхананы - қашықтықтан қол жеткізу зертханасын түсіну, онда нақты оқу-зерттеу жабдықтары математикалық модельдеу құралдарымен ауыстырылады. Жоғарыда аталған білім мен дағдыларды алу және дамыту оқу процесінде виртуалды зертханаларды пайдалану кезінде мүмкін болады деп болжауға болады. Тәжірибелік-эксперименттік жұмыс бағдарламасының алғашқы кезеңінде 1 курс студенттерінің білім беру үдерісінде виртуалды зертханаларды қолданудың жалпы жағдайын анықтауды мақсат еттік. Бұл мақсатты жүзеге асыру үшін бірнеше кезеңдерден тұратын анықтау эксперименті өткізілді:

- Химия пәні бойынша кәсіби білім беретін колледждердегі үлгілік және жұмыс бағдарламаларын, сондай-ақ мемлекеттік білім беру стандарттарын талдау.

- Көрсетілген пәнге қатысты оқу құралдарын, оқулықтарды, әдістемелік нұсқауларды және оқу бағдарламаларын қарастыру.

- Колледж студенттерімен бақылау жүргізу, әңгімелесу, сауалнама алу, тестілеу. Зерттеудің алғашқы кезеңінде біз негізгі кәсіби білім берудің мемлекеттік стандартын, 1 курста оқытылатын жаратылыстану пәні (химия) бойынша үлгілік және жұмыс бағдарламаларын, сондай-ақ оқу құралдары мен әдістемелік нұсқауларды талдадық. Осы пәндердің мазмұны мен оқыту әдістемесін талдағаннан кейін, оқытудың бір типті және стандартты әдістері ғана қолданылып жүргені анықталды. Бұл әдістерге дәрістер, зертханалық және практикалық сабақтар жатады, алайда көптеген теориялық мәселелер практикалық сабақтарда расталмайды. Қазіргі оқыту жүйесінде келесі кемшіліктер байқалады:

- Ақпарат көлемін ұлғайтып, оқыту процестерін жеделдетуге бағытталған дәстүрлі әдістер қолданылады, бұл ақпаратты сығымдауға әкеледі. Оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру үшін виртуалды ақпараттық-білім беру зертханаларын практикалық сабақтар мен зертханалық жұмыстарда қолдану орынды деп санаймыз. Виртуалды зертханаларды төмендегі бөлімдерді зерттеу үшін пайдалану ұсынылады:

Химия бойынша ("Электрондық оқу басылымы, Химия (8-11 сынып, виртуалды зертхана", "Органикалық химия")):

- Бейорганикалық заттармен тәжірибелер жасау және олардың қасиеттерін анықтау

- Периодтық заң және химиялық элементтердің периодтық жүйесі (Д. И. Менделеев)

- Атомдар құрылымы және электрондық қабықтар

- Молекулалардың құрылымы

- Химиялық байланыс

- Заттардың қатты, сұйық және газ тәрізді күйлері

- Химиялық реакцияларды түрлі белгілер бойынша жүргізу

- Виртуалды зертханада химиялық тәжірибелерді көрнекі түрде өткізу

Қорытынды. Компьютерлік технологиялар саласындағы ғылымның қазіргі жетістіктері негізінде жалпы білім беретін мектептердің ақпараттандырылуына жаңа мүмкіндіктер ашылуда. 1 курс студенттерінің білім беру дайындығында виртуалды химиялық-білім беру зертханаларын пайдалану барысында келесі маңызды компоненттерді бөліп көрсеттік:

- Оқу материалын алдын ала логикалық өңдеу арқылы педагогикалық және әдістемелік қажеттіліктерді анықтау

- Оқу материалының мазмұнын ақпараттық тұрғыдан байыту

- Оқу материалын құрылымдық қайта құру арқылы оны оңтайландыру

- Оқу процесін жобалау

- 1 курс колледж студенттерінің оқу іс-әрекетіне деген уәждемесін күшейту

- Білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту үшін шығармашылық тапсырмаларды көбейту

- Білім саласындағы жаңалықтарға сәйкес оқу материалын тұрақты түрде жаңарту

Колледж педагогтері виртуалды химиялық-білім беру зертханаларын қолдана отырып, бірінші курс студенттеріне химияны оқытудың тиімділігін арттыруға бағытталған әдістемелік ұсыныстар әзірледі. Біз жасаған 1 курс студенттеріне арналған "Виртуалды оқу-танымдық зертхана" факультативтік курсы заманауи ақпараттық технологияларды, атап айтқанда, виртуалды ақпараттық-білім беру зертханаларын қолданудың арқасында студенттердің химия пәніндегі білім сапасын жақсартатынын дәлелдеуге мүмкіндік берді. Кәсіби білім беретін колледждің оқу процесінде виртуалды ақпараттық-білім беру зертханаларын қолдану оқытуды әлемдік үрдістерге сәйкес келтіруге және мемлекеттік стандарттардың талаптарын асыра орындауға мүмкіндік береді. Бұл шешім мұғалімдер мен студенттерге шығармашылық әлеуетін ашуға мүмкіндік береді және дәстүрлі оқыту формаларын ақпараттық технологиялар арқылы байытады. Ақпараттық технологиялар жағдайында оқу процесін оңтайландыру виртуалды зертханаларды тиімді пайдаланудың ажырамас бөлігі болып табылады, бұл жаратылыстану-ғылыми пәндерді қызықты әрі жемісті етуге және зерттеу проблемаларын шешуге бағытталған.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Андреев В. А. Педагогика: шығармашылық өзін-өзі дамытуға арналған оқу курсы. 2-ші басылым. Қазан, 2000. 307 бет.
2. Асмолов А. Г. Мәдени-тарихи психология және әлемдердің құрылысы. Мәскеу: Практикалық психология институты баспасы, Воронеж: МОДЭК ҰЕҰ, 1996. 768
3. Бабанский Ю.К. Таңдамалы педагогикалық еңбектері. Мәскеу: Педагогика, 1989.
4. Бабанский Ю.К. Оқытуды оңтайландырудың жеке факторы // Вопросы психологии. 1984. №1. 51-57 беттер.
5. Педагогикалық үдерісті оңтайландыру: сұрақтар мен жауаптарда. 2-ші басылым. Мәскеу: Радян мектебі, 1983. 287 бет.
6. Бабетов А.А. Білім беруді ақпараттандыру: ішкі көзқарас // Қазіргі мектептегі білім. 2003. № 4. 10-11 беттер.

ВИДЫ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПО ХИМИИ

М.Ж.Шалабаева

ГККП «Строительно-технологический колледж, город Кокшетау»

***Аннотация:** в статье рассматриваются виды заданий по формированию функциональной грамотности обучающихся на уроках химии с помощью использования их из разных областей науки, культуры, истории. Отмечается,*

что благодаря, таким заданиям обучения обеспечиваются положительные результаты обучения, повышается уровень мотивации обучающихся, приобретаются ценные навыки по применению химических знаний в повседневной жизни.

Аннотация: Мақалада ғылымның, мәдениеттің, тарихтың әртүрлі салаларынан қолдану арқылы химия сабақтарында оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру бойынша тапсырмалардың түрлері қарастырылады. Оқытудың осындай тапсырмаларының арқасында оқытудың оң нәтижелері қамтамасыз етіледі, білім алушылардың мотивация деңгейі жогарылайды, күнделікті өмірде химиялық білімді қолдану бойынша құнды дағдылар алынады.

Annotation: The article discusses the types of tasks for the formation of functional literacy of students in chemistry lessons by using them from different fields of science, culture, and history. It is noted that thanks to such training tasks, positive learning outcomes are provided, the level of motivation of students increases, valuable skills in the application of chemical knowledge in everyday life are acquired.

Функциональная грамотность в контексте уроков химии означает способность обучающегося использовать химические знания и навыки на практике, в различных ситуациях и для решения конкретных задач. Это включает в себя не только понимание основных химических концепций, но и умение применять их в реальных ситуациях, коммуницировать и общаться на химическую тему, а также критически мыслить в отношении химической информации. В этой статье мы более подробно остановимся на видах заданий, направленных на функциональную грамотность по предмету химия. В процессе преподавания химии обучающимся для развития особого интереса к составу, свойствам и превращениям веществ, выделению химических явлений, химических законов из окружающего мира и использованию их в жизни как элементов химической направленности сознания требуется химия. учителям отдавать приоритет инновационным методам обучения. Один из них заключается в том, что задания должны быть основаны на развитии функциональной грамотности обучающихся.

В ходе выполнения таких заданий обучающихся всесторонне развиваются и убеждаются в том, что смогут использовать полученные знания в данной области в будущем. По своему опыту я классифицировала. типы заданий, направленных на функциональную грамотность, следующим образом: текстовые, табличные, проектные и креативные задачи.

Текстовые задания.

Для составления текстовых заданий и упражнений в качестве текста использовались не только первоисточники, учебники, но и отрывки из произведений литературной и публицистической литературы. В ходе выполнения текстового задания наряду с химическими знаниями у обучающихся развивается читательская грамотность. Особенность текстового задания в том, что данный

текст напрямую связан с повседневной жизнью, обучающийся, читая текст, запоминает необходимую информацию и использует ее в ходе выполнения задания. Примеры текстовых задач: Задание 1. Чтение «Нечистой силы» В. Пикуля. Найдите в доме Юсупова в 1916 году фрагмент неудавшейся попытки отравить Г. Распутина лепешками, наполненными цианистым калием. Почему эта попытка провалилась? Объясните химическим языком. Напишите уравнения реакции циановой кислоты и цианида калия с глюкозой.

Задание: №2. Химики считают, что «любовь» — это сложный биохимический процесс в организме человека, сопровождающийся выбросом амфетамина, адреналина, дофамина и фенилэтиламина. Постройте структурные формулы этих соединений и опишите их химическое действие на организм, напишите соответствующие уравнения реакций.

Задание: №3. Курящие люди должны знать о заболеваниях, вызываемых пассивным курением. Создайте сравнительную схему основных компонентов сигаретного дыма и возникающих заболеваний. Напишите формулу никотина, никотиновой кислоты и никотиламида. Ответьте на вопрос: можно ли провести резкую грань между понятиями «яд» и «лекарство»?

По предмету Химия много табличных задач. Чтобы сосредоточить такие задачи на функциональной грамотности, эти задачи должны быть связаны с ситуациями, с которыми обучающиеся сталкиваются в своей повседневной жизни. Например: специальные таблицы с составом препарата, таблицы со сравнительной характеристикой химических элементов в неживой природе и организме человека, биологической роли и физиологического действия химических элементов в организме, а также таблицы по классификации и биологической классификации химических веществ. элементы живых организмов можно использовать в клиниках и больницах.

Примеры табличных задач:

Задание 1

Количество химических элементов в лекарственных препаратах:

Проанализируйте химические элементы пяти лекарственных средств и заполните следующую таблицу.

Лекарственные препараты	Химический элемент	Физиологические действие
1.	1. 2. 3.	

2.	1. 2. 3.	
----	----------------	--

Особую роль при превращении задач в конструкторские задачи на уроке химии играет творчество учителя. Конструкторские задания имеют важное значение в развитии функциональной грамотности обучающихся. Небольшие проектные задачи, используемые в классе, можно доработать и привести к более масштабной исследовательской работе.

Практический интерес представляют контекстные задачи, позволяющие обучаемому использовать имеющиеся теоретические знания, самостоятельно добыть недостающие знания и объяснить полученные результаты.

Креативные задачи по химии могут включать в себя элементы творчества, исследований и нестандартного мышления. Вот несколько идей:

1. Химические загадки:

- Предложите ученикам создать химические загадки или головоломки, где ответы связаны с химическими процессами или веществами.

2. Химический калейдоскоп:

- Используйте цветные реакции для создания "химического калейдоскопа". Ученики могут создать композиции из различных химических экспериментов и записать результаты.

Эти креативные задачи помогут учащимся не только изучать химические концепции, но и воспринимать предмет как увлекательный и творческий процесс.

Список литературы:

1. Мендубаева З.А., Макарова О.А., Гринченко Е.Л., Уварова Т.А. ЗАДАЧИ И УПРАЖНЕНИЯ С ХИМИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ К КОНТЕКСТАМ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА КАК РЕАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ УЧЕБНОЙ КНИГИ // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – №

2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29590> (дата обращения: 12.01.2024)

**БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН
АРТТЫРУДА
ХИМИЯ ПӘНІНЕН ТАПСЫРМАЛАР**

А.М. Шешенханова

Жаркент жоғары педагогикалық колледжі. Жаркент қаласы

Аңдатпа. Функционалдық сауаттылық – қол жеткізуге болатын білім деңгейі білім алушылар оқып жүрген кезінде және адамның негізінен алған біліміне сүйене отырып, өмір мен қызметтің әртүрлі салаларындағы стандартты өмірлік міндеттерді шешу қабілетін болжайды.

Аннотация. Функциональная грамотность – это уровень знаний, который может быть достигнут во время обучения студентов и на основе полученных человеком базовых знаний прогнозирует способность решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности.

Annotation. Functional literacy-the level of knowledge that can be achieved presupposes the ability of students to solve Standard Life tasks in various areas of life and activities during their studies and mainly based on the knowledge acquired by a person.

Функционалдық сауаттылық бұл білім алушылар пәнді терең түсіне отырып, сол алған білімін кез келген жерлерде, кез келген жағдайда тиімді пайдалана білу.

Функционалдық сауаттылықтың мынандай түрлері бар:

- Оқу сауаттылығы
- Математикалық сауаттылық
- Ғылыми – жаратылыстану сауаттылығы
- Қаржылық сауаттылық
- Жаһандық құзыреттер
- Шығармашылық ойлау

Ғылыми - жаратылыстану сауаттылық

- ғылыми жаратылыстану білімдерін қолдана білу;
- қоршаған әлемді және табиғатта болып жатқан құбылыстарды талдау, салыстыру, жіктеу, жүйелеу;
- адамның іс –әрекетінен қосылатын өзгерістерді түсіну;
- заттар мен құбылыстардың негізгі және жанама белгілерін ажырату;
 - білімдері мен дағдыларын түрлі өмірлік жағдайларда қолдана білу

Білім алушылар тапсырмаларды орындаудағы функционалдық сауаттылығы:

- берілген тапсырманы зейін қойып тыңдауы;
- логикалық ойлана отырып, сыни көзқарас қалыптастыруы;
- берілген сызбаларды салыстыруы;
- өзінің ойындағы түсінік, болжам, пікірлерін жүйелі жеткізе білуі;
- креативті ойлау дағдыларын қалыптастыратын тапсырмаларды орындау

Мен өз пәнімде, яғни химия, биология сабақтарында білім алушыларға оқу мақсатына сай, ойлау дағдыларының деңгейіне байланысты тапсырмалар құрып, ондағы төменгі деңгей білу, түсінуден гөрі қолдану, жинақтау, талдау, бағалауға мән беремін, яғни орташа және жоғары деңгейдегі тапсырмаларды беру.

Мысалы, «Судың кермектілігі және оны жою жолдары» тақырыбына байланысты әзірленген тапсырмаларға назар аударсақ.

Тапсырма. «Шәйнектің жылдам істен шығуы»

Анардың үйінде су сүзетін тұрмыстық сүзгілері істен шығып қалды. Олар күнделікті ас суын сүзбей бірден құбырдан күнделікті пайдаланып жүр. Бірде Анар таңғы шәйін әзірлеу барысында шәйнектің ауырлап, жылуды нашар өткізе бастағанын байқады.

Сұрақ: Шәйнек ауырлап, жылуды нашар өткізу себебі ?

Сұрақ: Шәйнектің ішінде қас қайдан пайда болады?

Төменде келтірілген мүмкін пайымдауларды «иә» немесе «жоқ» деп белгілейсіз

Шәйнекке құйған судың құрамында мына заттар болады ма?	Иә / жоқ
Гидрокарбонаттар түрінде кальций мен магнийдің тұздары бар	
Хлоридтер түрінде кальций мен магнийдің тұздары бар ма?	
Сульфаттар түрінде калий және натрий тұздары бар	
Сульфаттар түрінде кальций мен магнийдің тұздары бар ма?	

Сұрақ: Біраз күннен кейін Анар шәйнектің ішін тазартып қойды. Шәйнектегі қасты қалай жойды? Химиялық реакция теңдеулерін жазыңдар.

Соданың әсерінен.

Соданы қосқанда барлық Ca^{2+} және Mg^{2+} катиондары CaCO_3 , MgCO_3 түрінде тұнбаға түседі $\text{CaSO}_4 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{CaCO}_3\downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$

«Химия және өмір тарауы» бойынша «Атмосфера, гидросфера және литосфераның ластануы» тақырыбындағы тапсырмалар.

Білім алушыларға бейнеролик сілтемесі <https://youtu.be/nC9AvEqzKg> және мәтін беріледі қышқыл жаңбырдың түзілуі.

[Мәтін] Атмосфера құрамына енген өндіріс қалдықтары күкірт диоксиді (SO_2) және азот оксидтері (NO_2) ондағы ылғалмен әрекеттесіп күкірт және азот қышқылдарын түзеді. Соның әсерінен жерге жауатын жаңбыр мен қар қышқылданады. Күкірт және азот оксидтері металлургия өндірісінде және көмір, мұнай мен әр түрлі газдар жиналған кезде түзіліп атмосфера құрамына енеді, күкірт оксиді ЖЭС –нан бөлінсе, азот оксиді автомобиль көлігінде жанармай жанған кезде түзіледі. Қышқыл жаңбырдың әсері: топырақты және беткі суларды қышқылдандырады, ескерткіштер және ғимараттардың шатырларының коррозияға ұшырауы, өсімдіктерге кері әсерін тигізеді. Озон қабатын бұзылуына әкелетін ең негізгі ықтималды себептің бірі болып фреондар деп аталатын, химиялық жағынан хлорфторкөміртектілерге жатады. Газдардың қызуынан атмосферада жылу энергиясы пайда болады. Ал осының нәтижесінде планета бетіндегі температура көтеріледі. Осы құбылыс парниктік эффект деп аталады. Жердегі парниктік әсерге әкелетін негізгі газдар – су буы және көмірқышқыл газы. Парниктік эффектпен күресудің өте тиімді әдісі - қалдықтардың мөлшерін азайту. Адам ресурстарды

екінші рет пайдалануды үйренуі керек, бұл метанның маңызды көзі болып табылатын полигондарды жояды немесе олардың көлемін едәуір төмендетеді. Білім алушылар бейнероликті көре отырып, брілген мәтінді оқиды.

Тапсырма: Шындық әлде жалған. Білім алушылар төменде берілген тұжырымдар арқылы «**шындық**» әлде «**жалған**» екенін белгілеп көрсетеді.

№	Тұжырымдар	Шындық / жалға
1	Қышқыл жаңбыр күкірт және азот оксидтерінің әсерінен пайда болады.	
2	Қышқыл жаңбыр магний және күкірт оксидтерінің әсерінен пайда болады. Азот оксиді автомобиль көлігінде жанармай жанған кезде түзіледі.	
3	Күкірт оксиді ЖЭС –нан бөлінеді	
4	Фреондар (ХФК) – жоғары ұшқыш, химиялық инертті зат.	

Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру барысында тапсырмаларды орындау арқылы белсенді оқыту формалары қалыптасады. Білім алушыларға уақыт талабына сай білім беру, алған білімін қоғам игілігіне жұмсай алатындай іскерлік дағдыларын қалыптастыру және дамыту болып табылады.

«Мен ешқашан өз оқушыларыма еш нәрсе үйретпеймін – тек қана оқушылардың оқуы үшін жағдай жасаймын» деген екен Альберт Энштейн. Осыдан түйеріміз, әр мұғалім білім алушыға дайын білім бермей, ізденулеріне жағдай жасаулары қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. PISA Халықаралық зерттеуі –Әдістемелік құрал, 2013ж. URL: <https://bilimaktobe.kz/images/PISA-.pdf>
2. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 – 2016 жылдарға арналған ұлттық іс–қимыл жоспары. – Астана, 2012 ж. 25.06.2012.
3. PISA халықаралық зерттеуін жнргізу аясында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту әдістері бойынша Қазақстан Республикасы педагог қызметкерлерінің біліктілігін арттыру бағдарламасы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ НА УРОКАХ ХИМИИ И БИОЛОГИИ

Б. К. Шоманова

Алматинский Экономический Колледж, г Алматы

Аңдатпа. Мақала химия және биология сабақтарында оқу процесінде нейрондық желілерді қолдану мүмкіндіктерін қарастыруға арналған. Оқу материалын қабылдауды жақсарту, интерактивтілік деңгейін және студенттердің қатысуын арттыру үшін білім беру бағдарламаларына жасанды интеллект технологияларын

енгізудің заманауи тәсілдері талқыланады. Биологиялық процестерді модельдеу, химиялық реакцияларды болжау және күрделі деректерді талдау үшін нейрондық желілерді пайдалану мысалдарына ерекше назар аударылады. Мұндай технологиялар сыни ойлау мен деректер дағдыларын дамытуға қалай көмектесетінін көрсету үшін практикалық жағдайлық зерттеулер мен зерттеу нәтижелері берілген.

Аннотация. Статя посвящена рассмотрению возможностей использования нейронных сетей в образовательном процессе на уроках химии и биологии. Обсуждаются современные подходы к внедрению технологий искусственного интеллекта в учебные программы для улучшения восприятия учебного материала, повышения уровня интерактивности и вовлеченности студентов. Особое внимание уделяется примерам применения нейросетей для моделирования биологических процессов, прогнозирования химических реакций и анализа сложных данных. Приводятся практические кейсы и результаты исследований, демонстрирующие, как подобные технологии могут способствовать развитию критического мышления и навыков работы с данными.

Annotation. The article is devoted to the consideration of the possibilities of using neural networks in the educational process in chemistry and biology lessons. Modern approaches to the implementation of artificial intelligence technologies in technological programs to improve the perception of educational material, increase the level of interactivity and informativeness of students are discussed. Particular attention is paid to the use of neural networks for the study of biological processes, forecasting the economic climate and analyzing complex data. With the correct compilation of cases and research results demonstrating such technologies can ensure the development of critical thinking and data handling skills.

Актуальность: сегодня нейросети активно интегрируются в различные области образования, включая такие естественнонаучные дисциплины, как химия и биология. Использование нейросетей в обучении этих предметов может сделать процесс изучения более увлекательным, наглядным и глубоким, предоставить студентам доступ к интерактивным моделям и совершенствованию инструментального анализа.

Цель: предложить педагогам методы интеграции нейросетевых технологий в учебный процесс. Рассмотреть возможные сложности и предоставить практические советы по их преодолению

Задачи:

- 1) Проанализировать потенциал нейросетей в образовательном процессе.
- 2) Проанализировать, как нейросети, используемые для интерактивного обучения, помогают повысить интерес к химии и биологии.

Использование нейросетей в обучении включает себя несколько этапов:

1. Поддержка исследовательской деятельности и развитие научного мышления

С помощью нейросетей студенты могут строить модели молекул, анализировать большие массивы данных, прогнозировать результаты экспериментов, что позволяет им развивать аналитическое мышление и понимание сложных биологических и химических процессов.

2. Визуализация сложных процессов и объектов.

Модели, созданные нейросетями, могут помочь визуализировать процессы на молекулярном уровне, которые трудно представить без современных технологий. Это способствует лучшему усвоению материала и облегчает преподавателям объяснение сложных тем.

3. Интерактивные лабораторные работы и эксперименты.

Современные нейросетевые приложения позволяют проводить виртуальные эксперименты, которые были бы невозможны или опасны в реальных условиях. Это также снижает затраты на оборудование и расходные материалы.

4. Персонализация обучения.

Нейросети помогают адаптировать обучение под каждого студента, подбирая материалы, тесты и задания в зависимости от его уровня знаний и темпа освоения предмета. Это важно для создания более гибкой и эффективной образовательной среды.

Применение нейросетей на уроках химии открывает новые возможности для обучения и развития учащихся. Нейросети могут не только облегчить понимание сложных химических процессов, но и способствовать развитию аналитического мышления, что крайне важно для успешного освоения предмета. Вот несколько ключевых аспектов и примеров, где нейросети могут быть полезны на уроках химии.

1. Визуализация химических процессов - для демонстрации молекулярных реакций и химических процессов, которые часто трудно объяснить только на словах.

2. Прогнозирование химических реакций - обученные нейросети могут прогнозировать результаты химических реакций, помогая учащимся видеть, какие продукты образуются при смешивании различных веществ.

3. Интерактивные задания и виртуальные лаборатории - с помощью нейросетей можно создавать интерактивные задания и лабораторные работы, где студенты могут экспериментировать в виртуальной среде. Например, можно использовать генеративные нейросети для создания различных сценариев реакций или цепочек взаимодействий веществ, которые студенты могут решать или исследовать самостоятельно.

Использование нейросетей на уроках химии может значительно улучшить образовательный процесс, предоставляя студентам новые, более интересные и интерактивные методы обучения. Нейросети помогают сделать изучение химии более доступным и понятным, а также подготовить студентов к современным вызовам в науке и промышленности.

Применение нейросетей на уроках химии и биологии соответствует современным образовательным тенденциям и дает студентам возможность приобретать знания и навыки, которые будут востребованы в их будущей профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Гаврилов Г.П. (2019). Нейросети в образовании: новые подходы к обучению. Санкт-Петербург: Питер. – Описывает методы использования нейросетей для адаптивного обучения и оценки знаний.
2. Герасименко В.П., Карпова Н.С. (2022). "Применение нейросетей для моделирования биологических процессов в школьной программе." Биология в школе, 5(45), 102-110. – Исследование применения нейросетей для моделирования биологических процессов.
3. Полат Е., Бухаркина М. (2021). Современные образовательные технологии. Москва: Издательство Московского университета. – Рассматриваются современные технологии в образовании, в том числе ИИ и нейросети, которые можно внедрять в школьное образование.

ҚАЗІРГІ ЗАМАННЫҢ ГЕОГРАФИЯ ҒЫЛЫМЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Абилова А. С.

ШЖҚ «Кеңес Одағының Батыры Мәншүк Мәметова атындағы Ақтөбе Жоғары медициналық колледжі» МКК

***Аңдатпа:** Әрбір халықтың, әрбір өркениеттің баршаға ортақ қасиетті жерлері болады, оны сол халықтың әрбір азаматы біледі. Бұл - рухани дәстүрдің басты негіздерінің бірі. Географиялық ойлаудың мәні — кеңістік заңдылықтарына талдау жасай білу, геожүйелер мен олардың компоненттерінің арасындағы өзара байланыстарды қазіргі әлемнің географиялық картинасына түсінік беретін тарихи әдістемелер негізінде анықтау.*

***Аннотаци:** У каждого народа, у каждой цивилизации есть общие святыни, которые знает каждый гражданин этого народа. Это одна из главных основ духовной традиции. Суть географического мышления состоит в том, чтобы уметь анализировать пространственные закономерности, определять взаимосвязи между геосистемами и их компонентами на основе исторических методик, которые дают представление о географической картине современного мира.*

***Annotation:** Every nation, every civilization has common shrines that every citizen of this nation knows. This is one of the main foundations of the spiritual tradition. The essence of geographical thinking is to be able to analyze spatial patterns, determine the*

relationships between geosystems and their components based on historical techniques that give an idea of the geographical picture of the modern world.

Зерттеудің мақсаты: География қоғам мен табиғат тоғысындағы мәселелерді шешуде маңызды рөл атқарады. Географиялық болжамдар мен білімдер мемлекеттің шаруашылық, экономика салалары үшін қажет. Бұл әсіресе, климаттық өзгерістер мен табиғи апаттар жиілеген қазіргі шақта өте өзекті болып отыр. Сондай-ақ, география –білім беру үдерісінің маңызды бір бөлігі. География дегеніміз ең алдымен кеңістік, аумақ. Қазақстан әлемде территориясы жағынан 9-орын алады деп мақтан тұтамыз

.География пәнінің жастар арасында отан сүйгіштікті, патриотизмді қалыптастырудағы маңызы мен рөлі қандай?

География пәні аймақты, қоршаған ортаны, саясатты, экономиканы, экологияны тұтас қамтиды. География дегеніміз – табиғи және қоғамдық жүйелерде, адамзаттың шаруашылықты жүргізу барысында жергілікті, аймақтық және ғаламдық деңгейде қоршаған ортаға тигізетін іс-әрекеті туралы ғылыми білімнің жиынтығы, мектептегі оқу пәні. Географиялық ақпарат қоршаған ортамен, оның ішінде экологиялық, әлеуметтік, экономикалық өзара әрекеттесу процесінде туындайтын мәселелерді анықтап, оларды шешуге қажетті мәліметтерді қорытып, жинақтап береді. География – оқушыларға Ұлы Қазақ елі мен байтақ жерінің табиғаты және жалпы Жер ғаламшары туралы жан-жақты, жүйелі түсінік қалыптастыратын ғылыми, әрі геосаяси сипаттағы академиялық оқу пәні болып есептеледі.

Географ әр түрлі материалдарды пайдалана отырып, жер беті мен оның жеке аудандарындағы табиғат пен шаруашылықта болатын өзгерістерге болжам жасай білуі керек. Мысалға су қорларын алсақ, су қоры – халық байлығы, өкінішке орай жер бетіндегі тұщы судың қоры өте аз. Өзендер мен көлдердегі тұщы судың қоры, гидросфера ресурстарының 1%-дейін жетпейді. Құрлық бетінің әр түрлі жеріндегі судың қоры әр алуан. Мысалы: Аляскада 1 адамға 2 млн м³ жаңа Зеландияда -100 мың м³. Қазақстандағы негізгі су көздері - ол өзендер мен көлдер. Егер өзенге тоқталатын болсақ, өзен-құлық бетіндегі бетіндегі сулармен тұрақты және жыл маусымының көпшілік уақытында ағатын су ағыны. Өзен тұщы ресурстарының маңызды көзі болып табылады. Қазақстандағы 85 мың өзеннің төртеуін ғана ұзындығы -1000 км- асады. Бұлар: Ертіс (1698ж), Сырдария (1692), Есіл (1719), Жайық (1084 км) өзендер. Жоғарыда көрсетілген басқан ұзындығы 10 км асатын 8 мыңнан астам өзендер бар: Жем, Тобыл, Торғай, Ырғу, Арыс, Талас, Шу, Іле, Ақсу, Сарысу, Қара Ертіс, Қаратал т.б.

Материалдары мен әдістері: Қазіргі географтар жер бетінің күрделілігі мен қайталанбас ерекшеліктерін түсіндіретін көптеген заңдылықтарды ашты: географиялық қабықтың зоналылығы мен ырғақтылығы, геожүйелердегі зат және энергия айналымы, геожүйелердің космоспен байланысы, әр түрлі елдердегі шаруашылық дамуы тағы басқалар. Сонымен, әлем туралы географиялық білім

уақыт өткен сайын кеңейіп отырады, ол табиғи процестердің динамикасы, мұхит суларының жағдайы мен циркуляциясы, шаруашылықтағы өзгерістер туралы мәліметтермен жыл сайын толығып отырады. Бүгінгі таңда кез-келген мемлекеттегі экономиканы дамытудың маңызды қадамдарының бірі-туристік әлеуетті арттыру әрі таныстыру болып табылады. Сондықтан біздің елімізде туризм саласын ілгерілетуге баса мән берілуде. Соның бірі- Ақтөбе облысы, Мәртөк ауданы аймағы деп білеміз. Өйткені Ақтөбе шаһарына жақын орналасқан бұл аймақтың әсем табиғатымен көз тоймайтын көрікті жерлерінің Отандық ішкі туризмді дамытуда алғышарттары басым, потенциалы жоғары. Сол Мәртөк ауданында «Зере» шипажайы орналасқан. Қазақстанның әр аймақтарынан адамдар толассыз келіп ем алып, дем алып жатады. Осындай көрікті жерлерге көп көңіл бөлінуі керек деп ойлаймын. Еліміздің Алматы шаһарын алып қарасақта көптеген табиғаты керемет жерлер көп. Қарасай ауданы-Алматы облысының оңтүстігінде орналасқан әкімшілік бөлік. Орталығы –Қаскелең қаласы. Ауданның ең биік жері — Іле Алатауы баурайынан Ақсай өзені бастау алатын Айдатау шыңы (4029 м). Шыңды мәңгі мұз бен қар басқан. Климаты континенттік, қысы біршама жұмсақ, жазы ыстық. Қаңтардың жылдық орташа температурасы — $-6-9^{\circ}\text{C}$, шілдеде $22-24^{\circ}\text{C}$. Жауын-шашынның жылдық орташа мөлшері жазық өңірде 300-500 мм. Мұнда таудың қара топырағынан бастап, қуаң даланың бозғылт қоңыр, сұр топырағына дейінгі барлық табиғи белдемге тән топырақ түрлері таарлған. Биік таулы белдеуде алмұрт, шие, алма, өрік, долана, арша, шырша, альпілік, субальпілік шалғын, жазық өңірде бетеге, жусан, ебелек, т.б. астық тұқымдас шөптесін өседі. Жануарлардан: арқар, таутеке, қасқыр, түлкі, қоян, борсық; құстардан: ұлар, кептер, бүркіт, сұңқар, т.б. мекендейді. Аудан жерімен Қаскелең, Шамалған (Қасқасу), Ұзынқарғалы, Ақсай, Үлкен Алматы өзенідері ағып өтеді. Жалпы туризмнің дамуына үш фактор негізгі құраушы болып табылады. Олар табиғи, әлеуметтік-экономикалық және туристер үшін қолайлы сапар шегу мен уақыт үнемдеу мүмкіндігінің жоғарылығы болып табылады. Қарасай ауданы аумағында табиғи туристік және танымдық-мәдени нысандар да жетерлік. Осы табиғаты тамаша жерлерді ластанудан сақтауымыз керек. Қазақстан Республикасының орналасқан жері, ұлан-ғайыр аумағымен дүниежүзінде 9-орын алуы, осыған байланысты табиғатының, ұлттық-этникалық құрамының, тарихи-географиялық дамуының, табиғат ресурстарының байлығы мен әртүрлілігі оның мәңгілік егемен мемлекет, тәуелсіз ел болып қалыптасуының негізгі тірегі, маңызды факторы болып танылады. Халқымыздың бойына ұлтжандылық қасиетті сіңіруде, жас ұрпақты тәрбиелеуде географиялық білімнің орны бөлек. Бұл оқушылардың жалпы ғылыми-мәдени деңгейін көтеруге айтарлықтай үлес қоса отырып, жаратылыстану және қоғамдық-экономикалық, саяси-әлеуметтік ғылымдар саласындағы білім мазмұнын кіріктіру міндетін сәтті ұштастыра алатын бірден-бір оқу пәні. «Қазақстан географиясы» пәні Қазақстан тарихы, қазақ тілі мен әдебиеті пәндерімен қатар, оқушыларға қазақ даласындағы дәстүрлі ұлттық

рухани, саяси құндылықтар және өзіндік сана-сезімін қалыптастырудағы бірден-бір негізгі академиялық оқу пәні деп есептейміз.

Қазіргі уақытта жер бетіндегі экологиялық жағдайлар: ауа мен судың ластануы, шөлдің таралуы, топырақ тұздануы тағы басқа мәселелер зерттелуде. Карталарда стихиялық табиғат апаттары: жер сілкінуі, цунами, дауылдар, су тасқыны тағы басқалар Жер шары халқына, шаруашылығына зиянын тигізетін құбылыстар көрсетілуде. География мамандығының білім бағдарламасындағы пәндер де орта мектептегі жаңартылған білім бағдарламасының негізгі ерекшеліктеріне байланысты берілген.

Егер бұрын география жаңа жерлерді, елдерді, оларды зерттеуге қатысты мәліметтерді оқытса, қазір адамдардың қоршаған ортаны тиімді пайдалануы, экожүйенің тұтастығы, адам әрекетінің қоршаған ортаға тигізетін кері әсерін азайту, пайдалы қазбаларды сақтау жолдарын табу, табиғатта болып жатырған процестерді, әлемдегі саяси, демографиялық, экономикалық өзгерістерді зерттеуге бағытталған.

Қорытынды: Барлық географиялық ғылымдар дамушы территориялық объектілердің кеңістіктегі арақатынасын зерттейді. Ғылым дамуы барысында географиялық зерттеулердің мақсаттары түрлене түседі, өйткені, жаңа объектілер мен жаңа әдістемелер пайда болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

- 1.Кадирбаева Д. А. Географияны оқыту әдітемесі – Қарағанды, 2009. – 56-60 б.
- 2.Қойшыбаев Е. Қазақстанның жер-су аттары сөздігі. Алматы: Мектеп, 1985. - 256 б.
3. Жанұзақов Т. Қазақстан географиялық атауларының сөздігі: Жезқазған облысы / - Алматы : Ғылым, 1990. – 296 б

РОЛЬ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА В ФОРМИРОВАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ : ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИИ И ГЕОГРАФИИ

Алиева К.М.

*ГККП « Высший технический колледж, город Кокшетау» при управлении
образования Акмолинской области*

Аннотация. В данной статье рассматривается важность междисциплинарных связей между курсами истории и географии в контексте формирования функциональной грамотности студентов.

Приводятся примеры интеграции знаний из разных областей, а также методические подходы, способствующие развитию критического мышления и аналитических навыков у студентов.

Основное внимание уделяется практическим методам, которые помогают преподавателям создавать целостное образовательное пространство.

Ключевые слова: *история, география, междисциплинарные связи, функциональная грамотность, критическое мышление, интеграция, образовательные методики.*

В современных образовательных реалиях междисциплинарные связи становятся не просто желательными, а необходимыми для формирования полноценного понимания учебного материала. В контексте функциональной грамотности, которая подразумевает способность применять знания на практике, связь истории и географии приобретает особое значение.

Одним из наиболее наглядных примеров такой интеграции может служить изучение темы Великой Отечественной войны. В рамках урока истории можно провести анализ не только военных событий, но и социально-экономических изменений, произошедших в стране в это время, географическое расположение бывших республик Советского Союза, в частности Казахской ССР, сыгравшую огромную роль в победе над фашизмом. Включение информации о роли женщин в экономике во время войны, о детях войны, а также о последствиях для послевоенного общества поможет студентам увидеть многогранность исторического и географического процессов. История и география соединили воедино стороны природной, социальной и хозяйственной жизни человека.

Методические подходы, направленные на интеграцию знаний включают проектную деятельность, дебаты, ролевые игры и исследовательские проекты. Например, при изучении темы глобализации можно предложить студентам исследовать, как глобальные процессы влияют на их повседневную жизнь. Они могут проводить опросы среди сверстников о том, как глобализация отразилась на их восприятии культуры, экономики и политики. Такой проект не только развивает исследовательские навыки, но и способствует формированию активной гражданской позиции.

Еще одним важным аспектом является использование информационно-коммуникационных технологий для интеграции предметов. Создание мультимедийных проектов, использование интерактивных карт и онлайн-платформ для совместной работы помогают студентам лучше усваивать материал и развивать навыки работы с информацией. Например, при изучении исторических и географических событий можно создать интерактивную хронологию, которая будет включать как факты, так и визуальные элементы, позволяющие учащимся более глубоко погрузиться в изучаемую тему.

Ключевым моментом в формировании функциональной грамотности является развитие умений анализировать и критически оценивать информацию. Можно использовать методику анализа источников, сравнивая различные точки зрения на одно и то же событие. Например, при изучении революционных процессов в Казахстане можно анализировать мемуары, художественную литературу, научные статьи, изучить географические карты, позволяя студентам видеть, как разные авторы интерпретируют одни и те же события в историческом и географическом плане. Это формирует у них навык критического мышления и помогает осознать многогранность исторического и географического процессов

Кроме того, необходимо учитывать, что междисциплинарный подход не только обогащает содержание уроков, но и способствует развитию социальной компетентности учащихся. Например, на уроках, посвященных правам человека, можно проводить параллели между историей правозащитного движения в разных странах и современными вызовами. Дискуссии на такие темы помогают студентам осознать важность прав человека в их жизни и формируют у них активную гражданскую позицию.

Кроме того ни один предмет в колледже не дает таких широких практических навыков, которые готовили бы человека к жизни, как история и география. Без исторических и географических знаний современный и будущий гражданин не способен ориентироваться в быстро развивающемся мире, воспринимать информацию со страниц газет, Интернета, телепередач. Поэтому внедрение новых методик, особенно интеграционных, в преподавании наших предметов – назревшая необходимость сегодняшнего дня.

Таким образом, междисциплинарные связи между историей и другими предметами играют важную роль в контексте функциональной грамотности. Интеграция знаний способствует не только более глубокому пониманию учебного материала, но и развитию критического мышления, аналитических навыков и социальной компетентности учащихся. Применение различных методических подходов и технологий позволяет преподавателям создать целостное образовательное пространство, в котором студенты могут активно участвовать в процессе обучения и развивать свои навыки на практике. Функциональная грамотность студента – это цель и результат образования. Студент должен обладать: готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром, возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи, способностью строить социальные отношения, совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремлением к дальнейшему образованию.

Формирование и развитие функциональной грамотности студентов является приоритетной задачей XXI века. В будущем функциональная грамотность станет показателем развитости цивилизации, государства, нации, социальной группы, отдельной личности. Поэтому перед колледжем и преподавателем стоит цель:

подготовить мобильную личность, способную при необходимости быстро менять профессию, осваивать новые социальные роли и функции, быть конкурентоспособным.

Сегодня общество и экономика делают запрос на таких специалистов, которые хотят и могут осваивать новые знания, применять их к новым обстоятельствам и решать возникающие проблемы, то есть существует запрос на функционально грамотных специалистов.

Непосредственно формирование и развитие функциональной грамотности студентов поставлено Главой Государства Касым-Жомарт Токаевым приоритетной задачей. В будущем функциональная грамотность станет показателем развитости цивилизации, государства, нации, социальной группы, отдельной личности.

Список литературы:

1. Алексашина, И.Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: учебно-методическое пособие / И.Ю. Алексашина, О.А. Абдулаева, Ю.П. Киселев / под редакцией И.Ю. Алексашиной. - СанктПетербург: КАРО, 2019. - 160 с.
2. Борщевская А. Функциональная грамотность в контексте современного этапа развития образования // Наука и школа. 2021. № 1. С. 199-208
3. Вершловский С. Г., Матюшкина М. Д. Функциональная грамотность учащихся: представления, критический анализ, измерение // Социологические исследования. — 2011. — № 5

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ФОРМИРОВАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

Ашимжанова Ш.Н.

КГКП «Колледж транспорта» г.Семей, область Абай

В современной действительности знание истории является основополагающим концептом будущего. Данная наука помогает осмыслить суть происходящих в мире коллизий, адекватная интерпретация и понимание исторических процессов, опыт прошлого позволяют общественности грамотно выстраивать настоящее своего государства. Обозначенные тенденции детерминируют со школьной скамьи актуальность формирования функциональной грамотности у обучающихся посредством изучения истории, что наиболее эффективно можно реализовать с помощью междисциплинарного подхода. Между тем каждое учебное занятие начинается с методики обучения, сквозь широкомасштабный и практически бесконтрольный во многих странах доступ к информационному контенту,

переполнение интернет-ресурсов недостоверной информацией и актуализация тех или иных исторических фактов способны оказывать существенное влияние на становление функциональной грамотности молодежи. [1; 71].

Одной из главных целей предмета «История» в эпоху развития информационно-коммуникационных технологий является формирование в обучающихся функциональной грамотности.

Основной целью дисциплины «История» является расширение достоверных и корректирование неточных знаний обучающихся, сформированных сквозь призму вышеописанных электронных и других источников. Методика призвана структурировать и организовывать процесс обучения таким образом, чтобы обучающиеся были способны не просто запоминать учебный материал, но и уметь распознавать актуальную информацию и работать с ней даже вне стен учебного учреждения.

В процессе изучения истории обучающиеся научатся выполнять поиск актуальной (согласно целевой теме) информации, осваивать большие объемы данных и выделять основные положения, интерпретировать осваиваемый материал, а главное, отличать достоверную информацию от недостоверной, в результате чего формируется историческая и функциональная грамотность [6;203].

Для формирования функциональной грамотности необходимо ознакомить обучающихся с перечнем изданий и сайтов, электронных платформ библиотеки, где содержится цензурируемая информация, и с теми, где информация искажена или написана некомпетентными авторами, например Википедия. Также важно научить выполнять поиск по ключевым словам (выделять их согласно запрашиваемым данным, определять; какие из них следует вводить в поисковую строку интернет-ресурса, что существенно облегчает поиск необходимого материала; дифференцировать ключевые слова из прочитанного текста, что поможет в последующем определить основные авторские интенции и т.д.). Как итог, в рамках междисциплинарного подхода современное информационно-коммуникативное пространство, в большей степени хранящееся на наукометрических платформах в Интернете, обуславливает на уроках истории обращаться к навыкам эффективной работы с компьютером и с сетью Интернет [3; 199].

Все вышеперечисленные навыки опираются на базовую компетенцию – историческую грамотность, согласно которой обучающиеся способны правильно интерпретировать исторические события, анализировать поступки знаковых для истории и общества лиц, понимать их последствия и проводить параллели с современной действительностью. В данном контексте междисциплинарный аспект коррелятивен с психологией, юриспруденцией и основами политологии и социологией.

Междисциплинарный подход, ориентированный на формирование функциональной грамотности обучающихся на уроке истории, наиболее

эффективен при использовании активных форм обучения [3;199], которые позволяют максимально вовлечь слушателей в учебный процесс, где они смогут взаимодействовать как с учителем, так и друг с другом. Соответственно, формирование компетенций, способствующих развитию функциональной грамотности, лучше всего достигать посредством модели позиционного обучения, которая сосредоточена на активизации познавательной деятельности обучающихся, в основе которой стоит учебная игра [4;78].

Основными принципами междисциплины вывела следующее:

Позиционирование исследований в центре обучения. Это позволяет учащимся задавать вопросы и искать ответы посредством чтения, обсуждения и отправки информационных текстов.

1. Собираение текстов с международными перспективами для сравнения. Это помогает развивать навыки критического мышления и сравнительные источники.

2. Предоставление возможности писать для одних аудиторий. Это повышение мотивации и развитие навыков письма для национальных целей.

В целом, алгоритм модели позиционного обучения складывается из четырех этапов: «Выбор темы» (информационный этап включает в себя определение исследуемой проблематики), «Реализация проекта», а именно смысловой этап – подготовка релевантной информации обучающимися, «Презентация» материала аудиторией (не учителем) демонстрационно-дискуссионным методом, «Рефлексия». Учитель при этом выступает в роли куратора процесса обучения, мягко корректирующего ход урока. Как итог, использование подобных методик, которые пробуждают внутренние мотивы на обучение и познание, эффективизирует формирование у обучающихся «навыков анализа, синтеза, структурирования информации и служит пособием для повторения изученного материала» [5;17].

В современной действительности история является одним из самых важных предметов, знание которого оказывает прямое воздействие на становление будущего. Основной целью дисциплины «История» является расширение достоверных и корректирование неточных знаний обучающихся, сформированных сквозь призму вышеописанных электронных и других источников. Путем использования междисциплинарного подхода в процессе преподавания данной дисциплины развивается функциональная грамотность.

Список литературы

1.Короткова М.В. Современные дискуссии о развитии методики обучения истории в условиях информатизации учебного процесса // Наука и школа. 2022. № 3. С. 71-78.

2.Журнал «Педагогика» № 192. 2023, стр 13. Статья Елены Сапиной.

3.Борщевская А. Функциональная грамотность в контексте современного этапа развития образования // Наука и школа. 2021. № 1. С. 199-208.

4.Вараксин В.Н. Игровое взаимодействие, способствующее эффективному восприятию изучаемого предмета // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. 2014. № 2. С. 78-80.

3.Войченко Е.Д. Формирование функциональной грамотности на уроках истории // Вестник науки. 2022. № 12 (57). С. 133-136.

4.Керимова А.Т. Процесс становления методики обучения истории в начале XX столетия // Теория и практика современной науки. 2016. № 9 (15). С. 424-426.

5.Кузнецов А.А. К вопросу о современной методике обучения истории в школе // Державинский форум. 2022. №4. Т. 6. С. 594-603.

6.Насырова Э.Ф., Петрова Л.В. Функциональная грамотность как одна из необходимых компетенций педагога //МНКО. 2023. № 1 (98). С. 218-220.

КОЛЛЕДЖ СУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ *Байкенжеева Э.Ш.*

Кентау көпсалалы колледжі.Кентау қаласы

Қазіргі таңда қоғамның дамуына байланысты білімді сауаттылық ұғымының мәні тарихи жағынан өзгергенін, білім алушыға қойылатын талаптар оқу, жазу, санай білуден гөрі қажетті білім мен біліктердің жиынтығын меңгеру, функционалдық сауаттылыққа жету, қалыптастыру қажеттілігі туындауда. Сауаттылық-адамның оқу, түсіну, мәтіндерді құру және қарапайым әрекеттерді орындай білуі.

Функционалдық сауаттылық - адамның сыртқы ортамен қарым-қатынас жасау қабілеті және ортаға барынша тез икемделе алуы мен қарым-қатынас жасау деңгейінің нәтижесі.

Функционалдық сауаттылық білім алушының белгілі бір мәдени ортада өмір сүруі үшін қажетті және оның әлеуметтік қарым - қатынас жасауына ықпал ететін білім, білік, дағдылардың жиынтығын құрайды.Білікті мұғалім білім алушылардың оқу және мәселелерді анықтау қабілетін дамытып отырады. Мұғалімнің бағыт -бағдар беру қабілеті ең алдымен сабаққа дайындықтан басталады, өтілетін сабақтың жоспарын жасауу, өткізу әдістемесі, білім алушылардың ынта, жігер,қабілеттерін, жас ерекшеліктеріне қарай, иллюстрациялық, техникалық құралдарды, үлестірмелі материалдарды пайдала білуі.

Мұғалімнің осындай шығармашылық іс-әрекеттері арқылы білім алушының шығармашылыққа деген қабілеті ойлау арқылы жүзеге асады. Білім алушыны шығармашылық ойлауға, жылдамдыққа, икемділікке, тапқырлыққа үйрету ол мұғалімнің әр сабағында қалыптастырып отыратын әдісі,әрбір пәнді оқытудың ең

маңызды өзекті мақсаттарының бірі - пәннің қолданбалы пәндік ұғымдар мен заңдылықтарды тереңірек түсініп, мәнін ашу және кәсіби даярлықтың негіздерін меңгеру. Тарих пәндерін оқыту барысында нақтылы өмірден білім алушыларға түсінікті түрде деректер ғылыми білімдердің пайда болу негізін, қоршаған ортаның табиғат құбылыстарымен байланысын жеке пәндердің ұғымдары мен жағдайларын тез ұғынады. Білім алушылардың ойлау қабілеттерін дамытуда, оларды тәрбиелеуде, біліктері мен дағдыларының қалыптасуында, сабақ барысында тақырыпты тәжірибемен байланыстырудың маңызы зор.

Ұстаз үшін басты мәселе – оқыту әдісін дұрыс таңдау . Сол мақсатта сабағымда – ізденіс, ізденіске жұмылдыру, мәселелерді, міндеттерді шешуге талаптандыру. Білім алшылар берілген тапсырмаларды қызықтыра, ынталандыра орындауға, қиыншылыққа төзуге, жеңуге үйрету. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығы бойынша Ұлттық жоспарды іске асыру критериалдық бағалау жүйесін енгізуге, білім алушылардың өзін-өзі бағалауын, олардың білім беру үрдісіне қызығушылықпен қарауына жағдай жасайды.

Негізгі мақсаты – болашақ жас мамандарды даярлауда әлемдік стандартқа сай сайттық әдістерді қолдану және біліктілік талаптарын меңгеру, мамандардың жаңа толқынын және кадрларды даярлау барысында функционалдық сауаттылықты дамыту.

Ұлы педагог А.Дистервег: «Оқушыны жұмыс істей білуге үйрет, сол жұмысты тек қана жақсы көріп қана қоймай, оның екінші қасиеті болатындай етіп тәрбиеле... Не нәрсені болсын тек өз күшімен істей аламын деп ойлайтындай етіп үйрет, сонда ғана ол өзбетінше ойлап, ізденіп, өзін-өзі көрсете алатындай адам болып қалыптасады» деген болатын. Білім алушылардың жеке дара ерекшеліктерін ескере отырып, олардың іс- әрекетіне рефлексивті қатынасты қалыптастыру нәтижесінде оқу үдерісін жетілдіріп, білім алушылардың сабақ үлгірімінің жоғарлауына мүмкіндік туғызып, танымдылық белсенділігі, ізденімпаздығын арттыруға болады.

Осы мақсатта тарих сабағында тақырыпты қорытындылауға және критериалдық бағалауға тиімді әдіс -тәсілдер:

Қызығушылықты ояту». Жалпы үйрену үрдісі. Білім алушының бұрынғы білетіні мен жаңа білімді ұштастыруынан тұрады. Сондықтан да, сабақта қарастырғалы турған мәселе білім алушы не біледі, не айта алатындығын анықтаудан басталады. Ойды қозғау, ояту арқылы жүзеге асады.

Қызығушылықты ояту кезенінің тағы мақсаты -білім алушының белсенділігін, ынта-жігерін арттыру. Білім алушы тез білетінін еске түсіреді және жазады.

Топпен талқылайды.

«Мағынаны тану». Білім алушы жаңа ақпаратты танып біледі .

Өтілген тақырып бойынша жұмыс істейді, тапсырмалар орындайды. Оның өз бетінше жұмыс жасан, белсенділік көрсетуіне жағдай жасайды. Тақырып бойынша жұмыс жасауға көмектесетін оқу стратегиялары бар. Соның бірі INSERT кестесі.

Ол бойынша :

«Сақтар тарихы» тақырыбымен танысу барысында, Топтар шағын постер дайындайды. Білім алушылар білетіндерін анықтап, өткенді естеріне түсіреді, білмейтіндерін белгілеп сұрауға әзірленеді.

«Ой толғаныс». Күнделікті оқыту үрдісінде білім алушының ой-толғанысын ұйымдастыра отырып, басқаға сын көзбен қарау, баға беру жатады.

Бұл кезеңде білім алушыларға «Тарихи диктант», «Венн диаграммасы», «Даталар сөйлейді» т.б осы сияқты стратегиялар әр сабақтың ерекшелігіне қарай лайықты қолданылады. Олар білім алушылардың бір-бірімен ой алмастыруын қамтамасыз етеді. Әр білім алушы өз шығармашылығын көрсете алады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту бойынша Ұлттық іс-әрекет жоспары 2012-2016 жылдарға.
2. Әдістемелік нұсқау хат 2016-2017 оқу жылы
3. Писаренко С.Н. Рефлексия и ее роль в преодолении профессиональных затруднений учителя школы, Магнитогорск, 2002, 26 бет
4. Тәңірбергенова А.Ш. Оқу әрекетінде деген рефлексивті қатынасты қалыптастыруды зерттеу бағыттары //Қазақстан орта мектебі 2008 №11, 3-7 беттер

ТАРИХ САБАҚТАРЫНДА ОҚУ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУДА МӘТІНМЕН ЖҰМЫСТЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ»

Байырбаева Б.С., Уклинова К.Е.

*І.Жансүгіров атындағы Жетісу университетінің «Zhansugirov College»,
Талдықорған қаласы*

Аңдатпа: Мақалада сабақтың барлық түрлерін құрылымдауда білім алушылардың оқу сауаттылығын арттыру үшін мәтінмен жұмыстың түрлерін және оқуға, оқуды үйренуге арналған әр түрлі жаттығуларды сипаттап, жетістіктерге жетудің жолдары мен маңыздылығы айтылады.

Аннотация: В статье описываются виды работы с текстом для повышения учебной грамотности обучающихся при структурировании всех видов занятий и различные упражнения для обучения, излагаются пути и важность достижения успеха.

Annotation: The article describes types of work with text to improve students' educational literacy when structuring all types of classes and various exercises for learning, and outlines the ways and importance of achieving success.

Білім, білік, дағды қасиеті өзінің даралығымен сипатталып, өз бетімен жетілдіріліп отырған жағдайда ғана күзиреттіліктің негізі бола алады. Құдайбергенова К.С.

зерттеулерінде «Құзырлылық ұғымы соңғы жылдары педагогика саласында тұлғаның субъектілік тәжірибесіне ерекше көңіл аудару нәтижесінде ендіріліп отырған ұғым делінген. Құзырлылықтың латын тілінен аудармасы «competens» белгілі сала бойынша жан-жақты хабардар білгір деген мағынаны қамти отырып, қандай да бір сұрақтар төңірегінде беделді түрде шешім шығара алады дегенді білдіреді» [1,5]. Қазақстан Республикасы білім беру тұжырымдамасында педагог кадрлардың кәсіби – тұлғалық құзіреттілігін қалыптастыру басты мақсат екендігін атай келе педагог төмендегідей құзіреттіліктерді игеру міндетті деп көрсетті.

1. Арнайы құзіреттілік - өзінің кәсіби дамуын жобалай білетін қабілет
2. Әлеуметтік құзіреттілік – кәсіптік қызметімен айналысу қабілеті
3. Білім беру құзіреттілігі – педагогикалық және әлеуметтік психологияның негіздерін қолдана білу қабілеті.
4. Функционалды сауаттылықты қалыптастыру

Функционалды сауаттылықты дамыту бойынша пәннің әмбебап оқу дағдыларының арасында ақпаратпен жұмыс істеуге және оқуға басты назар аударамыз. Білім алушылардың оқу сауаттылығын қалыптастыру және дамыту-кәсіптік білім беру мекемелерінде табысты оқытудың анықтаушы факторларының бірі. Себебі, тарих пәні адам, табиғат қоғам туралы білім қалыптастыратын бірде бір пән. Оқу сауаттылығы метапәндік дағды болып табылады. Метапән – стандарттық білім мазмұнымен ғана шектелмей, әр пән сабақтарының ғылыми мазмұнын жүйелеп, талдап, анализдеп, зерттеу жүргізіп, өзіндік ой тұжырым жасауына және өзіндік іс-әрекетінің қалыптасуына, шығармашыл дамуына негіз болатын инновациялық әдіс. Оқу мәтіндерін оқу және түсіну, мәтіннен ақпарат алу, оны түсіну және әр оқу пәнінде оқу үшін әр түрлі оқу және практикалық мәселелерді шешу үшін қолдану мүмкіндігі қажет. Сондықтан да, тарих пәні оқытушысының күш-жігері оқу сауаттылығын қалыптастыруға бағытталуы тиіс. Тарих сабақтарындағы оқыту сауаттылығы – білім алушының белгілі бір мақсатқа жету үшін істелетін мақсатты әрекеті, ақпарат іздеу немесе мәтінді талқылауға қатысу үшін тақырыпты түсінуі, мақсатты көзқарасына байланысты зерттеуі, қарауы.

Тәжірибе алмасу барысында, педагогтердің зерттеулерін назарға ала отырып, сабақта мәтінмен жұмысты қолданудың төмендегі ұсынымдарын назарға алдық және сол мазмұнды ұсынып, тәжірибемізбен бөлісіп отырмыз.

Кіріспе - оқуды қолдану маңызды. Ол алдымен сөйлеуді қалыптастырады. Сөйлеу үшін кітап, мақала, әңгіме арқылы алынатын танымдық оқу қажет. Оқу барысында оқырман алдында тұрған негізгі коммуникативті міндет - бүкіл мәтінді жылдам оқу нәтижесінде ондағы негізгі ақпаратты түсіну - мәтіндегі ақпаратты толық және дәл түсінуді және оны сыни тұрғыдан түсінуді қамтамасыз етеді. Мәтіннің тілдік және логикалық байланыстарына сүйене отырып, оқылатын мазмұнды мақсатты талдауды қамтиды. Оқудың бұл түріндегі «зерттеу» объектісі - мәтіндегі ақпарат. Бұл мәтінді түсінуге үйрететін оқу. Егер білім алушы қажет

болған жағдайда мәтінді қайта оқып, оны түсіне біледі. Кейбір жағдайларда өз ойларын жазып, талдай алады. Оқудың бұл түрімен олар бұрын алған дағдыларын қолдана отырып, мәтіннің мәнін түсінеді. Көрнекі оқу зерттелетін материал туралы жалпы түсінік алуды қамтиды. Оның мақсаты - мәтінде қарастырылған тақырып пен сұрақтар шеңбері туралы жалпы түсінік беру. Бұл еркін, таңдамалы оқу, мәтінді блоктарда оқу, оның «фокустық» бөліктері мен бөліктерімен егжей-тегжейлі танысуды қамтиды.

Сонымен бірге, мәтінмен жұмыста іздеу оқуы тақырып бойынша әдебиеттерді оқуға бағытталған. Оның мақсаты-мәтінде немесе мәтіндер массивінде нақты мәліметтерді (фактілер, сипаттамалар, сандық көрсеткіштер, нұсқаулар) жылдам табу.

Оқудың әр түрінің өзіндік ерекшеліктері бар, оларды мұғалім оқу процесінде қолданған кезде білуі керек. Білім алушыларды оқудың әртүрлі түрлеріне үйрету және оқу техникасын жетілдіру маңызды. Мысал ретінде әртүрлі жаттығуларды ұсынуға болады. Оқуға арналған жаттығулар:

- 1) Дайын жоспарды оқып шығыңыз және ол берілген мәліметтердің дәйектілігіне қаншалықты сәйкес келетінін ойлаңыз;
- 2) Кілтте берілген тақырыптарды мәтінде сақталған ретпен орналастырыңыз;
- 3) Жауап нұсқалары бар ұсынылған сұрақтарда дұрысын таңдаңыз;
- 4) Мәтінде тақырыпта көрсетілген негізгі ойды анықтаңыз;
- 5) Егжей-тегжейлі жоспар құрыңыз;
- 6) Мәтінді оқып, оған тақырып беріңіз;
- 7) Есте сақтау керек фактілерді көрсетіңіз;
- 8) Аннотация жазыңыз;
- 9) Мәтінді алдымен ауызша, содан кейін жазбаша түрде қайта жазыңыз;
- 10) Мәтін негізінде қорытынды жасаңыз;
- 11) Мәтіннен ең маңызды фактілерді келтіріңіз және оларды қайда қолдануға болатындығы туралы ойланыңыз;
- 12) Қол жетімді екі аннотацияны оқып, қайсысы мазмұнды дәл көрсететіні туралы ойланыңыз;
- 13) Оқылған мәтін негізінде диаграмма немесе диаграмма жасаңыз, содан кейін оны толықтырыңыз;
- 14) Мәтіндегі ақпарат болашақ мамандықта сізге пайдалы бола ала ма, жоқ па, соны қарастырыңыз. Негізденіңіз өз пікірін білдірді.

Оқуды үйренуге арналған жаттығулар:

- 1) Мәтінде келтірілген деректерді маңыздылығы бойынша бөліңіз;
- 2) Сіздің ойыңызша, ерекше маңызды сәттерді атаңыз және неге бұлай ойлайтыныңызды түсіндіріңіз;
- 3) Мәтінді құрылымын өзгертпестен мәліметтермен толықтыруға тырысыңыз;
- 4) Қолда бар мәтінде аңдатпа (қорытынды) үшін қажетті фактілерді бөлектеңіз;
- 5) Аннотация/конспект жасаңыз;

6) Мәтіннен негізгі және егжей-тегжейлі ақпаратты қамтитын сұрақтар тізімін жасаңыз;

7) Негізгі тезистерді жазып, содан кейін мәтінге шолу жасаңыз;

8) Мәтіннің қысқаша нұсқасын оқып, жетіспейтін сөздерді немесе сөз тіркестерін өткізіп жіберіңіз;

Оқу техникасын жетілдіру үшін үнемі тәжірибе қажет - мүмкіндігінше әр түрлі мәтіндерді оқып, сонымен бірге оқудың барлық түрлерін игеру керек. Оқу сауаттылығын жетілдіру бойынша жұмысты ұйымдастыру әр түрлі әдістерді қолданады (диагностикалық, жаттығу, бақылау және т.б.). Оқу мәтінімен жұмыс істеудің әртүрлі түрлері мен әдістері бар:

1.Түсініктеме оқу. Бұл күрделі материалды жақсы түсінуге және игеруге көмектеседі. Мәтіндегі ең бастысы.

2. Оқылған мәтін негізінде кесте құру.

3. Оқылған мәтін негізінде диаграмма құру.

4. Параграфтардың жоспарлары мен конспектілерін құрастыру.

5. Мәтінге схемалық сурет салу.

6.Статистикалық мәліметтермен, графиктермен, диаграммалармен, карталармен жұмыс.

7. Ұсынылған мәтіндегі қателерді табу.

8. Мәтінді жетіспейтін сөздермен құрастыру.

9. Кроссвордтар жасау.

10. Әр түрлі мазмұндағы карталарды оқу және талдау және т. б. [2, 80].

Ақпараттың әртүрлі көздерінен – көркем әдебиеттерден, журналдардан, газеттерден, интернет - ресурстардан және т. б. мәтіндерді талдау бойынша тапсырмаларды орындау қызығушылық тудырады. Неғұрлым күрделі жұмыс - бұл түрлендіру мәтін мазмұны графикке, диаграммаға, диаграммаға, кестеге, картаға. Сондай-ақ, бұл ақпаратты тәжірибеге бағытталған мәселелерді шешу үшін пайдалану. Мәтінмен жүйелі жұмыс, мәтінмен жұмыс істеудің әртүрлі әдістерін қолдану әмбебап оқу әрекеттерінің қалыптасуына әкеледі. Алынған дағдылар оқушыларға көлемді тақырыптың материалын оңай және толық есте сақтауға көмектеседі, кейде оқулықтың бірнеше тармақтарын қамтиды. Әлсіз оқушылар үшін тақырып маңыздылығын ерекше атап өту керек. Жеке фактілерді, оқиғаларды, күндерді есте сақтау өте қиын, тақырыптың бүкіл тізбегін айтпағанда. Білім алушыларда функционалдық сауаттылықты қалыптастыру нәтижесінде олар өз бетінше жаңа білім алуға, тарихи білімнен жалпы оқу және арнайы дағдыларды дамытуға мүмкіндік алады

Оқытылатын пәндерде білім алушының функционалдық сауаттылығын дамытатын тапсырмалар өмірмен байланысты болуы керек. Инновациялық технологияларды қолдану оқу процесін сапалы түрлендіруге, жаңашыл жобаларды енгізуге, оны тиімді басқаруға негіз болып, әрбір білім мекемесінде өзіндік даму жолын табуға, әрбір оқытушыға өзінің әдістемелік жүйесін құруға мүмкіндік

береді. Сондықтан қазіргі кезеңде оқытудың инновациялық технологияларын оқу орындарының тәжірибесіне белсенді түрде ендіру – қоғам талабы болып отыр. Ғылым мен техниканың жедел дамыған, ақпараттық мәліметтер ағыны күшейген заманда ақыл-ой мүмкіндігін қалыптастырып, адамның қабілетін, талантын дамыту білім беру мекемелерінің басты міндеті. Ол бүгінгі білім беру кеңістігіндегі ауадай қажет жаңару оқытушының қажымас ізденімпаздығы мен шығармашылық жемісімен келмек. Оқытушы кез - келген технологияны, әдіс - тәсілді пайдаланғанда білім алушы үшін тиімдісін іздейді. Мақсаты - сабақта алған білімін өмірде қолдана алуға бағыт беру.

Қорыта айтқанда, сабақтың барлық түрлерін құрылымдауда мәтінмен жұмыс - оқу сауаттылығын арттыру үшін үлкен жетістіктерге әкеліп, жоғарыда айтылған құзіреттіліктер көрініс табатыны анық.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. К.С. Құдайбергенова, Алматы қ. «Құзырлылықтың педагогикалық категория ретінде дамуының заңдылықтары», ҚазҰУ хабаршысы. «Педагогикалық ғылымдар» сериясы. № 1(38). 2013;
2. Қазақстан Республикасы оқу-ағарту министрлігі, Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, «Жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндерді оқыту процесінде білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту» әдістемелік ұсынымдар, Астана, 2022 жыл.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ӘДІСТІҢ РӨЛІ

Бекжанова Ж.Н.

М.Б.Ықсанов атындағы Жәнібек колледжі

Аңдатпа. Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту басты мақсаттардың бірі болып табылады. Бұл тұрғыда пәнаралық тәсіл оқыту процесін тиімді ұйымдастырудың негізгі құралы ретінде қарастырылады. Себебі, пәнаралық әдіс оқушылардың білімін бір ғана пән шеңберінен тысқары шығарып, түрлі салалар арасындағы байланысты түсінуге, шығармашылық тұрғыдан ойлауға, сыни тұрғыдан бағалауға мүмкіндік береді. Бұл әдіс оқушылардың ақпаратты жан-жақты қабылдап, өмірде қолдана алатын дағдыларын қалыптастыруға көмектеседі.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы пәнаралық әдістің рөлі арнайы тарих пәні арқылы талқыланады. Тарих – бұл тек өткеннің оқиғаларын ғана емес, сондай-ақ қазіргі қоғамның негізін қалаған факторларды түсінуге мүмкіндік беретін ғылым. Тарих пәні арқылы оқушылар өткен кезеңдердің әлеуметтік, мәдени, экономикалық және саяси ерекшеліктерін зерттеу барысында функционалдық сауаттылықтың түрлі аспектілерін дамытуға болады.

Әсіресе, тарихты оқыту барысында пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру оқушылардың білімін тереңдетіп, ой-өрісін кеңейтеді. Мысалы, тарих пен әдебиеттің, география мен экономика сияқты пәндердің өзара байланысы арқылы оқушылар осы пәндер арасындағы қатынасты түсініп, өздері оқып отырған тарихи оқиғаларды кешенді түрде талдай алады. Бұл дағдылар олардың күнделікті өмірде, қоғамда сауатты және жауапты азамат болып қалыптасуына үлкен ықпал етеді.

Сондықтан, функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда пәнаралық әдістің маңыздылығын ескере отырып, тарих сабағында осы әдісті тиімді қолдану жолдарын қарастыру қазіргі білім беру жүйесінің маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Баяндама барысында тарих пәні негізінде пәнаралық әдістердің оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудағы рөлі, оның әдістемелік негіздері мен тәжірибелік қолдану тәсілдері талқыланатын болады.

Функционалдық сауаттылық – бұл жеке тұлғаның өмірлік қажеттіліктерін шешу үшін өз білімін, дағдыларын, қабілеттерін тиімді қолдану және ақпаратты дұрыс түсіну мен пайдалану қабілеті. Ол тек мектеп пәндерін меңгерумен шектелмейді, сонымен қатар адамның қоғамда белсенді, сауатты әрекет етуіне мүмкіндік береді. Бұл оқушылардың ақпаратты жинақтап, талдап, өңдеп, нақты мәселелерді шешу жолдарын іздеу дағдыларын қалыптастырады.

Пәнаралық әдіс – бұл бірнеше пәннің мазмұнын өзара байланысқа келтіріп, олардың тұтас көзқарас пен жүйелі білімді қалыптастыруда біріктіру процесі. Мысалы, тарих пен әдебиетті байланыстыра отырып, оқушыларды тарихи оқиғалармен ғана емес, сол кезеңнің әдеби шығармаларымен таныстыру, олардың арасында байланыс орнату арқылы оқу мен түсінік деңгейін көтеруге болады.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда пәнаралық әдіс үлкен рөл атқарады, өйткені ол оқушылардың әр түрлі ғылымдар мен пәндер арасындағы байланысты түсініп, олардың арасындағы жүйелі ойлау қабілетін дамытады. Бұл әдіс тарих сабақтарында да тиімді қолданылуы мүмкін. Мысалы:

Тарих пен географияны байланыстыру: Оқушылар тарихи оқиғалар мен жер шарының карталарын қатар қолдана отырып, оқиғалардың географиялық орналасуын анықтай алады. Бұл кеңістіктік ойлау мен тарихи себеп-салдар байланысын түсінуге көмектеседі.

Тарих пен әдебиет: Тарихи кезеңдер мен әдеби шығармалардың арасындағы байланысты көрсету арқылы оқушылар сол кезеңнің мәдениеті мен рухани жағдайын түсіне алады. Мысалы, Ұлы Отан соғысы тақырыбында әдеби шығармалар мен тарихи деректерді қатар пайдалану соғыс тақырыбындағы тарихи оқиғаларды тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.

Тарих пен өнер: Өнер туындылары арқылы оқушылар белгілі бір тарихи кезеңдегі халықтың мәдениеті мен дүниетанымын зерттей алады.

Қазақстан тарихы мен әдебиеті: Қазақстанның тәуелсіздігіне қатысты тарихи оқиғаларды зерттей отырып, сол кезеңде жазылған әдеби шығармаларды талқылау арқылы оқушылардың әдебиетке деген қызығушылығын арттыруға болады.

Мысалы, ХХ ғасырдың басындағы қоғамдық-әлеуметтік жағдайды тарихи оқиғалармен байланыстырған шығармаларды қарастыру.

Тарих пәні бойынша пәнаралық әдісті қолданудың тиімділігі

Тарих сабағында пәнаралық әдіс арқылы функционалдық сауаттылықты қалыптастыру:

- Көптеген пәндер арасындағы байланысты түсінуге мүмкіндік береді;
- Талдау және сыни ойлау қабілеттерін дамытады;
- Әртүрлі ақпарат көздерін қолдануға үйретеді;
- Өмірдегі мәселелерді шешуге арналған дағдыларды қалыптастырады.

Тарих пәнінде функционалдық сауаттылықты дамыту әдістемесі

Тарих пәнін оқытуда функционалдық сауаттылықты дамыту үшін бірнеше әдістерді қолдануға болады:

- Жобалау әдісі: Оқушылар тарихи тақырып бойынша зерттеу жүргізіп, жобаларын жасайды. Бұл әдіс оқушыларға ақпаратты жинақтап, өз пікірін дәлелдеп, шешім қабылдау дағдыларын қалыптастырады.
- Талқылау әдісі: Оқушыларға тарихи оқиғаларға қатысты әртүрлі пікірлер мен көзқарастарды талқылау ұсынылады. Бұл сыни ойлауды дамытуға және оқушылардың өз пікірін білдіруіне септігін тигізеді.
- Рөлдік ойындар: Тарихи тұлғалар мен оқиғаларға байланысты рөлдік ойындар ұйымдастыру оқушыларға өткенді тереңірек түсінуге көмектеседі.
- Қосымша әдебиеттер мен дереккөздерді пайдалану: Тарих сабағында түрлі қосымша әдебиеттер мен дереккөздерді қолдану арқылы оқушылар әртүрлі ақпаратты салыстыра отырып, өз пікірлерін қалыптастыра алады.

Тарих сабағында пәнаралық әдіс қолданудың мысалдары

Ұлы Отан соғысы (1941–1945 жылдар): Бұл тақырыпта оқушыларға соғыс жылдарындағы тарихи оқиғалар мен осы кезеңде жазылған әдеби шығармаларды зерттеу ұсынылады. Сонымен қатар, география пәні арқылы соғыстың картасын зерттеу, оның барысында орын алған маңызды шайқастар мен елдердің орналасуын қарастыру маңызды.

Қорытынды. Пәнаралық әдіс арқылы тарих сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту – оқушылардың білімін тереңдетіп, әртүрлі пәндер мен ғылымдар арасында байланысты түсінуге ықпал етеді. Бұл әдіс оқушылардың сыни ойлау қабілетін арттырып, олардың өздігінен шешім қабылдау, ақпаратты тиімді пайдалану сияқты дағдыларын дамытуға септігін тигізеді. Сондықтан да тарих сабағында пәнаралық әдісті қолдану – білім берудің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Аймағамбетова, М.Қ. (2019). "Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру: педагогикалық негіздер". Алматы: Қазақ университеті.

2. Кемелбаева, А.М. (2020). "Пәнаралық байланысты оқыту әдістемесі". Астана: Елорда баспасы.
3. Бимақанова, Н.Ж., Сейітова, А.Қ. (2018). "Тарих пәні бойынша пәнаралық әдістер". Алматы: Білім баспасы.
4. Құдайбергенова, С.Т. (2021). "Білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты дамыту". Тараз: ТарМУ баспасы.
5. Шарипова, Г.Т. (2017). "Тарих сабағында пәнаралық әдіс қолдану". Қарағанды: Қарағанды университеті.

ТАРИХ ПӘНІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ ЖОЛДАРЫ

Бектенова А.Ш.

МКҚК «Жоғары техникалық колледжі» Көкшетау қаласы

Аңдатпа: Бұл мақалада функционалдық сауаттылықтылыққа сипаттама берілді. Тарих сабақтарында студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру жолдары қарастырылды. Тарих пәнінде өтілетін тақырыптардың мақсатына сәйкес студенттердің функционалды сауаттылықтарын арттыратын тапсырмалар топтамасы көрсетілді.

Аннотация: В данной статье представлено описание функциональной грамотности. Рассмотрены способы повышения функциональной грамотности студентов на уроках истории. Показан комплекс заданий, способствующих развитию функциональной грамотности студентов в соответствии с целью изучаемых тем по предмету истории.

Annotation: This article provides a description of functional literacy. It explores ways to improve students' functional literacy in history classes. A collection of tasks aimed at enhancing students' functional literacy according to the goals of the topics covered in history is presented.

Қазіргі таңда заманауи қоғам алдында тұрған міндеттердің бірі функционалдық сауаттылықты қалыптастыру болып табылады.

Функционалдық сауаттылық деп студенттердің алған білімдерін практикалық жағдаятта тиімді қолдана білуге, сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсуге және оған барынша тез бейімделіп, жұмыс істей білуге мүмкіндік беретін пәндік негізгі құзыреттіліктер жүйесін меңгеруінің нәтижесі түсініледі. Жеке тұлғаның оқуға, қарапайым қысқа мәтіндерді құрастыруға және қарапайым арифметикалық амалдарды орындауға қабілеттілігі ретіндегі сауаттылықтың қарапайым түсінігінен айырмашылығы, функционалдық сауаттылық қоғамның төрт іргелі салаларымен (экономикалық, әлеуметтік, саяси және т.б.) өзара әрекеттесу кезінде жеке тұлғаның қалыпты қызметін анықтайтын білімнің, дағдылардың негізгі

деңгейі болып табылады). Оқыту үдерісінде студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту заманауи мектепте тұлғалық-бағдарлы білім берудің қалыптасуын қамтамасыз етеді.

Студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру мен дамытуды болашақта функционалдық сауаттылық өркениеттің, мемлекеттің, ұлттың, әлеуметтік топтың, жеке тұлғаның дамуының көрсеткіші болады. Сондықтан қоғам алдында мақсат түр: қажет болған жағдайда мамандығын тез өзгертуге, жаңа әлеуметтік рөлдер мен функцияларды меңгеруге, бәсекеге қабілетті болуға қабілетті мобильді тұлғаны дайындау. Бүгінгі таңда қоғам мен экономика жаңа білімді меңгергісі келетін және меңгере алатын, оны жаңа жағдайларға қолдана алатын және туындайтын мәселелерді шеше алатын мамандарға сұраныс жасайды, яғни функционалдық сауатты мамандарға сұраныс бар.

Тарих және география пәндері бойынша функционалдық сауаттылықты қалыптастыруды жұмыс жоспары түрінде ұсынуға болады:

-Сабақтарда ынтымақтастық атмосферасын құру.

-Жүйеде сыни тұрғыдан ойлауды дамыту тәсілдерін қолдану.

-Жұптық жұмыс, топтық жұмыс сияқты студенттердің іс-әрекетін ұйымдастырудың формаларын қолдану.

-Диалогтік оқытуды, өзара оқытуды студенттерді оқытудың тиімді тәсілдерінің бірі ретінде пайдалану.

-Өзін-өзі бағалауды және өзара бағалауды қолдану.

-Дарынды және дарынды балаларды дамыту үшін сабақтарда жағдай жасау.

-Оқу қабілеті төмен студенттерге қолдау көрсетуді ұйымдастыру.

Студенттердің функционалдық сауаттылығын табысты қалыптастыру үшін қажетті тарих және қоғамтану сабақтарының келесі функцияларын бөліп көрсету қажет:

Компьютерлік сауаттылық: Интернеттен ақпарат іздеу; электрондық поштаны пайдалану; мәтіндерді құру және басып шығару; электрондық кестелермен жұмыс; графикалық редакторларды қолдану.

Ақпараттық: кітаптардан, анықтамалықтардан, энциклопедиялардан және т.б. қажетті ақпаратты табу және таңдау. баспа мәтіндері; сызбаларды, сызбаларды, графиктерді оқу; бұқаралық ақпарат құралдарынан алынған ақпаратты пайдалану; кітапхананың алфавиттік және жүйелік каталогын пайдалану; сандық ақпаратты талдау.

Коммуникативтік: топпен, топпен жұмыс істеу; басқа адамдарды жену; көңіл-күйінің ауытқуына берілмеу, жаңа, үйреншікті емес талаптар мен шарттарға бейімделу, топ жұмысын ұйымдастыру.

Тұрмыстық мәселелерді шешудегі сауаттылық: нұсқауларды пайдалана отырып, әртүрлі техникалық тұрмыстық техниканы пайдалану; анықтамалықты, картаны пайдалана отырып, бейтаныс қалада шарлау, өнімдерді, тауарларды және

қызметтерді таңдау (дүкендерде, әртүрлі қызмет көрсету орындарында); отбасылық бюджетке байланысты ақшалай шығындарды жоспарлау .

Құқықтық және қоғамдық-саяси сауаттылық: өз құқықтары мен мүдделерін қорғау; Президент пен Үкіметтің функциялары мен өкілеттіктеріндегі айырмашылықтарды түсіндіру; қылмыстық, әкімшілік және тәртіптік құқық бұзушылықтардың айырмашылықтарын түсіндіру; әртүрлі кандидаттар мен партиялардың сайлауалды бағдарламаларын талдау және салыстыру

Тарих және география пәндерінде функционалдық сауаттылықты қалыптастыру құралдары:

- функционалдық оқу – бұл белгілі бір тапсырманы орындау немесе белгілі бір тапсырманы орындау үшін ақпаратты іздеу мақсатында оқу. Функционалдық оқуда көрнекі оқу (сканерлеу) және аналитикалық оқу әдістері (кілт сөздерді бөлектеу, дәйексөздерді таңдау, диаграммаларды, графиктерді, кестелерді құрастыру) қолданылады.;

- қайталау (мифтер, өмірбаяндар, әңгімелер, т.б.) - студентке өз ойын монологтық тұрғыдан сауатты жеткізе отырып, белгілі бір тарихи оқиғалар мен образдарды "сынап көруге" мүмкіндік беру, бұл оқиғаларды "ізгілендіруге" мүмкіндік береді., олардың тәрбиелік ауқымын кеңейту, сол арқылы негізгі құндылықтарды меңгеру үшін сәйкес эмоционалдық ортаны құру;

- танымдық ойындар, викториналар, пікірталас сабақтары ынтымақтастық, жеке жұмыс дағдыларын және пікірталастарда өзіндік көзқараспен сөйлеу қабілетін дамытады;

- тарихи және әлеуметтік ғылымдар бойынша диктанттар мен эсселер, оларды кейіннен мұғалім түзетіп, студенттердің жазбаша сауаттылығын қалыптастырады;

- тарихи-құқықтық құжаттарды зерделеу, оларды егжей-тегжейлі талдау, бұл адамзаттың бүкіл тарихында қалыптасқан этикалық құндылықтарға сүйене отырып, студенттерге мәселе бойынша өз пікірін білдіруге мүмкіндік береді;

- вариативтік дереккөздерді оқу, бұл студенттерге біржақты және тура пайымдаулардан бас тартуға, мәтіндерге және авторлық ұстанымдарға мұқият қарауға мүмкіндік береді. Осылайша, оқушылар этикалық таңдау жасайды, бір жағынан тарихи рөлдерді сынап көрсе, екінші жағынан осы рөлдерді бағалайтындардың шеңберіне енеді;

- презентациялар, эсселер, әлеуметтік сауалнамалар, жобалар түріндегі зерттеу жұмыстары (студенттер туыстарымен, еңбек ардагерлерімен әңгімелесу барысында, анықтамалық әдебиеттерден алынған мәліметтерді пайдалана отырып, жаңа біліммен байыта отырып, адамның қандай адамгершілік қасиеттерге ие болуы керектігіне тағы да көз жеткізеді. оның есімі тарихта қалады). Жұмыс жүйесі сабақтарда студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға, негізгі дағдыларды дамытуға көмектеседі, ішкі өзін-өзі бағалауға тәрбиелейді, студенттердің оқу мотивациясын арттырады. Функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда мұғалім оқушылардың өзіндік белсенді танымдық іс-әрекетін

ұйымдастырушы, сауатты кеңесші және көмекші рөлін көбірек атқарады. Егер студенттер алған білімдерін практикалық жағдаятта тиімді қолдануға және әлеуметтік бейімделу үдерісінде табысты пайдалануға мүмкіндік беретін пәндік негізгі құзыреттер жүйесін меңгерсе, онда оқытушы студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру бойынша қойылған міндетті шеше алды.

Сабақтың тәрбиелік аспектілерін де ұмытуға болмайды. Студент "оқиғаларды" ізгілендіруге, олардың тәрбиелік ауқымын кеңейтуге, сол арқылы негізгі құндылықтарды меңгеруге сәйкес эмоционалдық ортаны құруға мүмкіндік беретін белгілі бір тарихи оқиғалар мен образдарды" сынап көруі" керек. Сабақтың тәрбиелік аспектілері арқылы тарих және география сабақтарының әлеуметтік-бейімделу қызметі шешіліп, оқушыға өмірлік мәселелерді шеше білу, оның қоғамның белсенді мүшесі болуына, азаматтық қасиеттерге ие болуына, сонымен қатар қоғаммен, топпен, жеке тұлғалармен қарым-қатынасын үйлестіруге мүмкіндік береді.

Тарих және қоғамтану пәндерінің заманауи сабағы қазіргі жағдайды талдау үшін ұқсастықтарсыз мүмкін емес. Өмір оқушыны үнемі шешуі қажет мәселелердің алдына қояды. Бұл міндеттерді оқушылар тарих және қоғамтану сабақтарында және сыныптан тыс жұмыстарда тұлғалық-мазмұндық іс-әрекет жүйесінде ғана меңгеруге болатын маңызды тарихи, мәдени, әлеуметтік, рухани-адамгершілік құндылықтарды меңгермейінше жүзеге асыру мүмкін емес. Қорытынды Білім беру үдерісінде заманауи білім беру технологияларын пайдалану оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға, оқушылардың терең және берік білімді өз бетінше сәтті меңгеруіне, қызметтің әртүрлі салаларындағы дағдылары мен дағдыларын бекітуге негіз жасайды; өзінің оқу, өзін-өзі тәрбиелеу іс-әрекетін өз бетінше жоспарлау, қарым-қатынас жасау, ұжымдық нәтижелерге қол жеткізу. Барлық сабақтар оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып өткізілетін болады. Жоғарыда айтылғандардың барлығына сүйене отырып, өз сабақтарында жеті модульді қолданып, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытатын мұғалім – «заманауи мұғалім» екенін атап өткім келеді. Өйткені бұл мұғалім өз пәнін, оқыту әдістемесін жақсы біледі, балалардың психологиялық және физиологиялық ерекшеліктері туралы мәліметтері бар, әр баланы жақсы көреді, оны тұлға ретінде құрметтейді, өзін үнемі жетілдіріп отырады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

№1.С.69-74 4. Иоффе А.Н. Структура современного урока истории и общественнознания как основа организации деятельности учащихся // Преподавание истории в школе. 2012. №1. С. 7-13. 5. Назарбаев Н.Ә. (2012). «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1200002050> (қаралған уақыты:

03.12.2020). 6. Перминова Л.М. Минимальное поле функциональной грамотности (из опыта С. Петербургской школы)//Педагогика. 1999. №2. С.26-29.

ТАРИХ САБАҒЫНДА БІЛІМАЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ ЖОЛДАРЫ

Белгожаева Т. Ш.

Алматы Экономикалық колледжі, Алматы қаласы

Аңдатпа: Тарих және қоғамтану сабақтарында білімалушыларының функционалдық сауаттылықтарының қалыптастыру тетіктерін зерделеу арқылы оқытудың озық технологияларын тиімді пайдаланып, сапалы білім беру, өмірге бейім тұлға қалыптастыру. Сын тұрғысынан ойлауды дамытуды тарих пәнін оқытуда қолдану және ол арқылы білімалушының білімін тереңдетіп, білімалушының сабақты шығармашылық ізденіспен меңгеруіне септігін тигізетіндігін дәлелдеу.

Қазіргі білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықтың маңызы ерекше артқан. Бұл тек оқу мен жазудың ғана емес, кез келген өмірлік жағдайға қажетті ақпаратты дұрыс түсініп, оны қолдана білу дағдысы. Әсіресе, тарих пәні – білімалушылардың ой-өрісін кеңейтіп, әлемдегі маңызды оқиғалар мен үдерістерді терең түсінуіне мүмкіндік береді. Бұл пәнді оқыту барысында функционалдық сауаттылықты арттыру білімалушылардың тарихқа деген қызығушылығын оятып, олардың сыни ойлау қабілетін дамытады. Тарихты терең зерттей отырып, білімалушылар тарихи деректерді түсіну, оларды салыстыру, талдау және бағалау дағдыларын қалыптастырады. Бұл дағдылар функционалдық сауаттылықтың негізгі компоненттеріне жатады.

Тарих пәнін оқытуда функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары:

- Жаңа технологияларды пайдалану: Әсіресе, мультимедиялық құралдар мен интернет ресурстарын қолдану арқылы оқушылар тарихи деректерді зерттеуге мүмкіндік алады. Бұл олардың ақпараттық сауаттылығын арттырады.
- Жобалық жұмыстар: Білімалушыларға топтық немесе жеке жобалар жасау мүмкіндігін беру арқылы олар тарихи фактілерді зерттеп, өздеріне қажетті ақпаратты жинақтап, оны сараптайды.
- Талдау және сыни ойлау дағдыларын дамыту: Тарихи деректерді талдай отырып, білімалушылар себебін, салдарын және оқиғалардың өзара байланысын анықтайды. Мұндай тәсіл білімалушылардың сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын дамытуға ықпал етеді.
- Кейс-стади әдісі: Тарихи мәселелер мен жағдайларды зерттеуді ұсынып, білімалушылардан сол жағдайларға қатысты шешімдер қабылдауды сұрау арқылы оларды ойлауға, бағалауға және шешім қабылдауға үйретуге болады.

Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын бағалау:

Тарих пәнін оқытудағы функционалдық сауаттылықты бағалау әртүрлі тапсырмалар арқылы жүргізіледі. Бұл:

•Сауаттылыққа бағытталған тестілер мен сұрақтар: Тарихи оқиғалар мен деректерді терең түсіну қабілетін тексеру.

•Жазба жұмыстар: Білімалушылардың өз пікірлерін еркін және логикалық тұрғыда жазбаша түрде жеткізе білуін бағалау.

•Презентациялар мен баяндамалар: Білімалушылардың тарихты зерттеу барысында алған білімдерін дұрыс қолдану және оны өзгелерге жеткізе білу дағдысын бағалау.

•Проблемалық тапсырмалар: Тарихи деректерді қолданып, нақты мәселені шешу барысында білімалушылардың ойлау қабілетін және шешім қабылдау дағдыларын тексеру.

Білім берудің сапасын жақсарту мақсатында сын тұрғысынан ойлау технологиясын өз сабақтарымда қолданып жүрмін. Сын тұрғысынан ойлауды дамыту технологиясымен жұмыс жасағанда білімалушылар өз алдына қойған сұрақтарға жауап іздеп, жан-жақты пікірлесіп, талдау жасап отырады. Білімалушылар өз пікірлерін еркін сөйлеу арқылы айтуға, ойын жеткізуге, оны дәлелдей алуға, сонымен қатар қасындағы досына құрметпен қарауға, зер салып тыңдауға, топпен жұмыс істеуге жетелейді, білімалушылардың қызығушылығын оятады. Технология бойынша әр сабақ үш кезеңнен тұрады.

1-кезең: «Қызығушылықты ояту». Білімалушының бұрынғы білетіні мен жаңа білімді ұштастырудан тұрады. Сондықтан да сабақта қарастырғалы тұрған мәселе жайлы білімалушы не біледі, не айта алатындығын анықтаудан басталады. Қызығушылықты ояту кезеңінің екінші мақсаты-білімалушының белсенділігін, ынта-жігерін арттыру. Білімалушы өз білетінін еске түсіреді, жазады.

2-кезең: «Мағынаны тану». Бұл кезеңде оқушы жаңа ақпаратпен танысады, тақырып бойынша жұмыс істейді, тапсырмалар орындайды. Оның өз бетінше жұмыс жасап, белсенділік көрсетуіне жағдай жасалады. Білімалушылардың тақырып бойынша жұмыс жасауға көмектесетін оқу стратегиялары бар. Соның бірі INSERT кестесі. Ол бойынша оқу тақырыбымен, мысалы Дүниежүзі тарихынан «ЮНЕСКО-ның адамзаттың тарихи-мәдени мұрасын сақтау жөніндегі қызметі» тақырыбымен танысу барысында, Ү-білемін; --білмеймін; + -мен үшін жаңалық; ? - мені таң қалдырды; белгілерін қоя отырып, мәтінді оқу тапсырылады. Білімалушылар білетіндерін анықтап, өткенді естеріне тусіреді, білмейтіндерін белгілеп сұрауға әзірленеді.

3-кезең: «Ой толғаныс». Күнделікті оқыту процесінде білімалушылардың толғанысын ұйымдастыру, өзіне, басқаға сын көзбен қарау, баға беру назардан тыс қалып жатады. Бұл кезеңде білімалушыларға «Тарихи диктант», «Венн диаграммасы», «Даталар сөйлейді» т.б. осы сияқты стратегиялар әр сабақтың ерекшелігіне қарай лайықты қолданылады. Олар оқушылардың бір-бірімен ой

алмастыруын камтамасыз етеді. Әр білімалушы өз шығармашылығын көрсете алады.

Сабақтарымда білімалушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуды көздейтін сыни тұрғыдан ойлауды дамытатын жаңа әдіс-тәсілдерді қолдану бойынша өз тәжірибеммен бөліскім келеді. «Қазақ хандығының құрылуы- тарихи үдерістердің заңды нәтижесі» тақырыбында білу мен түсіну кезеңінде білімалушылардың қызығушылығын ояту, сыни тұрғыдан ойлауын дамыту мақсатында әдісі арқылы білімалушыларды топқа бөліп, сабақтың тақырыбына шығуды көздедім. Әбілхайыр хан, Керей хан, Жәнібек хан, Қасым хан, Ақ Орда мемлекетінің аумағы, Моғолстан мемлекетінің аумағы.

Білім алушылар кез келген бір суретті таңдай отырып ол суретте берілген адам туралы кез келген бір факт айтады, соған сәйкес сабақтың мақсатын да анықтап айтып берді. Бұл тапсырма білімалушыларға қиындық туғызған жоқ, себебі берген сурет бойынша қандай ой туды, неліктен, қандай дәлел айта аласыңдар деп сұрағанда, балалар өз ойларын еркін ортаға салды. Мен бұл тапсырма арқылы білімалушылардың сабаққа деген ынтасын арттырып, жаңа тақырыпқа шығуды көздедім. Сабақтың тақырыбы, мақсаты анықталды.

Білім алушылардың сыни ойлауын одан әрі дамыту мақсатында қолдану кезеңінде «Tarsia» әдісін қолдандық, мақсатым үш бұрышта берілген сұрақтардың жауабын құрастыра отырып білім алушылар тақырыпты қаншалықты меңгергенін тексеру және үш бұрыштарды құрастыру барысында олардың сыни ойлау дағдыларының жұмыс жасау әдісін одан әрі кеңейте түсу болатын. Өтілген тақырыптың анализі ретінде «Qizizz. com». программасы арқылы тақырыпқа қортынды жасау болатын. Интер белсенді тақтада программа ашылады, білімалушылардың ватсап чатына оның сілтемесі жіберіледі. Осы сілтеме арқылы білімалушылар программаға қосылады және өздерінің аты-жөнін жазады. Әдісті қолдану барысында байқағаным қанағаттанарлық деген дәрежедегі білім алушылардың өзі бәсекелестікке түсе отырып, сұрақтарға дұрыс жауап беріп отырды. Әдіс арқылы сабаққа анализ жасай алдық. Программа өзі кімнің қанша жинағанын қай сұрақтан қанша пайыз алғанын анықтап береді.

Қорыта айтқанда, тарих сабағында өзім қолданып жүрген оқыту технологиясын қолдану келесі нәтижелерге жеткізеді:

- Білім алушыларға еркін ойлауға мүмкіндік береді;
- Сабақтың нақты мәнін терең ашуға көмектеседі;
- Жеке тұлғалық сипатын дамытуға, шығармашылығын шыңдауға, өзіне деген кәсіби сенімін қалыптастыруға көмектеседі;
- Тіл байлығын дамытады;
- Өз ойын жеткізуге, жан-жақты ізденуге үйретеді;
- Шығармашылық белсенділігін арттырып, ұжымда бірігіп жұмыс істеуге тәрбиелейді;
- Өз бетімен білім алатын, білімді жеке тұлғаны қалыптастырады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Әбдіғұлова Б. К. Қазақстан тарихын оқытуда оқушылардың өзіндік жұмыстарын ұйымдастыру жолдары. Алматы, 2000.
2. Қазақстан Республикасының Білім туралы Заңы.
3. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 – 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕАЛИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ ИСТОРИИ И ГЕОГРАФИИ: НАУКА И ПРАКТИКА

Бигалинова А.Т.

КГП на ПХВ «Аксуский колледж черной металлургии», город Аксу

Аңдатпа: Мақалада оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру контекстінде тарих және география курстары арасындағы пәнаралық байланыстардың маңыздылығы қарастырылады. Студенттерде сыни ойлау мен аналитикалық дағдыларды дамытуға ықпал ететін әдістемелік тәсілдер келтірілген. Мұғалімдерге біртұтас білім беру кеңістігін құруға көмектесетін практикалық әдістерге назар аударылады. Тарих және география курсына атлас және контурлық картаны қолдану мәселелері педагогикалық және әдістемелік тұрғыдан өзекті.

Аннотация: В статье рассматривается важность междисциплинарных связей между курсами истории и географии в контексте формирования функциональной грамотности учащихся. Приводятся методические подходы, способствующие развитию критического мышления и аналитических навыков у студентов. Основное внимание уделяется практическим методам, которые помогают учителям создавать целостное образовательное пространство. Вопросы использования атласа и контурной карты в курсе истории и географии актуальны как с педагогической, так и с методической точки зрения.

Annotation: The article discusses the importance of interdisciplinary connections between history and geography courses in the context of the formation of functional literacy of students. Methodological approaches that contribute to the development of critical thinking and analytical skills in students are given. Attention is paid to practical methods that help teachers create a unified educational space. The problems of using the Atlas and contour map in the course of history and geography are relevant from a pedagogical and methodological point of view.

«... Я вижу свою задачу в том, чтобы принести посильную пользу прекрасной Даме Истории, без которой не

может существовать ни один народ, и ее Мудрой Сестре – Географии, которая роднит людей с их праmaterью Биосферой планеты Земля».

Лев Гумилев

Именно с этой цитаты Льва Николаевича Гумилева мне хочется начать свою статью...

Речь пойдет о синтезе двух таких наук как история и география, которые взаимодополняют друг друга своими открытиями. Безусловно, на сегодняшний день существует множество гипотез, бесчисленное количество трудов подтверждающих неразрывную связь исторических событий и фактов в разрезе того или иного времени на определенных географически зафиксированных пространствах

Свои исследования я считаю целесообразным начать с упоминания творчества Льва Николаевича Гумилева, как человека способного через призму временного пространства наблюдать за динамикой развития цивилизаций и процесс переселения этносов, народностей, а так же культур. Будучи философом, историком, географом, археологом и ученым-востоковедом он становится автором таких знаменитых трудов как «Древние тюрки», «Хунны», «Открытие хазарии», «Этногенез и биосфера Земли», «Древняя Русь и великая степь» посвящены истории народов Евразии.

В современных образовательных реалиях междисциплинарные связи становятся не просто желательными, а необходимыми для формирования полноценного понимания учебного материала. В контексте функциональной грамотности, которая подразумевает способность применять знания на практике, связь истории и географии приобретает особое значение.

История и география развивались рука об руку, поэтому роль междисциплинарного подхода имеет место на уроках истории и географии.

Будучи студентами колледжа им необходимо ориентироваться на исследовательскую деятельность, путем объяснения некоторых исторических явлений в географии и уточнения географических наблюдений путем привлечения исторических данных.

Во-первых, должно присутствовать стремление к обучаемости, т.е. способностью к постоянному самообразованию. Прогресс науки и техники, а также век информатизации позволяет ученику осваивать новые виды информационной деятельности.

Во-вторых, время не стоит на месте и креативность, естественно, играет не мало важную роль в способности действовать и мыслить творчески. Ну, и конечно, интеллект – общая способность к познанию и решению трудностей, которая объединяет все познавательные способности человека (ощущение, восприятие, память, представление, мышление, воображение). Интеллектуально-физическим развитием, умением адаптироваться к ситуациям различного вида и в любом обществе. [1, с.116].

При подготовке к уроку необходимо выделить проблему. Проблема должна быть комплексной, жизненной, социально значимой, как требует от нас коллаборативное обучение, в основе которого лежит идея о том, что обучение – это социальное по своему характеру деятельность, в которой участники общаются друг с другом, и процесс обучения осуществляется посредством общения.

Одним из основ взаимодействия географии и истории являются карты, которые создаются на географической основе. Систематическая работа с картой формирует умения извлекать заложенную в ней необходимую информацию, способствует усвоению теоретических знаний, формирует образную, пространственную картину мира. [2, с.31].

Использование на уроках учебных атласов и контурных карт уже давно является неотъемлемой частью преподавания таких школьных предметов как география и история. Работа по данным учебным пособиям помогает не только учителю, но и обучающимся: учителю — расширить и дополнить дидактическую базу и методические приёмы, а обучающемуся-развить пространственно-художественное мышление и углубить знание по определённой теме. Большим подспорьем для применения учителем контурных карт являются наличие в них уже готовых заданий, позволяющих школьнику получить дополнительную отметку, а учителю активизировать периодичность наполняемости отметками журнал по своему предмету. Карты и атласы можно использовать на разных этапах урока: их можно использовать для закрепления нового материала урока, для повторения изученного на предыдущих уроках с использованием или без использования справочных пособий, для проверки знаний путём выполнения историко-географических работ. Одну и ту же карту можно использовать при изучении многих тем, и каждый этап заполнения карты учащимися оценивается[2, с.98].

Современные методы, в том числе интегрированный урок, дают возможность перестраивания учебного процесса под новую систему образования, которое требует от нас обновленное содержание образования. Сегодня ученик должен обладать дополнительными навыками для более осознанного освоения познавательной деятельности, а также необходимых качеств для усиления тенденций к синтезу знаний учащихся. Кроме того, необходимо учитывать, что междисциплинарный подход не только обогащает содержание уроков, но и способствует развитию социальной компетентности учащихся.

Список литературы

- 1.Алексашина, И.Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: учебно-методическое пособие / И.Ю. Алексашина, О.А. Абдулаева, Ю.П. Киселев / под редакцией И.Ю. Алексашиной. - СанктПетербург: КАРО, 2019. – 160 с.
2. Душина И. В. «Методика и технология обучения географии»: Пособие для учителей и студентов.-М.: ООО Издательство «Астрель»,2014, 218 с.

Интернет ресурсы:
<http://www.schoolnano.ru /node/456>

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*области Абай 24.04.2024 в ходе изучения географии
(Из обобщения опыта проведения областной олимпиады
по географии средистудентов учебных заведений
системы технического и профессионального образования области Абай
на базе КГКП «Политехнический колледж» города Семей)*

Гордеева Е.А., Сыдыкова А.Т.

КГКП «Политехнический колледж» города Семей области Абай

Аңдатпа: Бұл жұмыста олимпиаданы ұйымдастыру бойынша педагогтар тобының пәнаралық ынтымақтастық тәжірибесін жинақтау ұсынылған. Жоспарлаудан бастап өткізуге дейінгі барлық кезеңдерге егжей-тегжейлі талдау жасалды. Оқырман назарына қадамдық алгоритм түрінде осындай іс-шараларды әзірлеудің әдістемелік ұсыныстары ұсынылады. Зерттеу көптеген педагогтарға, әсіресе әдіскерлер мен ұйымдастырушы оқытушыларға қызықты болуы мүмкін. Жаңартылған білім беру мазмұнының бағдарламасын жүзеге асыру кезінде білімді қолдануға, түсіндіруге, талдауға, синтездеуге көп көңіл бөлінді. Өздеріңіз білетіндей, жақсы білім алу үшін қалыптасқан танымдық база қажет. Олимпиада белгілі бір пән бойынша білімді жүйелеудің мықты ынталандырушы факторы болып табылады. Пәндік олимпиадалар - әлемдік білім беру жүйесінің үздік дәстүрлерінің бірі.

Аннотация: В данной работе представлено обобщение опыта междисциплинарного сотрудничества группы педагогов по организации олимпиады. Сделан детальный анализ всех этапов от планирования до проведения. Вниманию читателя в форме пошагового алгоритма предлагаются методические рекомендации разработки подобных мероприятий. Исследование может быть интересно широкому кругу педагогов, особенно методистам и педагогам-организаторам. При реализации Программы обновленного содержания образования большое внимание стало уделяться применению, интерпретации, анализу, синтезу знаний. Зачастую это стало происходить в ущерб последним. Как известно, нужна сформированная когнитивная база, чтобы получить производное от знаний. Сильным стимулирующим фактором систематизации знаний по определенной дисциплине служит олимпиада. Предметные олимпиады вообще - одна из лучших традиций мировой системы образования.

В предшествующие годы, особенно в Пандемию и после, предметные олимпиады средистудентовучебныхзаведенийсистемы технического и профессионального образования были не частые – мы стали терять накопленный опыт их организации и проведения, подготовки студентов к ним. В силу того обстоятельства, что в нашей системе олимпиады по географии не проводились, актуальность данной работы невозможно переоценить.

Председателем ОМО химии, биологии и географии «УО области Абай» Айман Нуртаевной Ташметовой было сделано предложение педагогу модератору географии «Политехнического колледжа» Гордееваой Елене Анатольевне попробовать запланировать, организовать и провести олимпиаду по географии средистудентовпервого курсаучебныхзаведенийсистемытехнического и профессионального образования области Абай. Начались поиски единомышленников. Первым соратником в предстоящем делестала Сыдыкова Айгуль Турсыновна – методист этого же колледжа. Наметились сроки, включены в план работы не только областного методического объединения, но и внутриколледжный. И началась работа по формированию когнитивной базы олимпиады, организации технического сопровождения, а значит – команды оргкомитета, экспертов и наблюдателей.

Областная олимпиада по географиидля студентов учебных заведений системы технического и профессионального образования области Абай (далее Олимпиада) проводилась согласно годовому плану областного методического объединения преподавателей химии, биологии и географии, КГУ «Областного инновационно-методического центра» ГУ «УО области Абай» на базе КГКП «Политехнический колледж». Утвержденным ПОЛОЖЕНИЕМ областнойолимпиадыпо географии средистудентовпервого курсаучебныхзаведенийсистемы технического и профессионального образования области Абай (далее Положение) были определены цели и задачи, порядок проведения Олимпиады.

Целью Олимпиады ставилось обеспечение высокого уровня формирования когнитивных компетенций путем углубления и обобщения знаний, приобретенных в течение текущего учебного процесса.

Задачами Олимпиады определялось соотношение уровня знаний студентов колледжей нашей области в ходе обучения географии; выявление и развитие способностей обучающихся, поиск талантливой молодежи; содействия развитию творческой инициативы студентов и интереса к изучению географии.

В связи с этим, концепт составления заданий был определён как действие на формирование устойчивой мотивации в ходе реализации когнитивных компетенций. Вопросы разработаны преподавателем географии КГКП «Политехнический колледж» Гордеевой Еленой Анатольевной и Сыдыковой Айгуль Турсыновной по тексту двух основных учебников, применяемых при изучении географии студентами колледжей с очной формой обучения на базе общего среднего образования (9 классов средней общеобразовательной школы):

1. Каймулдинова К., Абилмажинова С. География. Учебник для 10 классов естественно-математического направления общеобразовательных школ. – Алматы: Мектеп, 2019. – 288 с., илл.

2. География. Учебник для 11 кл. естеств.-матем. Направления общеобразоват.шк./ К.Д.Каймулдинова, Б.Ш.Абдиманапов, С.А.Абилмажинова. – Алматы: Мектеп, 2020. – 296 с.: ил.

Задания Олимпиады (вопросы) выдержали экспертизу ВУЗа и СОШ.

Участниками Олимпиады потенциально могли стать студенты организаций ТиПО области Абай независимо от языка обучения (имеет право выбора языка участия: казахский, русский) и форм собственности, один студент от одного преподавателя профильного предмета, студенты первого курса. После публикации Положения Олимпиады в чате «Омк химии, биологии и гео», с председателем ОМО преподавателей химии, биологии и географии «УО области Абай» А.Н.Ташметовой начались консультации непосредственно по проведению Олимпиады В Олимпиаде приняли участие 17 студентов. Что содействовало решению задач Олимпиады.

При разработке формы заявок для участия намеренно не ставился пункт предварительного предпочтения рабочего языка участника, так как, в соответствии с Положением, рабочими выступали казахский и русский языки.

Чтобы избежать обмана, участники Олимпиады должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность и зачетную книжку.

Датой проведения определялась - 24 апреля 2024 года. Начало в 09.30 часов. Регистрация с 09.00- до 09.30 ч. Место проведения: КГКП «Политехнический колледж», г.Семей, ул. Декоративная, 26. Олимпиада по географии проведена в сроки, указанные выше. Большинство участников приехали к 8 часам. В 9.30 закончилась регистрация, сделано обращение к участникам, студенты препровождены в компьютерный класс.

Неоценимую помощь оказала волонтерская группа из числа студентов колледжа, работу которой курировала преподаватель Жакпекова Асем Базарбековна.

Олимпиада проводилась в один этап: тестирование на компьютере -70 вопросов. Вопросы по содержанию программного материала курса география для колледжей. На выполнение заданий отводилось 90 минут. В то время, как студенты работали на компьютерах – отвечали на вопросы, сопровождающим их педагогам был предложен кофе-брейк. Чистое время тестирования заняло с 10.15 до 11.06, то есть меньше астрономического часа.

Для оценивания Олимпиады работала экспертная группа и наблюдатели - специалисты профильного предмета из учебных заведений города, студенты которых не входят в состав участников. Наблюдатели отслеживали процесс проведения Олимпиады. Председателем экспертной комиссии назначен старший преподаватель кафедры естественно-научных дисциплин НАО "Университет имени Шакарима" города Семей Нурпейсова Акерке Муратказиновна, другие

члены экспертной комиссии и наблюдатели: методист КГУ «Областной инновационно - методический центр» ГУ «Управления образования» области Абай Рахимжанова Галия Максutowна, председатель ОМО преподавателей химии, биологии и географии «УО области Абай» А.Н.Ташметова, преподаватель географии КГУ СОШ№15 Жапанова Асель Кадыловна, заведующая отделением учебной части КГКП «Политехнический колледж» Ахметқали Балнұр Қуанышқызы. Согласно пункту 7.6. Положения определили победителей и призеров.

Один из пунктов Положения «Экспертная группа проверяют работы участников в соответствии с выработанной методикой и критериями оценки, утвержденными организационным комитетом» был введен как альтернативный. В случае перебоев в работе интернета, во избежание срыва Олимпиады, продумана технология «Дубль тестирования»: распечатаны текстовый материал заданий, таблицы для заполнения ответов (в количестве заявленных студентов).

Для работы выбрана программа, обрабатывающая и представляющая процесс тестирования в прямом онлайн-режиме для наблюдателей, итог по завершению – участнику. В этом приложении участники Олимпиады могли реализовать возможность выполнять задания в любой последовательности, каждый правильный ответ на вопрос оценивался в 1 балл. Сразу же по итогам тестирования педагогам дана возможность ознакомиться со сводной таблицей результатов. По итоговой сумме баллов определилось 3 победителя (I, II, III места). Причем, предусмотрен был и оговорен в Положении момент, при совпадении итоговых баллов тестирования, преимущество отдавалось бы тому, у кого время было минимальным. Время окончания не совпало ни у одного участника. Таким образом, 3 участника получили дипломы, 14 – сертификаты. Подведение итогов Олимпиады и награждение победителей прошло в соответствии с пунктами Положения.

Ряд пунктов Положения предупреждающего характера не актуализированы ввиду отсутствия прецедента.

Анализируя сводную таблицу результатов участников, был выдержан принцип академической честности.

Ввиду того, что Олимпиада – это праздник, на участие в котором приглашены лучшие из лучших, возможно, допустить большее количество призеров.

Итоги проведения Олимпиады размещены на официальном сайте КГУ «Областного инновационно-методического центра» ГУ «УО области Абай» и на сайте КГКП «Политехнический колледж».

Как отмечают организаторы, участники, эксперты и наблюдатели в ходе проведения Олимпиады были реализованы задачи, всё вышеуказанное содействовало достижению поставленных целей.

Конкретнее об этом – в «Методических рекомендациях педагогическим сотрудникам (педагогам, методистам, педагогам-организаторам) по организации и

проведению олимпиады среди студентов учебных заведений системы технического и профессионального образования области Абай»

Чтобы предметные олимпиады стали хорошей традицией учебных заведений системы технического и профессионального образования области Абай, чтобы студенты ответственно готовились, систематически тренировались – зависит от всех нас вместе взятых. Нужно постоянно совершенствоваться и тогда с каждым разом станет интересней!

Список использованной литературы

1. Каймулдинова К., Абилмажинова С. География. Учебник для 10 классов естественно-математического направления общеобразовательных школ. – Алматы: Мектеп, 2019. – 288 с., илл.

2. География. Учебник для 11 кл. естеств.-матем. Направления общеобразоват.шк./ К.Д.Каймулдинова, Б.Ш.Абдиманатов, С.А.Абилмажинова. – Алматы: Мектеп, 2020. – 296 с.: ил.

3. Ресурсы Интернета: <https://ren.tv/longread/959285-kak-prokhdili-drevnie-olimpiskie-igry-i-kto-ikh-vozrodil>

ТАРИХ ПЕН ГЕОГРАФИЯ АРҚЫЛЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ: ПӘНАРАЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ

Д. Болатқызы

*«Геодезия, картография және құрылыс жоғары колледжі» коммуналдық
мемлекеттік қазыналық кәсіпорны, Семей қаласы*

Аннотация: Бұл зерттеу тарих пен география пәндері арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту жолдарын қарастырады. Тарих пен географияның пәнаралық интеграциясы оқушыларға өткен кезеңдер мен қазіргі географиялық құбылыстарды терең түсінуге мүмкіндік береді, сонымен қатар оқушылардың әртүрлі ақпарат көздерін сараптау, талдау және өмірде қолдану дағдыларын арттырады. Тарих пен география пәндерін пәнаралық байланыс арқылы оқыту оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға көмектеседі. Бұл әдіс оқушылардың сыни ойлау, зерттеу дағдылары мен ақпараттық технологияларды қолдану қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Қазіргі білім беру жүйесі тек ғылыми біліммен шектелмей, оқушылардың алған білімдерін күнделікті өмірде қолдануға, сыни ойлау қабілетін дамытуға және болашақта нақты мәселелерді шешуге дағдыландыруға бағытталған. Оқушыларды функционалдық сауаттылыққа тәрбиелеуде пәнаралық байланыс әдістерінің рөлі

ерекше. Тарих пен география пәндерінің пәнаралық интеграциясы функционалды сапаттылықты қалыптастыруға тиімді жол болып табылады.

Пәнаралық байланыс — бұл әртүрлі пәндер арасындағы байланыстырып, білімді кешенді түрде меңгеруге мүмкіндік беретін әдіс. Бұл әдіс оқушылардың теориялық білімдерін практикалық дағдыларға айналдыруға көмектеседі.

Тарих пен география пәндері арасында тығыз пәнаралық байланыс бар, себебі екеуі де адамзаттың өмірі мен дамуын, оның әлеуметтік, саяси, экономикалық және мәдени аспектілерін зерттейді. География — жер бетінің табиғи және адамдық ерекшеліктерін зерттейтін ғылым болса, тарих — өткен дәуірлердегі адамдардың іс-әрекетін, оқиғаларды және олардың себеп-салдарын қарастырады. Бұл екі пәннің пәнаралық интеграциясы оқушыларға кешенді білім береді, олардың дүниетанымын кеңейтеді және түрлі мәселелерге сыни көзқараспен қарауға мүмкіндік береді. Тарих пен географияның өзара байланысы, әсіресе, функционалды сапаттылықты қалыптастыруда ерекше маңызға ие.

Тарих пен география пәндерін пәнаралық түрде оқыту арқылы оқушылардың функционалды сапаттылығын арттыруға болады. Мысалы, тарих пәні арқылы оқушылар өткен дәуірлердегі оқиғаларды, олардың себеп-салдарын, адамзаттың даму жолдарын талдай отырып, қазіргі географиялық жағдаймен байланыстырып көре алады.

Тарих пен география пәндерінің пәнаралық байланысы оқушыларға әртүрлі дереккөздер мен мәліметтерді кешенді түрде зерттеуге мүмкіндік береді. Оқушылар тарихи оқиғаларды, олардың географиялық жағдайларын, экономикалық және әлеуметтік факторларын қатар қарастырып, түрлі саладағы білімді біріктіре алады. Мысалы, тарихи оқиғалар мен географиялық жағдайды байланыстыра отырып, олар өткен кезеңдердегі халықтардың миграциясын, сауда жолдарының құрылуын, өркениеттердің дамуын және олардың табиғи ресурстарға тәуелділігін тереңірек түсінеді.

Осылайша, оқушылар өткен мен қазіргі дүниетанымдарын байланыстыра отырып, уақыттың, кеңістіктің, экологиялық, экономикалық және әлеуметтік факторлардың әсерін бағалай алады. Олардың сыни ойлау қабілеті дамиды, ақпаратты сараптау дағдылары артады, сонымен қатар олар тарихи оқиғалар мен географиялық құбылыстарды кешенді түрде түсініп, әртүрлі дереккөздерінен ақпарат жинап, оны өз бетінше қолдана біледі.

Тарих пен географияны пәнаралық түрде оқытудың бірнеше әдістемелік тәсілдері бар:

Тақырыптық үйлесім. Тарих пен географияның тақырыптарын үйлестіре отырып оқыту, мысалы, тарихи оқиғалар мен сол оқиғалар орын алған географиялық кеңістікті талдау. Мысалы, Ұлы Жібек жолы арқылы өткен тарихи оқиғаларды географиялық тұрғыдан зерттеу. Жоба жұмыстарын ұйымдастыруда оқушыларға нақты бір тарихи кезең мен оның географиялық аспектілерін зерттеу бойынша

жоба тапсырмаларын беру. Мысалы, «Қазіргі Қазақстанның географиялық жағдайы мен тарихи сабақтастығы» тақырыбы бойынша зерттеу жүргізу.

Карталарды пайдалану. Географиялық карталарды тарихи оқиғалармен байланыстырып көрсету. Мысалы, тарих пәні бойынша Көк Орда, Алтын Орда империяларының аумақтарын карталармен көрсету арқылы тарихи оқиғаларға географиялық тұрғыдан талдау жасау.

Кейс-стади әдісін қолдану арқылы оқушыларға нақты тарихи жағдайларды немесе географиялық құбылыстарды талдай отырып, оларды шешу жолдарын ұсыну. Мысалы, климаттық өзгерістердің тарихқа қалай әсер еткенін зерттеу.

Тарих және география пәндерінің пәнаралық оқыту әдістері арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту - оқушыларды тек біліммен ғана емес, сонымен қатар сыни ойлау, ақпаратты өңдеу, практикалық дағдыларды қолдану, және мәселелерді шешу қабілеттерімен қаруландыратын әдіс-тәсіл. Тарих пен географияның пәнаралық байланысы оқушыларға әлемнің дамуын, жер бетіндегі процестерді және әртүрлі тарихи оқиғалардың әлеуметтік, экологиялық және экономикалық аспектілерін жан-жақты түсінуге мүмкіндік береді.

География мен тарихты пәнаралық түрде оқытуда карталар мен диаграммаларды қолдану маңызды рөл атқарады. Тарихи кезеңдерді талдағанда географиялық карталар арқылы оқушылар сол кезеңдегі тарихи оқиғалардың орындарын, соғыстардың, көші-қондардың және экономикалық өзгерістердің географиялық көрінісін көре алады. Бұл тәсіл оқушылардың карталарды оқу дағдыларын дамытады және географиялық ақпаратты тарихи контексте дұрыс түсіну қабілетін арттырады.

Тарих пен географияның пәнаралық әдісі карталарды талдаумен қатар тарихи деректерді салыстыруды да қамтиды. Мысалы, белгілі бір аймақта болған тарихи оқиғаларға (сұрапыл соғыстар, мемлекеттердің шекараларының өзгеруі, халықтың көші-қоны) байланысты тарихи мәліметтермен географиялық өзгерістерді қарастыру оқушыларға әртүрлі көзқарастан қарауға мүмкіндік береді.

Тарих пен география арқылы оқушылардың зерттеу дағдыларын дамыту пәнаралық оқытудың басты мақсаттарының бірі — оқушылардың зерттеу дағдыларын дамыту. Тарих пен географияны біріктіре отырып, оқушылар түрлі зерттеу әдістерін пайдаланып, мәселені кешенді түрде шешуге үйренеді. Олар ақпаратты жинау, өңдеу, талдау және қорытынды жасау дағдыларын игереді. Оқушыларды жеке зерттеулер жүргізуге ынталандыру арқылы олардың өз бетімен жұмыс істеу қабілеттері де артады.

Тарих пен география пәндерінде зерттеу жүргізу барысында ғылыми әдістерді қолдану өте маңызды. Оқушыларды келесі әдістермен таныстыруға болады:

Бақылау: Географиялық нысандарды немесе тарихи орындарды бақылай отырып, ақпарат жинау. Мысалы, белгілі бір аймақтағы климаттық ерекшеліктерді зерттеу.

Сұрақ-жауап әдісі: Тарихи деректерді зерттеу барысында сұрақ қою әдісін қолдану. Мысалы, тарихи оқиғалардың себеп-салдарын анықтау.

Салыстыру әдісі: Өртүрлі тарихи кезеңдер мен географиялық нысандарды салыстыра отырып, олардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтау.

Тарих пен география пәндері арқылы оқушылардың зерттеу дағдыларын дамыту — олардың сыни ойлауын, ғылыми әдістерді қолдану қабілетін, ақпаратты дұрыс жинап, талдай білу дағдыларын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Тарих пен география пәндерінің пәнаралық байланысы функционалдық сауаттылықты дамытуда маңызды рөл атқарады. Бұл тәсіл оқушылардың тек теориялық білімін ғана емес, сонымен қатар практикалық дағдыларын да қалыптастыруға мүмкіндік береді. Пәнаралық оқыту арқылы оқушылар кеңістіктік, уақыттық, экологиялық және әлеуметтік мәселелерді кешенді түрде талдай отырып, сыни ойлау, зерттеу дағдыларын дамытады және оларды өмірде қолдануға үйренеді.

Тарих пен география пәндерінің пәнаралық байланысын тиімді пайдалану — оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда маңызды қадам болып табылады. Бұл әдіс оқушыларды белсенді және сыни ойлауға үйретеді, олардың білімін өмірде қолдана білуге мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Бейсенбекова, Б. К. (2019). Қазіргі білім беру технологиялары және пәнаралық интеграция. Алматы: Ғылым.
2. Мұқанова, Н. Ә. (2018). Қазақ мектебінде пәнаралық оқытуды ұйымдастыру. Алматы: Қазақ университеті.
3. Рахметова, Ж. А. (2020). Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру: қазіргі әдістер мен технологиялар. Астана: Фолиант.
4. Керимов, М. Т., & Сейфуллин, Р. Т. (2017). Пәнаралық оқыту және оның тиімділігі: тәжірибе мен теория. Шымкент: Шымкент университеті.
5. Құдиярова, Н. Қ. (2018). География және тарих: пәнаралық байланыс. Қарағанды: Қарағанды университеті.
6. Орысбекова, А. Б. (2020). Оқушылардың зерттеу дағдыларын дамыту: тарих пен география пәндеріндегі әдістемелік тәсілдер. Астана: Дәуір.
7. Мұхамедова, Ж. К. (2019). Қазіргі педагогикалық технологиялар және пәнаралық оқытудың тиімділігі. Алматы: Нұр-Принт.

ТАРИХ САБАҒЫНДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ ШАРТЫ РЕТІНДЕ РЕФЛЕКСИВТІ- БАҒАЛАУ ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Демесинова Б.Н

Қаскелең Гуманитарлы-техникалық колледжі

Мақсаты: Тарих сабағында білім алушылардың функционалдық сауаттылықтарын арттыру арқылы оқытудың озық технологияларын тиімді пайдаланып, сапалы білім беру, өмірге бейім тұлға қалыптастыру.

Міндеттері:

** Білім алушылаға функционалдық сауаттылығын дамыту бойынша шаралар жүйесін іске асырудың тетіктерін анықтау:*

** Білім алушыларға білім сапасын арттыру үшін қолданылатын жаңаша әдіс-тесілдерді меңгеру, игеру.*

** Рефлексивті-бағалау дағдысын қалыптастыра отырып білім алушылардың өз бетінше ізденуге ынталандыру*

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру.

"Менің студенттерім жаңа нәрселерді менен емес, үйренетін болады. Олар бұл жаңалықты өздері ашатын болады.

Менің міндетім - оларға өз идеяларын ашуға және дамытуға көмектесу"

Функционалды сауатты тұлға - бұл дүниені бағдарлап, қоғамдық құндылықтарға, үміттер мен мүдделерге сай әрекет ететін тұлға. Ал қазіргі білім берудің міндеті - осындай тұлғаны тәрбиелеу.

Функционалдық сауаттылық терминінің түсінігі былайша түсіндіріледі:

"Адамның адам қызметінің барлық салаларында: еңбек, мемлекет, отбасы, денсаулық сақтау, құқық, саясат, мәдениет салаларында сауатты, білікті қызмет ете білуі". Функционалдық сауаттылық - қоғам игілігінің көрсеткіші. Сондықтан мектеп үшін өте маңызды мақсат туындайды: жекелеген таңдаулы білім алушыларды өмірге дайындау емес, қажет болған жағдайда мамандықты тез өзгертуге, жана әлеуметтік рөлдер мен функцияларды меңгеруге, бәсекеге қабілетті болға қабілетті мобильді тұлғаны тәрбиелеу. Осы функционалдық сауаттылық дағды да барлығы мектепте қалыптасады. Ал бүгінгі таңда мектептегі білім берудің негізгі міндеттерінің бірі — оқушыны заманауи әлемге бейімделуге дайындау.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру.

Әлемдегі өзгерістер оқыту мен тәрбиелеудің жаңа параметрлерін белгіледі, мақсаттарды, білім беру нәтижелерін, оқытудың дәстүрлі әдістерін, қол жеткізілген нәтижелерді бағалау жүйелерін түбегейлі қайта қарауды талап етті.

21 ғасыр адамның қандай дағдылар мен қасиеттер қажет?

Адам функционалдық сауатты болуы тиіс.

Функционалдық сауаттылық - бұл әлеуметтік қатынастар жүйесінде туылғанын қалыпты жұмыс істеуін қатамасыз ететін белгілі бір білім, білік және жады деңгейі, яғни оның мәні білім беру қызметін өмірге жақындатудан тұрады.

Функционалдық сауаттылық пен тұлғаның оқу іс-әрекетін өз бетінше жүзеге асыру және алған білімдерін, іскерліктері мен дағдыларын адам қызметінің, қарым-қатынастың және әлеуметтік қатынастардың әртүрлі салаларында өмірлік міндеттерді шешу үшін қолдану қабілетінен тұрады.

Білім беру жүйесін "XXI ғасырдың икемді дағдыларына", білім алушылардың функционалдық сауаттылықтарын және позитивті көзқарастарды дамытуға, оқу мотивациясына және әртүрлі жағдайларда білім алушының мінез-құлық, стратегияларына, өзгерістер дәуірінде өмір сүруге дайындығына байланысты жана нәтижелерге қайта бағдарлауды ескере отырып, оқу-әдістемелік материалдарды жаңарту.

- Мұғалімдерді даярлау, қайта даярлау және біліктілігін арттыру жүйесі арқылы мұғалімдердің біліктілігін мақсатты түрде арттыру, онда оқытудың мазмұны мен әдістерін түбегейлі жаңарту талап етіледі, сапаны арттырға бағытталған мұғалімдер жұмысының тиімділігі.

- Білім беру жетістіктерінің кешенді мониторингін тежірибеге енгізу білім алушылар және заманауи есептегі істерді пайдалана отырып білім беру сапасы. Білім алушылардың пәндік және тұлғалық нәтежиелерін кешенді бағалау. Білім алушылардың функционалдық сауатты болуын қалыптастыруды мониторингілеу үшін.

* білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру үшін тапсырмалар банкін және пәнаралық технологияларды құру, функционалдық сауаттылығын табысты қалыптастыру және дамыту, сабақтарда түйінді және пәндік құзреттіліктерге қол жеткізу үшін келесілерді сақтау қажет шарттар:

*оқыту әрекеттік сипатта болуы тиіс

*оқу бағдарламасы білім алушылардың жеке қызығушылықтарын және олардың даму қажеттіліктерін ескеруі керек.

*Білім алушылар жаңа материалды меңгеру үдерісінің белсенді қатысушылары.

*оқу үдерісін оқушының дербестігін және қызметінің нәтижелеріне жауапкершілігін дамытуға бағыттау қажет: *сабақты іс-әрекетте топтық формаларын колдану:

Колледж күрделі жахандық меселелер бойынша білім алушылар зерттеулерін белсенді түрде колдайды.

Сонымен қатар, студенттерді функционалдық сауаттылығы қалыптастыруда өнімділікті қамтамасыз ету үшін мұғалімдер арнайы белсенді, тұлғалық-бағдарды, дамытушылық білім беру.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту бойынша Ұлттық іс-әрекет жоспары 2012-2016 жылдарға.
2. Әдістемелік нұсқау хат 2016-2017 оқу жылы
3. Писаренко С.Н. Рефлексия и ее роль в преодолении профессиональных затруднений учителя школы, Магнитогорск, 2002, 26 бет
4. Тәңірбергенова А.Ш. Оқу әрекетінде деген рефлексивті қатынасты қалыптастыруды зерттеу бағыттары //Қазақстан орта мектебі 2008 №11, 3-7 беттер

СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУ ЖҮЙЕСІНІҢ ТИІМДІЛІГІ

Есенова М.А.

Талдықорған қаласының «Авиценна» медициналық колледжі

Аңдатпа: Мақалада бүгінгі таңда еліміздің білім беру жүйесінде кеңінен енгізілген критериалды бағалау жүйесі ерекшелігі туралы баяндалады. Студенттің оқу қабырғасында сапалы білім алып, әрі оқуға деген қызығушылығы мен ынтасын арттыру мақсатында күнделікті білімін әділ бағалау, оның оқу жетістіктерін қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Жаңа модельге сәйкес студенттердің білімін бағалау әдісі де өзгеріп, критериалды бағалау жүйесі енгізілуде.

Аннотация: В статье рассказывается о специфике системы критериального оценивания, которая сегодня широко внедрена в системе образования страны. В целях повышения интереса и мотивации студента к обучению и получению качественного образования в учебных стенах, справедливая оценка его ежедневных знаний играет важную роль в формировании его учебных достижений. В соответствии с новой моделью меняется и метод оценки знаний студентов, внедряется система критериального оценивания.

Annotation: The article describes the specifics of the criterion-based assessment system, which is widely implemented in the education sector of the country today. An important role in the formation of a student's educational achievements is played by a fair assessment of his Daily Knowledge in order to get a high – quality education at school and increase interest and motivation to study. According to the new model, the method of assessing students' knowledge is also changing, and a system of criterion – based assessment is being introduced.

Студенттердің күнделікті білімін бағалау – білім беру үдерісінің құрамдас бір бөлігі саналып, студенттің оқу қабырғасында сапалы білім алып, әрі оқуға деген қызығушылығы мен ынтасын арттыру мақсатындағы оның оқу жетістіктерін қалыптастыруда маңызды роль атқарады. Бүгінгі таңда еліміздің білім беру саласы жаңартылған білім беру бағдарламасына толық көшіп, оқып жатқаны белгілі. Жаңа модельге сәйкес студенттердің білімін бағалау әдісі де өзгеріп, критериалды бағалау жүйесі енгізілуде.

Студент білімін бағалау – педагогика ғылымындағы қоғамның заманауи даму үдерісіне сай, үнемі жетілдіріп, дамытып отыратын өзекті теориялық һәм практикалық мәселелердің бірі. Қазіргі таңда бағалау жүйесін оқу бағдарламасының замаманауи талаптарына толық көлемде сәйкестендіру жүзеге асырылуда.

Критериалды бағалау технологиясы оқытудың заманауи әдістемелерінің бірі ретінде саналып, білім сапасын арттыруда көптеген мәселелерді шешуде. Ұзақ жылдар бойы бағалау студент жетістіктерін басқа студенттердің нәтижелерімен салыстыра отырып жүзеге асырылды және бағалауда төменде көрсетілгендей бірнеше кемшіліктер болды:

- күнделікті сабақ барысында әр студенттің жекелеген тақырыпты игеру деңгейін анықтайтын нақты ортақ критерийлері болмады;
- студентті күнделікті сабақ барысында бағалаудың ортақ критерийлері негізінде емес, жалпы топтың орташа білім деңгейін бағдарлай отырып бағаланады;
- студентке қойылған баға оқу бағдарламасының жеке білімдері бойынша нақты білім мен дағдыларды меңгерудің шынайы нәтижесін көрсетпеді, сондықтан әр студенттің жеке оқу траекториясын анықтауға мүмкіндік бермеді;
- оқу үдерісі барысында студент пен оқытушы арасында шығармашылық байланыс болмай, студенттердің оқуға деген ынтасын туғызбады [1].

Осы проблемаларды оңтайлы шешу жолында орта білім жүйелерінде оқытудың мақсат міндеттеріне және күтілетін нәтижелеріне сәйкес студенттердің оқу жетістіктерін бағалаудың жаңа жүйесі әзірленді.

Студенттің күнделікті білімін бағалау критерийі – оның тек оқу материалдарын меңгеру деңгейінің көрсеткіші ретінде ғана емес, білім жетістіктерін ынталандыру, онан әрі ізденіп, талаптану үшін мәні бар шарт болып табылады. Сондықтан студенттің білім жетістіктерін критериалды бағалау – оқу-танымдық күзіреттілігін қалыптастырудың заманауи ғылыми технологиясы тұрғысынан қарастыру қажет.

Білім сапасы студент білімінің әділ, әрі шынайы бағалануымен маңызды, олай болса, бағалау критерийлері тек студентке ғана емес, ата-анаға да түсінікті болатындай, яғни, «бағалау жүйесі» толығымен айқын болуы шарт. Технологияның қарыштап дамыған заманауи қоғамда оған жететін педагогикалық технологияларда баршылық. Соның бірі – критериалды бағалау жолдары.

«Критериалды бағалау» – студенттің білім алу барысында жеткен оқу жетістіктері мен жеке бас қабілеті арасындағы байланысты бағалау, бұл ұғымды ғылымға алғаш рет Роберт Юджин Глейзер (1963) енгізген. Қазіргі кезде бұл бағалау жүйесін әлемнің алдыңғы қатарлы елдерінің білім жүйесінде кеңінен енгізіліп, қолдануда [2].

Бағалау жүйесінің басты ерекшелігі – ең алдымен күнделікті сабақтың оқу мақсатына орай критерийлер беріледі де, қарапайым тілмен айтқанда, критериалды бағалау – студенттің жаңа тақырыпты түсініп, меңгеру деңгейін бағалайтын өлшемдер. Себебі, студенттердің әр тақырып негізіндегі басты ұғымдар мен дағдыларды түсініп, өз білім деңгейін бағалауына мүмкіндік береді. Критериалды бағалау төмендегідей қағидаттарға (принциптерге) негізделеді:

- Оқыту мен бағалаудың өзара байланысы;

- Шынайылық, анықтық және валидтілік;
- Ашықтық және нақтылық;
- Үздіксіздік;
- Дамытуға бағыттылық [3].

Критериалды бағалау студенттердің сабаққа деген белсенділігін арттырып, оқу материалын есте сақтауын жақсартатыны анықталды.

Әр білім орнында критериалды бағалаудың өз үйлестірушілері болып, бүкіл бағалау үдерісін сол үйлестірушілер жоспарлап, ұйымдастырады және өткізуді басқарады.

Критериалды бағалаудың дәстүрлі бағалау жүйесінен басты айырмашылығы – жаңа талап бойынша студенттің оқу пәнінің жаңа тақырыбын мақсатына сай игеру деңгейін бағалау критерийі нақтыланады.

Оқытушының мақсаты – студентті осы бағалау критерийлерін жаңа сабақ тақырыбын өтер алдында таныстыру. Критерий – оқыту міндеттерін жүзеге асыратын өлшемдер, атап айтқанда, студенттердің жұмыс барысында орындайтын іс-әрекеттер тізбесі. Студенттер бағалау критерийімен таныса отырып, креативті тұрғыда ойлай отырып, алдына мақсат қоя біліп, оны орындау жолында ізденіп, жұмыс жасауы керек.

Студент білімін бағалау критерийіне: интерактивті тақта, географиялық карта мен глобусты пайдалана отырып, түрлі тәжірибелік жұмыстар мен бақылау жұмыстары, тақырыптық сынақтар, қолданбалы сипаттағы тапсырмалар мен проблемалық мәселелерді шешу дағдыларына ерекше мән береді. Нәтижесінде, студенттер бойына сыни және креативті ойлау мен функционалдық сауаттылық негізінде географиялық анықтамалар мен ұғымдарды терең меңгеріп, картографиялық және геоақпараттық жүйе жайлы географиялық құзіреттіліктерді дамытады.

Сондай – ақ, оқытушылар студенттермен тек практикалық жұмыстар жүргізбей, бүгінгі қоғамдағы басты проблема – коммуникативтік байланысқа да, яғни коммуникативтік технология барысында студент пен оқытушы және топ арасында тілдік қарым-қатынас орнап, еркін ақпарат алмасу жүргізе біледі.

Қорыта келгенде, студенттің білім сапасын арттыру мақсатында критериалды бағалау жүйесі – білім беру бағдарламасының мақсаттары мен мазмұнына сәйкес әр студенттің жеке бас құзыреттілігін дамытуға бағытталған нақты жүйе.

Білім беру қоғамның үздіксіз даму сипатына сай өзгеретіндіктен, оқытушы білім берудің дәстүрлі парадигмасынан тұлғаға бағытталған парадигмаға көшу барысында оқу жетістіктері мен бағалау жүйесі арасындағы қатынасты қайта қарауы қажет.

Студенттердің оқу жетістіктерін бағалау – олардың негізгі білім беру бағдарламаларын игеру нәтижелерін тексеруде критериалды бағалау арқылы, педагогикалық үдерістің ғылыми-әдістемелік талапқа сай шебер ұйымдастырылған жүйесі арқылы шешуге болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Руководство по критериальному оцениванию для учителей основной и общей средней школ: учебно-метод. пособие / под ред. О.И. Можяевой, А.С. Шилибековой, Д.Б. Зиеденовой. – Астана: АОО «НИШ», 2016. С.–56.
2. Абекова Ж.А., Оралбаев А.Б., Бералиева М., Избасарова Ж.К. Технология критериального оценивания, методика ее применения в учебном процессе // Международный журнал экспериментального образования. – 2016.–№ 2–2.–С. 215-218.
3. Негізгі және жалпы орта мектеп мұғалімдеріне арналған критериалды бағалау бойынша нұсқаулық. Оқу – әдістемелік құрал. «Назарбаев зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымы. Астана: АОО «НИШ», 2020.

ТАРИХ САБАҒЫНДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

Жакубаева М. М.

Жаркент жозары педагогикалық колледжі

***Аңдатпа:** Қазіргі әлемде функционалды сауаттылық – оқушының әлеуметтік мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық фактор.*

***Аннотация:** В современном мире функциональная грамотность является базовым фактором, способствующим активному участию учащегося в социальной, культурной, политической и экономической деятельности, а также обучению на протяжении всей жизни.*

***Annotation:** In today's world, functional literacy is a basic factor that contributes to the active participation of a student in social, cultural, political and economic activities, as well as lifelong learning.*

Функционалды сауаттылықты дамытудың жалпы бағдары Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламада анық көрсетілген. Осы бағдарламаны басшылыққа ала отырып, ҚРсы Үкіметінің 2012ж. 25 маусымдағы №832 қаулысымен «Мектеп оқушыларының функционалды сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған Ұлттық іс-қимыл жоспары» бекітілді. Бұл Ұлттық жоспар – білім сапасын жетілдірудің негізгі бағдары. Жоспарда мақсат, міндеттер нақты қойылған, ағымдағы жағдайды талдау, мектеп оқушыларының функционалды сауаттылығын дамыту тетіктері, білім стандарттарын, оқу бағдарламалары мен

жоспарларын жаңарту, оқыту нысандарын, әдістері мен технологияларын жаңарту.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында «Білім беру жүйесін қайта қарау, білім беру мәселелерін алдыңғы қатарлы елдердің деңгейінде жабдықтау қажеттілігіне тоқталған.

Сол сияқты педагог қызметкерлер оқушылар алған білімнің мемлекеттік стандарттан төмен болмауына күш салуға, оқушылардың өзіндік және шығармашылық қабілеттерінің көрінуі мен дамуы үшін жағдай жасауға міндетті» деп атап көрсетілген.

Ұлттық жоспарда функционалдық сауаттылықты дамытудың төрт негізгі механизмі атап көрсетілді.

Бірінші механизм – оқыту методологиясы мен мазмұнын түбегейлі жаңарту бойынша Министрлік әлемдік тәжірибе негізінде Мемлекеттік білім стандартын жасауға кірісті.

Екінші механизм – оқу нәтижелерін бағалау жүйесін жаңарту бойынша оқу жетістіктерін бағалаудың жаңа тәсілдерін әлемдік тәжірибені жан-жақты зерттеу арқылы енгізу.

Үшінші механизм бойынша – балаларды оқыту мен тәрбиелеуге ата-аналардың белсенді қатысуы үшін жаңа әдістемені әзірлеу.

Төртінші механизм бойынша – қосымша білім беру жүйелері дамытылып, материалдық техникалық база жаңартылатын болады.

Функционалдық сауаттылық – ұлттың, мемлекеттің немесе адамдардың мәдени және гуманитарлық бағытта дамуы, өмір сүріп жатқан әр адамның жасына қарамай қоғамдық-саяси, мәдени қызметтерге белсене араласуы және бүгінгі жаһандану дәуірінде заман ағымынан қалыспай ілесіп отыруы, мамандығын, білімін үнемі жетілдіріп отыруы ретінде түсіндіріледі.

«Сабақ беру – үйреншікті жай ғана шеберлік емес, ол – жаңадан жаңаны табатын өнер» - деген екен Жүсіпбек Аймауытов. «Балаға күштеп білім беруден гөрі, баланың білімге деген құштарлығын ояту ең маңызды мақсат», - деп халық ағартушысы К.Д.Ушинский айтқандай, қазіргі заманда оқушының білім алуға қызығушылығын ояту үшін мұғалім көп ізденіп, сабақтың тиімді өтуіне жағдай жасауы керек.

Педагогикалық үдерісте жеті модульді тиімді пайдалану арқылы оқушылардың білімдерін кеңейтіп қана қоймай, сонымен қатар сыни тұрғыдан ойлауын, шығармашылық, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану, шынайы бағалау қабілеттерін де дамытады. Сонымен тиімді оқыту бағдарламасының жеті модулі: оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер, сыни тұрғыдан ойлауға үйрету, оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау, оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану, оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту және оқу, оқытудағы басқару және көшбасшылық болып келеді.

Сабақтарымда оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуды көздейтін сыни тұрғыдан ойлауды дамытатын жаңа әдіс-тәсілдерді қолдану бойынша өз тәжірибеммен бөліскім келеді. «Қазақ хандығы кезеңіндегі қоғамдық-саяси ойлардың дамуы» тақырыбында білу мен түсіну кезеңінде оқушылардың қызығушылығын ояту, сыни тұрғыдан ойлауын дамыту мақсатында «Суреттен бір факт» әдісі арқылы оқушыларды топқа бөліп, сабақтың тақырыбына шығуды көздедім. Оқушылар кез келген бір суретті таңдай отырып ол суретте берілген адам туралы кез келген бір факт айтады, соған сәйкес сабақтың мақсатын да анықтап айтып берді. Тапсырма орындалып жатқанда оқушының таңдаған суретіне қарай топқа бөлу қарастырылды. Осы ізденіс арқылы сабақтың тақырыбы мақсаты анықталды және сонымен қатар әр бір баланың және топтың бағалау шкаласын анықтап алдық. «Кімнің сөздері?» тәсілі арқылы оқушылардың үй тапсырмасын қаншалықты меңгергендігін тексеру барысында мен алдыңғы сабақта өтілген тақырыпты қайталау мақсатында жоғары дәрежелі сұрақ қоюдан бастадым. Plickers.com программасын қолдану арқылы оқушының тақырыпты қаншалықты меңгергенін және оның уақытын үнемдеу мақсатында осы программаны таңдап алдым.

Мақсатым осы программа арқылы оқушының тақырыпты қаншалықты меңгергенін тексеру және бұрын пайдаланбаған әдіс арқылы оқушылардың жаңа дүниеге деген көзқарасын анықтау болатын. Үмітім ақталды оқушылар тақырыпты да программаны да тез меңгеріп алды.

«Сен білесің бе?» әдісі арқылы кез-келген бір ханның биографиясын оқушылар суреттеп айтып береді. Факт келтіру арқылы оқушылар оның қай хан екендігін табу керек болатын осы әдіс арқылы оқушылардың өткен сыныптардағы білімін жаңғыртып еске түсіру мақсатым болатын. Ол мақсатқа қол жеткізе алдық. Себебі ол фактіде берілген материалдар біздің оқулықта мүлде жоқ болатын. Оқушылар оны мүдірмей тез анықтап алды. Оқушылардың сыни ойлауын одан әрі дамыту мақсатында қолдану кезеңінде «Tarsia» әдісін қолдандық, мақсатым үш бұрышта берілген сұрақтардың жауабын құрастыра отырып оқушылардың тақырыпты қаншалықты меңгергенін тексеру және үш бұрыштарды құрастыру барысында олардың сыни ойлау дағдыларының жұмыс жасау әдісін одан әрі кеңейте түсу болатын. «Tarsia» Осы тәсіл арқылы тақырыпты өздігінен меңгертуді мақсат еттім және өз ойларын негіздеуге үйретуді көздедім. Ең алдымен оқушылар топ ішінде сұрақтарды талдау барысында оларға жауапты да бірден беріп жатты. Әдісіне шектеулі уақыт беріледі. Әрине барлығын дұрыс жинаған топтарға. Егерде топ «Tarsia» -ны дұрыс 4 минутта жинап шығатын болса 5 балл, ал 6 минутта жинап шығатын болса 3 балл, 8 минутта жинап шығатын болса 1 балл беріледі. Бұл орайда топтар берілген тапсырманы 3,50 минут пен 4,10 минутта жинап шықты.

Өтілген тақырыптың анализі ретінде «Qizz.com» программасы арқылы тақырыпқа қоыртынды жасау болатын. Интербелсенді тақтада программа ашыларда оқушылардың ватсап чатына оның ссылқасы жіберіледі. Осы ссылқ

арқылы оқушылар программаға қосылады және өздерінің аты-жөнін жазады. Бұл әдістің мақсаты оқушылардың сыни ойлау дағдысымен қатар оқушының есте сақтау қабілетінің қаншалықты жақсы дамығандығын анықтау болатын. Әдісті қолдану барысында байқағаным қанағаттанарлық деген дәрежедегі оқушының өзі бәсекелестікке түсе отырып сұрақтарға дұрыс жауап беріп отырды. Әдіс арқылы сабаққа анализ жасай алдық. Программа өзі кімнің қанша жинағанын қай сұрақтан қанша пайыз алғанын анықтап береді.

Сабақтың барысында жүргізілген әдіс-тәсілдерге кері байланыс беремін. Ол үшін сабақтың басында түсіндірілгендей бағалау шкаласына сүйенемін. Бірінші орында «Хан» тобы болды. Оларда 37 балл. Екінші орында 36 баллмен «Би» тобы болды. Үшінші орында 35баллмен «Жыраулар» тобы болды.

Сын тұрғысынан ойлауды үйрету модулін пайдалану оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырды, оқу үлгерімі де жоғарылай бастады, көшбасшылық қасиеттері анықталып, оқушылардың сөйлеу мәдениеті қалыптаса бастады.

Функционалдық сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға барынша тез бейімделе алуы мен қарым-қатынас жасай алу деңгейінің көрсеткіші. Функционалдық сауаттылық тұлғаның белгілі бір мәдени ортада өмір сүруі үшін қажетті деп саналатын және оның әлеуметтік қарым-қатынас жасауын қамтамасыз ететін білім, білік, дағдылардың жиынтығынан құралады. Ал кең мағынасында ол тек білік пен білімділік әлеміне барудың жолы ғана емес, ол – ұлттың, елдің немесе жеке адамдар тобының мәдени және әлеуметтік дамуының өлшемі.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

- 1.Қазақстан Республикасының Президенті-Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың 2012 жылғы 27 қаңтардағы Қазақстан халқына Жолдауы «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты» www.akorda.kz.
- 2.Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 - 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары. -Астана, 2012.
3. «Мұғалімге арналған нұсқаулық» ДББҰ «Назарбаев зияткерлік мектептері». Үшінші деңгей. Үшінші басылым, 2012, 46 бет

СЫН ТҰРҒЫСЫНАН ОЙЛАУҒА ҮЙРЕТУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

Жарасбаева Н.К.

«Жезқазған Бизнес және көлік колледжі» ЖММ

«Қазіргі заман мұғалімі – рухани дамыған әрі әлеуметтік тұрғыдан есейген, педагогикалық құралдардың барлық түрлерін меңгерген білікті маман, өзін-өзі әрдайым жетілдіруге ұмтылатын шығармашыл тұлға. Ол жоғары білімді

шығармашыл тұлғаны қалыптастырып, дамыту үшін жауапты» деген. Ондағы басты мақсат колледждерде Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның әлемде әлеуметтік бейімделуі болып табылады. Яғни, студенттердің колледжде алған білімдерін өмірде тиімді қолдануына үйрету. Білім-қоғамды әлеуметтік, мәдени үрдіспен қамтамасыз ететін жоғары құндылық. Осы жоғары құндылық сапасын көтерудің басты шарты – педагогтардың кәсіби құзыреттілігін дамыту болып табылады. Құзыреттіліктің заман талабына сай кез келген саланың маманы болуға мүмкіндік беретін басты екі түрі белгіленіп отыр. Олар – «пәндік» және «пәннен жоғары метапәндік» құзыреттіліктер. Метапәндік құзыреттілік ретінде адамның өз білімін пайдалану және одан әрі дамытуға бағытталған ақпараттық, коммуникативтік, бірлесе жұмыс жасай алу қабілеттері, өз әрекеттерін басқару дағдылары жатқызылады.

Метапән - стандарттық білім мазмұнымен ғана шектелмей, әр пән сабақтарының ғылыми мазмұнын жүйелеп, талдап, анализ деп, зерттеу жүргізіп, өзіндік ой тұжырым жасауына және өзіндік іс - әрекетінің қалыптасуына, шығармашыл дамуына негіз болатын инновациялық әдіс. Осындай инновациялық әдістерді колледжде дәріс беретін өзіннің сабақтарында жиі қолданып, тәжірибе жүзінде іске асырудамын.

Пәнді оқытудағы педагогикалық тәсілдер:

- проблемалық оқыту;
- жартылай ізденіс әдісі (іздеуді, қосымша материал қолдануды қажет деректерді жинау);
- зерттеу әдісі (мен не білемін, нені білгім келеді, неге үйрендім);
- белсенді оқыту әдістері;
- саралап оқыту;

Студенттердің оқу жетістігіне жүйелі мониторинг жасау тарих және география пәндерінде ақпараттық технологияларды пайдалану арқылы студенттердің ақпараттық құзыреттілігін қалыптастыру, қазіргі заман талабына сай ақпараттық технологияларды, электрондық оқулықтарды және интернет ресурстарды пайдалану студенттердің білім беру үрдісінде шығармашылық қабілетін дамытуға мүмкіндік береді.

Сабақта ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдаланудың тиімділігі:

- студенттің өз бетімен жұмысы;
 - аз уақытта көп білім алып, уақытты үнемдеу;
 - білім –білік дағдыларын тест тапсырмалары арқылы тексеру;
- шығармашылық жұмыстар жасау;
- қашықтықтан білім алу мүмкіндігінің туындауы;
 - қажетті ақпаратты жедел түрде алу мүмкіндігі;

Қарапайым көзбен көріп, қолмен ұстап сезіну немесе құлақ пен есту мүмкіндіктері болмайтын табиғаттың таңғажайып процестерімен әртүрлі тәжірибе нәтижелерін көріп, сезіну мүмкіндігі.

Қазір еліміздің түкпір-түкпірінде оқыту мен оқудағы жаңа әдіс-тәсілдермен қаруланған біршама ұстаздар қауымы өз мамандығына деген сүйіспеншілігі арта түсіп, жаңа нәтижелерге жетуде, шәкірттерінің жаңа белестерді меңгеруіне жол ашуда.

Соның бірі функционалдық сауаттылықты дамытудағы білім мазмұнының жаңғыруысындарлы оқыту теориясына негізделгендігін айтуға болады. Сындарлы оқытудың мақсаты-студенттердің пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімін сабақтан тыс жерде, кез келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету.

Студентпен мұғалім арасындағы қарым-қатынас түбегейлі өзгерісті керек етеді. Сонымен қатар студент қалай оқу керектігін үйрену, соның нәтижесінде еркін, өзіндік дәлел-уәждерін нанымды жеткізе білетін, ынталы, сенімді, сыни ойлай алатын, пікірқозғарастары жүйелі дамыған, сандық технологияларда құзырылық танытатын студент қалыптастыру.

Өз тәжірибемде табысты қолдануға ықпал ететін әдістемелік сипаттағы бірқатар сындарлы оқытудың модульдерін ұсынғым келеді: оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдерді сабақта жиі қолдану маңызды; сыни тұрғыдан ойлауға үйрету арқылы ой-өрісін дамыту; дарынды студенттерді анықтауда ғылыми ізденіске жол ашу; студенттерді көшбасшылық қабілетін қалыптастыру: сабақта ақпараттық коммуникациялық технологияларды үнемі қолдану өте тиімді.

Қорыта айтқанда, жеке тұлғаны дамытуда шығармашылық сабақтарды өткізу, студенттердің өз бетімен ізденіп, жан-жақты дамуындағы алатын орны ерекше екендігін байқалтады.

ТАРИХ ПЕН ГЕОГРАФИЯНЫ ПӘНАРАЛЫҚ ТҰРҒЫДА ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Жунисбеков А.М.

Жамбыл индустриалды-технологиялық колледжі, Тараз қаласы

Қазіргі, қарқынды жылдамдықпен өзгеріп жатқан әлемде, функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене қатысуына және өмір бойы оқып білуіне мүмкіндік туғызатын, негізгі факторлардың біріне айналып барады.

Жаһандану кезеңінде Қазақстан алдына жаңа талаптар қояды, қарқынды түрде өзгеріп жатқан бір тұтас әлемге икемделіп, бейімделу үшін, әр азаматқа кең өрісті дағдыларды игеру керек болады.

Мемлекет азаматтарының әртүрлі өзгерістерге жылдам бейімделуге қабілетті болуы үшін қажетті негізгі құзыреттерді игеруін қамтамасыз етуде білім алу алдыңғы қатарда тұрады.

Қазіргі білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі білімалушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту, яғни білімдерін күнделікті өмірде қолдана алу қабілеттерін қалыптастыру. Функционалдық сауаттылықтың маңызды құралдарының бірі – пәнаралық әдіс. Тарих пен география пәндерін пәнаралық негізде оқыту осы міндетті жүзеге асыруда тиімді әдіс ретінде қарастырылады. [1]

1. Пәнаралық әдістің мәні мен маңызы

Пәнаралық әдіс – әртүрлі пәндер арасында байланыс орнатып, білімалушылардың алған білімдерін кешенді түрде пайдалануына мүмкіндік беретін әдіс. Тарих пен географияны біріктіре оқыту білімалушылардың тарихи және географиялық мәліметтерді біріктіріп, өткен оқиғалардың кеңістіктегі орнын, себеп-салдарын тереңірек түсінуге ықпал етеді. Мұндай тәсіл білімалушылардың жан-жақты білімін дамытып қана қоймай, нақты өмірлік жағдайларда қолдану мүмкіндігін кеңейтеді.

Қазіргі қоғамның тарихы күрделі және алуан түрлі, бұл әртүрлілік аймақтың географиялық жағдайына, табиғи жағдайларына және әлеуметтік құрылымына байланысты. Шын мәнінде, география және тарих сабақтарында әр пәннің ерекшелігін ескере отырып, бірдей процестер зерттеледі. Тарих және география сабақтарының пәнаралық байланыстарының әлеуетін пайдалану білім алушылардың әлемнің кеңістіктік ұйымдастырылу заңдылықтары, дамудың әртүрлі кезеңдеріндегі елдердің әлеуметтік-экономикалық дамуы туралы білімдерін кеңейтеді, статистикалық, кестелік, картографиялық материалдармен жұмыс істей білуін бекітеді. Мысалы, дүниежүзілік тарих бойынша 10-11-сыныптарда өркениеттердің, экономикалық жүйелердің қалыптасу ерекшеліктері туралы мәселе зерделенеді, онда табиғи-географиялық фактордың әсері (климат, толып жатқан көптеген өзендер, әлемдік теңіз және мұхит жолдарынан қашықтығы, шекаралардың ашықтығы, Еуропа мен Азияда орналасуы және т.б.) ескеріледі. Соғыстарды зерттеу кезінде картографиялық материалға сүйену қажет.

2. Тарих пен географияны пәнаралық тұрғыда оқытудың маңыздылығы

Тарих пен география пәндері өзара тығыз байланысты және олардың бірлесіп оқытылуы білімалушылардың сыни тұрғыдан ойлау, оқиғаларды кең ауқымда талдау қабілеттерін дамытады. Тарихи оқиғалардың географиялық тұрғыдан қарастырылуы білімалушыларға көптеген пайдалы ақпаратты ұсынуден қатар, қоғамдағы құбылыстарды түсінуге және олардың себебін анықтауға мүмкіндік береді.

Негізгі артықшылықтар:

- Кешенді ойлау. Тарих пен географияны байланыстыра отырып, білімалушылар оқиғалардың уақыт пен кеңістіктегі орнын, маңызын талдап үйренеді.

- Шынайы жағдайларды модельдеу. Пәнаралық әдіс білімалушыларға нақты өмірде орын алған мәселелерді модельдеп, шешім қабылдау процестеріне қатысуға мүмкіндік береді.

- Себеп-салдар байланысын дамыту. Географиялық және тарихи факторларды салыстыру арқылы білімалушылар оқиғалардың қалай өрбігенін, олардың әлеуметтік, экономикалық салдарын жақсы түсіне алады.

3. Пәнаралық әдісті қолданудың мысалдары

Тарих пен географияны пәнаралық негізде оқыту барысында түрлі тапсырмалар мен жобаларды қолдануға болады. Мысал ретінде келесілерді атап өтуге болады:

Мысал 1: «Ұлы Жібек жолы: мәдени және экономикалық байланыстар»

Бұл тақырып тарих пен география пәндерінің арасындағы байланысты қолдануға мүмкіндік береді. Тарих сабағында білімалушылар Ұлы Жібек жолының дамуы, оның маңыздылығы мен сауда қатынастарын үйренеді. География сабағында олар Жібек жолының картасын сызып, оның әртүрлі аймақтар арқылы қалай өткенін, табиғи кедергілерді қалай жеңгенін зерттейді. Нәтижесінде, оқушылар тарихи оқиғалардың географиялық факторлармен қалай тығыз байланыста болғанын түсінеді.

4. Пәнаралық әдісті қолданудың нәтижелері

Тарих пен география пәндерін пәнаралық әдіс арқылы оқытудың нәтижесінде білімалушылардың функционалдық сауаттылығы едәуір артады:

- Теориялық білімнің практикаға ауысуы. Білімалушылар алған білімдерін шынайы өмірде қолдануға дағдыланады, бұл олардың оқу мотивациясын арттырады.

- Жаңа ақпаратты жылдам қабылдау және қолдану. Пәнаралық әдіс арқылы білімалушылар жаңа ақпаратты қабылдап қана қоймай, оны өздерінің білімдерімен байланыстырып қолдануға үйренеді.

- Талдау және шешім қабылдау қабілеттерін дамыту. Тарихи оқиғалар мен географиялық факторлар арасындағы байланысты талдай отырып, білімалушылар себеп-салдар байланысын жақсы түсінеді және бұл білімді өмірлік мәселелерді шешуде қолданады.

Қорытынды Функционалдық сауаттылықты дамытуда тарих пен географияны пәнаралық әдіс арқылы оқыту білімалушылардың жан-жақты, кешенді білім алуына мүмкіндік береді. Бұл әдіс білімалушылардың ой-өрісін кеңейтіп, сыни тұрғыдан ойлау, талдау және шешім қабылдау қабілеттерін дамытады. Осылайша, пәнаралық әдіс білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың маңызды құралы ретінде ерекше орын алады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Оқытудың белсенді әдістері: әзірлеу және қолдану бойынша нұсқаулар: оқуәдіс. құрал / Е. В. Зарукина, Н. А. Логинова, М. М. Новик. СПб.: СПбГИЭУ, 2010. – 59 б

2. «Білімді ел – Образованная страна» газеті. Оқушылардың функционалдық сауаттылық дағдыларын қалыптастыру 07.02.2022

ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУ ТӘСІЛДЕРІ

Ибраймов Е.С.

Есік гуманитарлық-экономикалық колледжі

***Аннотация:** Мақалада география сабағында білімалушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту баяндалған. География сабақтарында функционалдық сауаттылықтың бір саласы қалыптасады. Қазіргі кезде білім берудегі негізгі мақсат - жан-жақты білімді, өмір сүруге бейім, іскер, өзіндік ой талғамы бар, адам-гершілігі жоғары, қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру.*

***Кілт сөздер:** функционалдық сауаттылық, функционалдық дағды, PISA, география, географиялық объектілер.*

***Аннотация:** Одно направление функциональной грамотности формируется на уроках географии. Сегодня основной целью образования является формирование образованной, живой, деловой, самостоятельной, высоконравственной, способной личности.*

***Ключевые слова:** функциональная грамотность, функциональные навыки, PISA, география, географические объекты.*

***Abstract:** The article describes the development of functional literacy of schoolchildren in geography. One area of functional literacy is formed in geography lessons. Today, the main goal of education is the formation of an educated, lively, businesslike, independent, highly moral, capable personality.*

***Key words:** functional literacy, functional skills, PISA, geography, geographic features.*

Әрбіріміз үшін білім нәрімен су-сындап, оның құпиясын аша білу – күрделі де қиын іс. Осы білім теңізінде еркін жүздіру – бала жаны-ның бағбаны мұғалімнің іс-әрекеті. Мұғалімнің бір-біріне және ешкімге ұқсамайтын сабақтары келер ұрпақты заман талабына сай оқытып, тәрбие бермек. Бүгінгі таңда жер жүзінде білім саласындағы саясаткерлер мен мұғалімдер үшін ең маңызды болып отырғаны-»XXI ғасырда нені оқыту керек және XXI ғасырға оқушыларды қалай дайындайды?» деген мәселе.

Заманауи тәсілдің ең негізгі ерекшелігі - оқушылардың алған білімдерін жай ғана иеленіп қоймай, оларды орынды жерде қолдана білуіне басты назар аудару болып табылады, ал XXI ғасырда талап етілетін дағдылардың мәні осында. Сондықтан да қазір жаңа технологияларды меңгеру үшін ең басты қажетті құрал – білім. Осы тұста мақаланың тақырыбын «География сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту» деп алдық. Функционалдық

сауаттылықты

PISA адамның қазіргі қоғамдағы толыққанды жұмыс істеуі үшін қажетті білім мен дағды ретінде түсінеді. География сабақтарында функционалдық сауаттылықтың бір саласы қалыптасады, яғни жаратылыстану бағыты бойынша функционалдық сауаттылықты қалыптастырады.

Қазіргі кезде білім берудегі негізгі мақсат - жан-жақты білімді, өмір сүруге бейім, іскер, өзіндік ой талғамы бар, адамгершілігі жоғары, қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру.

Білім алушылардың білім сапасын көтеру барысында әрбір сабақта қолданатын оқытудың жаңа формалары мен пәнге қызығушылығы мен ізденімпаздығын байқау қабілеттерін жетілдіруге, білім сапасын көтеруге мүмкіндік береді.

Білімалушылардың негізгі қызметі: сұрақтар-ды қолдану арқылы алынған ақпаратты тәуелсіз оқу және талқылау (әңгіме, пікірталас, дау); практи-калық тапсырмалар; интернеттегі материалдарды іздеу және талқылау; ситуациялық және практи-калық бағытталған міндеттерді шешу; тәжірибелер мен эксперименттер жүргізу. Сабақта білімалушылардың танымдық белсенділігін дамыту мақсатында іскерлік және дидактикалық ойындарды қолдануға, шағын жобаларды әзірлеуге және жүзеге асыруға, турнирлер мен жарыстар ұйымдастыруға болады. Сабақта мәтінмен жұмыс ерекше орын алады. Сонымен қатар сабақтарда практикалық тапсырмаларды жиі қолдану өзінің оң нәтижесін береді.

Мысалы: оқылған мәтін бойынша схема құру: «Жер бедері», «Агроөнеркәсіптік кешеннің құрамы», «Отын-энергетикалық кешен» және т.б.

Білімалушылардың географиядан функционалдық дағдыларын қалыптастыруда, яғни бірқатар географиялық ұғымдардың анықтамасын оңай түсіну үшін, өздігінше интерпретация (жұмыс жүргізу және ой қорыту) жасай алу үшін, қажетті сандық мәліметті өздігінше тауып, есте сақтау үшін график-тер мен диаграммалар құру, оларды оқи білу үлкен көмек береді:

Абзацтардың жоспарлары мен тезистерін құру.

- Мәтінге нобай суретті құру.
- Статистикалық мәліметтермен, графиктермен, диаграммалармен, карталармен жұмыс.
- Ұсынылған мәтіндегі географиялық қателерді табу.
- Жетіспейтін сөздермен мәтін құрастыру.
- Оқушылар «материктер», «гидросфера», «ауа райы» тақырыптары бойынша өз еріктерімен сөзжұмбақтар жазады.
- Жердің табиғи ерекшеліктері туралы мәтінді талдау.
- Әр түрлі мазмұндағы карталарды оқу және талдау.

Білімалушылар үлкен қызығушылықпен шығармалардан көркем мәтіндерді талдау қажет болатын тапсырмаларды орындайды.

Нәтижесінде білімалушыларға табиғи зонаны, географиялық объектіні анық-тап,

ауа-райын сипаттап, сол немесе басқа табиғи құбылыстың мәнін немесе себебін түсіндіруі керек. Осындай тапсырмалар білімалушылардың функционалдық сауаттылықтарын дамытады.

Білімалушылардың функционалдық сауаттылығы мен пәнге деген қызығушылығын арттыру арқылы сыныпты сыни тұрғыдан ойлауға үйрету-басты міндеттеріміздің бірі болды.

Ең бастысы сабақ мақсатын дұрыс қоя білген мұғалім ғана, күтілетін нәтижеге жете алады. Сол себепті деңгейлік тапсырмаларды жас ерекшеліктеріне сәйкес енгізу қажет. Кез-келген топтық, жұптық жұмыс жасауға әбден машық.

Білімалушылардың өз бетімен жүргізілетін жұмыстарының бірнеше түрлерін сабақ барысында әр кезеңінде ұйымдастыру қажет. Олар мыналар:

1. Оқулықпен жұмыс істеу - әсіресе 1курс білімалушылармен жүргізілетін негізгі жұмыс түрі. Білімалушылар статистикалық материалдарды, кесте, сызба-нұсқаларды талдау арқылы оқулықтағы білімдерін кеңейтіп, негізгі білімдерін жүйелейді (көбіне бұл жұмысты жаңа сабақты түсіндіру кезеңінде пайдаланған тиімді.)

2. Атласпен, картамен жұмыс істеу: география пәнінде атласпен, картамен жұмыс барлық сыныптарда жүйелі жүргізілуі тиіс. Географиялық нысандарды ажырату, олардың ерекшеліктерін, жату бағыттарын, орналасуын тек карта арқылы түсіндіруге болады. Сондай-ақ өнеркәсіп орталықтарын, олардың мамандану салаларын карта арқылы білуге болады.

3.Қосымша әдебиетпен жұмыс. Қосымша пайдаланған әдебиеттердің ішінде саяхатшылардың өмір-тарихы, зерттеулері, қызықты әңгімелер оқу арқылы білімалушылардың жан-жақты дамуына, дүниетанымының артуына мүмкіндік туындайды. Қоршаған әлемде, табиғатта болып жатқан құбылыстарды түсініп, салыстырып, жүйелейді.

География – жаратылыстану ғылымдарының негізгі саласы ретінде, жаратылыстану ғылым-дарының рөлі туралы қорытынды жасауды талап ететін тиімді жұмыс жасауға, ғылымдағы түсінікте-мелерді өмірлік жағдаяттарға тікелей қолдануға дайын білімалушыларды дайындауға негіз бола алатын пән. Бұл ретте педагогтар функционалдық сауаттылықты дамытудың нәтижелі болуы үшін білімалушылар алған білімдерін практикалық жағдайларда тиімді және әлеуметтік бейімделу процесінде сәтті пайдалануға мүмкіндік беретіндей құзыреттіліктерді бойларына сіңірте алуы қажет. Ол үшін педагог оқытудың инновациялық әдістерін, қазіргі заманғы білім беру және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалануы қажет. Біз саралап көрсеткен оқулықпен жұмыс, атласпен, кескін карта-мен жұмыс, географиялық есептер шығару, кестелер толтыру, диаграмма құру, қосымша әдебиетпен жұмыс әрбір география сабағында оқытудың жаңа инновациялық технологиялары арқылы ұтымды ұйымдастырылса, білімалушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту процесі үнемі ұтымды жүрмек.

Қорыта айтқанда, функционалды сауатты білімалушыны тәрбиелеу педагог үшін де, қоғам үшін де маңызды болып табылады. Өйткені функционалды сауатты тұлға болашақта өзіне міндеттелген білік, білім, дағдыны игеріп, сыни тұрғыдан ойлау негіздерін қалыптастырып, оны ары қарай дамыта алады. Алған білімдерін өмірлік азық ретінде пайдалана алады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасында 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы // Астана. 2004. 3-4б.
2. Б.А. Тұрғынбаева. Мұғалімнің шығармашылық әлеуметін біліктілікті арттыру жағдайында дамыту: теория және тәжірибе // Алматы. 2005, 174 б.

ТАРИХ ПӘНІН ОҚЫТУДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Издина Қ.М.

Шиелі индустриалды-аграрлық колледжі, Шиелі ауданы

Функционалды сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға барынша тез бейімделе алуы мен қарым-қатынас жасай алу деңгейінің көрсеткіші. Олай болса, функционалды сауаттылық тұлғаның белгілі бір мәдени ортада өмір сүруі үшін қажетті деп саналатын және оның әлеуметтік қарым-қатынас жасауын қамтамасыз ететін білім, білік, дағдылардың жиынтығынан құралады [1].

Тұлғаның бейімділігін, қажеттілігін қанағаттандырып, қызығушылығын, қабілетінің дамуын ескере отырып, функционалды сауаттылығына қол жеткізуді қамтамасыз етіп, жан-жақты дамыған, колледжде алған білімін өмір бойы пайдалана алатын тұлға өсіру - әрбір тарих пәні оқытушыларының жүктелген міндеті [2].

Тарих сабақтарында функционалды сауаттылықты дамытудың ең өзекті құралы модельдеу болып табылады. Модельдеу әдісі - зерттеудің жалпы ғылыми әдісі, онда білім объектінің өзі зерттелмейді, оның модел деп аталатын түрдегі бейнесі, бірақ зерттеу нәтижесі модельден объектіге ауысады. Ол синтетикалық тәсілге негізделген: объектінің жеке бөліктері зерттеледі, олардың жұмыс істеуі зерттеледі, білім пәніне қатысты мәліметтердің жиынтығы түсіндіріледі. Бұл әдістің негізі болып табылатын визуализация маңызды элемент болып табылады, өйткені біздің миымыз мәтіндік ақпаратқа қарағанда көрнекі ақпаратты 60 мың есе жылдам өндейді. Модельдеу мүмкіндік береді:

- білім алушылардың қабылдауының жеке ерекшеліктерін ескере отырып, оқу-тәрбие үрдісінде үздіксіз білім алу, өздігінен білім алу дағдысын қалыптастыру;
- білім алушының жүйелі сыни жаһандық ойлауын дамыту;
- модельді қарым-қатынас, позицияларды үйлестіру, ұжымда өзара әрекеттесу құралы ретінде пайдалану;
- білім алушыны мәтінмен жұмыс істеуге, талдауға, толықтыруға, әртүрлі дереккөздерден қажетті ақпаратты тауып, шындықпен салыстыруға үйрету. Ақпаратты құрылымдау принципі негізгі ойды бөліп көрсетуді, ақпараттық блоктар арасындағы байланыстарды қадағалауды, оны жаңа ақпаратпен толықтыруды жеңілдетеді.

Модельдеудің негізгі ерекшеліктері:

- материалды немесе материалдық емес үлгі жасауға болатын объектінің болуы;
- нақты объектіні модельмен ауыстыру (сызба, физикалық құрылымдар, символдық формалар немесе формулалар түріндегі жасанды түрде жасалған объект);
- маңызды белгілердің бейнеленуі, объектінің құрылымын, қасиеттерін, элементтері арасындағы қатынастар мен қатынастарды қарапайым және өрескел түрде көрсету, жаңа қасиеттерді болжауға мүмкіндік беретін гипотетикалық сипаттамалар жиынтығы;
- объектінің сипаттамасына субъективтілік пен қиялдың элементін енгізу (зерттелетін объектінің маңызды сипаттамалары туралы автордың көзқарасы).
- талдау нәтижелерін түпнұсқаның сипаттамаларымен салыстыру. Бұл әдіс әмбебап болып табылады, бұл оны функционалдық сауаттылықтың кез келген саласын жүзеге асыруда қолдануға мүмкіндік береді.

Кесте - ақпаратты жүйелеуге, талдауға, салыстыруға, салыстыруға, негізгі нәрсені ерекшелеуге, түрлендіруге, құрылымдауға, әртүрлі дереккөздерден алу мүмкіндігі бар материалды жалпылауға мүмкіндік беретін, оны тұтас қабылдауға және қабылдауға мүмкіндік беретін үлгі. түсіну. Біз кестелердің түрлеріне жүгінеміз

- тақырыптық
- хронологиялық
- салыстырмалы-аналитикалық
- синхрондық.

Тақырыптық кесте – тарихи өткеннің немесе қоғамдық даму құбылысының жеке мәселелері мен мәселелерін ашатын модель. Хронологиялық кесте – тарихи құбылыстардың ұзақтығын, олардың ретін көрсететін үлгі. Күндер мен оқиғалар торының бір түрін білдіреді. [3]. Синхрондық кесте - жалпы және аймақтық тарихты зерделеуде, сондай-ақ әртүрлі елдерде шамамен бір уақытта болған аса маңызды оқиғалар мен құбылыстарды тіркейтін курсаралық байланыстар үшін сәтті қолданылған модель.

Тарих сабақтарында функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың тағы бір жолы: мәтін мазмұнын меңгерту. Мәтіндердің қызмет ету жағдайлары: 1. Жеке мәтіндер - күнделіктер, естеліктер, оқиғалар туралы әңгімелер (хаттар, көркем әдебиет, өмірбаяндар).

2. Қоғамдық - қоғамдық жағдайларда қоғамдық ұйымдардың істері мен мәселелерін сипаттайтын мәтіндер бар.

3. Сипаттама мәтіндер-мәліметтері объектілерге және олардың кеңістік қасиеттеріне қатысты мәтін түрі. Сипаттама мәтіндер жауап беретін негізгі сұрақтар: бұл не, ол қандай? Бұған диаграммалар, иллюстрациялар, карта, каталог, кесте және т.б.

4. Баяндау -мәліметтері объектілерге және олардың уақытша қасиеттеріне қатысты мәтін түрі. Баяндау мәтіндері жауап беретін сұрақтар: қашан, қандай ретпен? Әңгіме кейіпкерлері неліктен берілген жағдайда осылай әрекет етті (сезінді) баяндау мәтініне қойылатын сұрақтардың негізгі түрі болып табылады.

5.Көркем әңгіме мәтіндері оқиғалардың объективті баяндауы болып табылады. 6. Әңгімелеу мәтініне мысал ретінде әңгіме, пьеса, юмор, өмірбаян, газет хабары жатады [4].

Тарих сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін әртүрлі интерактивті жұмыс түрлерін қолданамын. Теориялық білімді практикада қолдануды талап ететін логикалық және талдау сипаттағы тапсырмалар білім алушыларды ерекше қызықтырады.

Қазіргі адам қызметтердің барлық салаларында табысты жұмыс істеуге және жедел өзгертін ақпараттық ортамен бірігуге мүмкіндік беретін білімділіктің деңгейін меншіктенуі тиіс. Ол үшін функционалдық сауаттылықтың маңызды құрамдас бөліктері болуы тиіс: үздіксіз оқу және даму, белсенді шығармашылық ойлауды дамыту, қойылған міндеттерді шешудің стандартты емес жолдарын табу, өзінің кәсіби жолы мен өмірлік бағдарларын таңдай білу. Бұл адамның білімін және мәдениетін тарату құралы, маманның коммуникативтік және кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру туралы куәлік, адам өміріндегі жетістікке жету құралы, білім алу үшін негізгі дағдыларды қалыптастыратын және дамытатын әрекет. Сондықтан ең маңызды дағды кез-келген кіріс ақпаратын түсіну, талдау және қолдану қабілетіне айналады. Сонымен, білім беруде ақпарат жинау мен есте сақтаудан оны дұрыс қолдану дағдыларын игеруге баса назар аударылады. Бүгінгі күні бұл дағды жас адамның қоғамда өзін сенімді сезінуі үшін өте қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Абдулаев Э.Н. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру // Педагогика, 2012. №1. 3-7 бб.

2. Кенжеғұл А. Тарих пәнін оқытуда оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру жолдары // Педагогика, 2014. №8. 8-9 бб.

3. Гребнев И.В. Методическая компетентность преподавателя: формирование и способы оценки // Педагогика. 2014. №1. С.69-74
4. Перминова Л.М. Минимальное поле функциональной грамотности (из опыта С. Петербургской школы)//Педагогика. 1999. №2. С.26-29.

КРЕАТИВНЫЙ ПОДХОД ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

Изимова С.А.

Есикский гуманитарно-экономический колледж, Алматинская область, г. Есик

***Аннотация:**Мақалада автор тарих сабақтарында студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға ықпал ететін жұмыс түрлері туралы жазады.*

***Аннотация:**В статье автор пишет о формах работы, способствующих формированию функциональной грамотности студентов на уроках истории.*

***Annotation:**In the article, the author writes about forms of work that contribute to the development of students' functional literacy in history lessons.*

Образовательный процесс в современном мире должен быть практикоориентированным, чтобы результаты обучения могли применяться вне образовательной системы, то есть в повседневной жизни, в процессе социальной адаптации. [1] Обучение студентов самостоятельному извлечению, анализу, структурированию и эффективному использованию информации для максимальной самореализации и реализации в профессии - главное направление работы колледжа, тем более, что они – будущие учителя начального образования, учителя русского языка и литературы.

На уроках истории Казахстана и Всемирной истории я применяю:

- дебаты, дискуссионные уроки, развивающие навыки совместной работы, индивидуальной работы и способности высказывать свою точку зрения в обсуждениях;
- исторические диктанты и сочинения, эссе-размышления, формирующие письменную грамотность студентов;
- анализ исторических и правовых документов и высказывание собственного мнения студентом по проблеме;
- кластеры и интеллект-карты по тексту или термину, событию;
- исследовательская работа в виде презентаций, аннотаций, социологических исследований;
- интеллектуальные викторины, «Что? Где? Когда?»;
- создание эмблемы к историческому явлению, событию, термину;

- создание рекламного лозунга, написание анонса к теме урока или исторической личности

- проблемные вопросы со слов «почему», «докажите», «резюмируйте», «обобщите» и т.д - формируют функциональную понятийную грамотность.

Из собственного опыта предлагаю формы работы, способствующие формированию функциональной грамотности студентов на уроках истории.

1 Тема: Пути преодоления бедности

Работа со статистическим источником информации

Эксперты «Черта бедности в РК в 2024г.»

1. Прочитайте текст, определите особенности бедности в Казахстане.

2. Как была подсчитана цифра – черта бедности?

3. Объясните факт: Наименее обеспеченные 40 процентов населения Казахстана тратят на еду около 59% своего бюджета.

4. На основе статистических данных в тексте посчитайте величину прожиточного минимума в 2024г.

Текст 1

В 4 квартале 2023 года черта бедности была на уровне 38 092 тенге, что составляет 70% от величины прожиточного минимума.

На конец 2023 года доля населения, имеющего доходы ниже прожиточного минимума, составила 5,2% (чуть более 1 млн казахстанцев). По неофициальным оценкам экспертов, эта цифра составляет 1,5 миллиона человек и более. Это означает, что многие люди в Казахстане не могут позволить себе купить, например, старенький автомобиль, даже если захотят, потому что независимо от того, насколько дешев автомобиль, им все равно придется платить за бензин, парковку и другие сопутствующие расходы.

2 Тема: Роль Великого Шелкового пути в развитии городской культуры

1 Дайте «Аналитическую справку» - Какова роль Великого Шелкового пути в возникновении и развитии городов Казахстана?

2 Предложите авторское определение Шелкового пути

3 Создайте Эмблему-символ ВШП

4 «Великий Шелковый путь» можно было бы с таким же успехом назвать «Бумажным», почему?

5 Почему ВШП способствовал развитию континентальной системы безопасности?

6 «Картографическая справка». На контурной карте укажите основные маршруты и трассы ВШП по территории Казахстана.

7 Создайте карту – маршрут для своего каравана и укажите города, в которых караван делает остановки для торговли.

3 Тема: Литературное и музыкальное наследие

Определите название источника, его вид, автора, место и время создания.

Сформулируйте основную идею. Выдели главные мысли текста

Кичащийся знаньем от знаний далек,

*Признался в незнание достигнешь высот.
Познание море без края и дна.
Ю. Баласагуни*

4 Тема: Особенности социальной стратификации традиционного казахского общества

ПОПС «В казахском обществе социальные группы сыграли важную роль».

Используя минимум 5 ключевых слов дайте оценку: хан, сұлтан, аксүйек, карасүйек, би, батыр, құл, төленгіт, төре

Насколько вы согласны с этим утверждением? Дайте ответ используя формулу ПОПС.

П: «Я считаю, что...». (1 балл)

О: «Потому что ...». (1 балл)

П: «Например». (1-3 балла)

С: «Поэтому». (2 балла)

5 Технология решения ситуационных задач

Прием «Кластер» («гроздь») – выделение смысловых единиц текста и графическое их оформление в определенном порядке в виде грозди винограда, паука.

Прием «Корзина» (записывают все понятия, идеи, имена по данной теме).

6 Инфографика (типология PISA) - понимание несплошного текста смешанного формата.



Поиск и извлечение информации. (Определение темы Узнавание/распознавание информации).

- 1 Какое право человека нарушается в процессе буллинга?
2. Кто несёт ответственность за благополучие ребёнка в школе?
3. Что делать родителю, чей ребёнок попал под действие буллинга?
8. Был ли раньше буллинг? Как с ним справлялись? Что изменилось за последнее время?
5. Как воспитать уважение и толерантность в обществе, чтобы предотвратить случаи буллинга и гипербуллинга?

Данные приемы работы помогают формировать на уроках истории функциональную грамотность студентов, воспитывать внутреннюю самооценку,

повышать учебную мотивацию, а в будущем стать хорошим специалистом, самостоятельным человеком, способным определять проблему и искать пути ее решения. При формировании функциональной грамотности я, как учитель, выступаю в роли организатора, консультанта и помощника.

Список литературы

1. Войченко Е. Д. Формированию функциональной грамотности на уроках истории. Вестник науки: международный научный журнал.-2022.-№ 12 (57).-С. 135

ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ӘДІСТЕРІ

Чыгырбаева К.К., Арыстанова К.Н.

Маңғыстау об., Мұнайлы ауданы, «№7 жалпы білім беретін мектеп» КММ-сі

Аңдатпа: Бұл мақалада география сабағында функционалдықы сауаттылықты қалыптастырудың әртүрлі әдістері қарастырылады. Функционалдықы сауаттылық оқушылардың нақты өмір жағдайларында тиімді әрекет етуі үшін қажетті дағдылар мен білімдерді меңгеруін қамтиды. Мақалада практикалық тапсырмалар, проекттік оқыту, технологияларды пайдалану, дала жұмыстарын ұйымдастыру және интерактивті оқыту сияқты әдістер сипатталады. Бұл әдістердің әрқайсысы оқушылардың танымдық және практикалық дағдыларын жетілдіруге бағытталған.

Аннотация: В данной статье рассматриваются различные методы формирования функциональной грамотности на уроках географии. Функциональная грамотность включает в себя навыки и знания, необходимые учащимся для эффективного действия в реальных жизненных ситуациях. В статье описаны такие методы, как практические задания, проектное обучение, использование технологий, организация полевых работи интерактивное обучение. Каждый из этих методов направлен на развитие когнитивных и практических навыков учащихся.

Annotation: This article discusses various methods of developing functional literacy in geography lessons. Functional literacy encompasses the skills and knowledge necessary for students to act effectively in real-life situations. The article describes methods such as practical tasks, project-based learning, the use of technology, organizing fieldwork, criteria-based assessment, and interactive learning. Each of these methods is aimed at enhancing students' cognitive and practical skills.

Функционалдықы сауаттылық — қазіргі білім беру жүйесінің негізгі мақсаттарының бірі. Ол оқушылардың нақты өмір жағдайларында тиімді әрекет етуі үшін қажетті дағдылар мен білімдерді меңгеруін қамтиды. География пәні осы тұрғыдан ерекше рөл атқарады, себебі ол тек қана географиялық білімдерді

үйретіп қоймай, оқушылардың қоршаған ортаға деген көзқарасын, аналитикалық ойлау қабілетін және практикалық дағдыларын дамытады[1].

Функционалдық сауаттылықты дамыту әдістері. Оқушылардың өз бетінше оқу дағдыларын дамыту: Оқушыларға өз бетінше ақпарат іздеу, мәліметтерді талдау және сын тұрғысынан бағалау дағдыларын үйрету. Бұл әдіс оқушылардың зерттеу қабілеттерін арттыруға көмектеседі. География сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру әртүрлі әдістерді қолдануды талап етеді. Төменде осы әдістерді қарастырамыз:

Практикалық тапсырмалар: Оқушыларға нақты өмірлік жағдайларда қолдануға болатын практикалық тапсырмалар беру арқылы функционалдық сауаттылықты арттыру. Мысалы, карталарды қолдану, маршруттарды жоспарлау немесе жергілікті табиғи ресурстарды зерттеу.

Проектік оқыту: Проекттік жұмыстар арқылы оқушыларды бірлесіп жұмыс істеуге, зерттеу жүргізуге және алынған білімді қолдануға ынталандыру. Мысалы, жергілікті экологиялық проблемаларды зерттеу жобасы.

Технологияларды пайдалану: Цифрлық құралдар мен географиялық ақпараттық жүйелерді (GIS) қолдану арқылы оқушылардың цифрлық сауаттылығын арттыру. Бұл құралдар оқушыларға кеңістіктік деректерді түсінуге және талдауға көмектеседі.

Дала жұмыстарын ұйымдастыру: Сыныптан тыс оқыту әдістерін пайдаланып, табиғатқа экскурсиялар, зерттеу саяхаттары және басқа да практикалық әрекеттерді ұйымдастыру. Бұл оқушыларға табиғи құбылыстарды тікелей бақылауға мүмкіндік береді.

Интерактивті оқыту: Интерактивті оқыту әдістерін, соның ішінде рөлдік ойындар, дебаттар және симуляциялар қолдану. Бұл оқушыларға өз көзқарастарын қорғауға және талқылауға мүмкіндік береді [2].

Интеграциялық оқыту: Географияны басқа пәндермен (тарих, биология, экономика және т.б.) интеграциялау арқылы оқу процесін байыту. Бұл әдіс оқушыларға әртүрлі пәндер арасындағы байланыстарды түсінуге және оларды өмірде қолдануға мүмкіндік береді.

Проблемалық оқыту: Оқушыларға шынайы өмірдегі мәселелерді шешуге бағытталған тапсырмалар беру. Бұл оқыту әдісі оқушылардың логикалық ойлауын, шығармашылық қабілеттерін және проблемаларды шешу дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Ақпараттық сауаттылық: Оқушыларды ақпараттық сауаттылыққа үйрету, яғни сенімді ақпарат көздерін табу және пайдалану, алынған ақпаратты сын тұрғысынан бағалау. Бұл әдіс оқушылардың ақпараттық қоғамда өз орнын табуына көмектеседі.

Коммуникативтік дағдыларды дамыту: Топтық жұмыстар, дебаттар және презентациялар арқылы оқушылардың коммуникативтік дағдыларын дамыту. Бұл әдіс оқушыларға өз ойларын нақты және түсінікті жеткізуге мүмкіндік береді.

Шығармашылық тапсырмалар: Оқушыларға шығармашылық тапсырмалар беру, мысалы, география пәнінде эссе жазу, карталар құрастыру немесе табиғаттың бейнелерін салу. Бұл әдіс оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытады [3].

Қорыта келгенде география сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың түрлі әдістерді қарастыруға болады. Негізгі мақсат — осы әдістердің әртүрлілігі мен тиімділігін көрсету, сондай-ақ оқыту процесінде оларды қалай тиімді қолдануға болатынын талдау. Сонымен қатар, функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған практикалық ұсыныстар мен мысалдар қолдансақ оқушылардың тақырыпты игеруіне септігі тиеді.

Функционалдық сауаттылықты дамыту бүгінгі білім беру жүйесінің маңызды аспектілерінің бірі болып табылады. Оны тиімді қалыптастыру арқылы көптеген маңызды нәтижелерге қол жеткізуге болады. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту олардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырып, пәндік білімдерін практикада қолдану қабілетін жақсартады. Бұл, өз кезегінде, олардың өмірлік дағдыларын жетілдіріп, болашақтағы табысты өміріне негіз қалайды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Ахметов, А. (2020). География сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру әдістері. Қазақстанғылымы, 12(3), 45-52.
2. Иванова, М. (2019). Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру әдістерінің география сабағында қолданылуы. Ғылым және мәдениет, 8(2), 67-74.
3. Петров, В. (2018). География сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру әдістерінің тиімділігі. Ғылым және білім, 5(1), 23-30.

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНТЕКСТНЫХ ЗАДАНИЙ И ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ

Кажмуратова А.К.

ГККП «Высший колледж культуры им Акана серэ г.Кокшетау» при управлении образования Акмолинской области

Аңдатпа: Мақаланың тақырыбы контекстік тапсырмалар мен цифрлық ресурстарды пайдалану арқылы география сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту бүгінгі таңда өзекті болып табылады, өйткені қазіргі әлемде функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметке, сондай-ақ өмір бойы оқуға белсенді қатысуына ықпал ететін негізгі факторлардың біріне айналуға. Жұмыстың мақсаты география

сабақтарында тапсырмаларды орындау арқылы білім алушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын дамыту және "жұмсақ" дағдыларды қалыптастыру мүмкіндіктерін көрсету. Жұмыстың құндылығы білім алушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, PISA тапсырмаларын оқыту және география сабақтарында эксперименттік қызметті жүзеге асыру мақсатына сәйкес оқу процесіне енгізуді көрсету болып табылады.

Аннотация: *Тема статьи Развитие функциональной грамотности на уроках географии через использование контекстных заданий и цифровых ресурсов является актуальной на сегодняшний день, так как в современном мире функциональная грамотность становится одним из базовых факторов, способствующих активному участию людей в социальной, культурной, политической и экономической деятельности, а также обучению на протяжении всей жизни. Цель работы показать возможности развития у обучающихся естественно-научной грамотности и формирования «мягких» навыков через выполнение заданий на уроках географии. Ценность работы заключается в демонстрации включения в учебный процесс, в соответствии с целью обучения заданий PISA и осуществление экспериментальной деятельности на уроках географии, с учетом возрастных особенностей обучающихся.*

Annotation: *The topic of the article «Development of functional literacy in geography lessons» is relevant today, since in the modern world, functional literacy is becoming one of the basic factors that contribute to the active participation of people in social, cultural, political and economic activities, as well as learning throughout life. The purpose of this work is to show the possibilities of developing students in natural science literacy and the formation of «soft» skills through the performance of tasks in geography lessons. The value of the work lies in demonstrating inclusion in the educational process, in accordance with the goal of teaching PISA tasks and the implementation of experimental activities in geography lessons, taking into account the age characteristics of students.*

В эпоху глобализации информационного пространства, массового использования гаджетов система образования вынуждена ускорить свое преобразование, приспособление к новым социальным требованиям.

Многие страны, включая Казахстан, столкнулись с проблемой функциональной неграмотности в условиях развития глобального информационного общества. Функциональная грамотность – это способность учащихся взаимодействовать с внешней средой, адаптироваться к меняющимся условиям жизни, развивать индивидуальные способности, что составляют основу для развития социальных навыков учащихся, социально-культурного развития, превращения знаний, умений и навыков в компетенции.

Функциональная грамотность формируется из компетенций, важных для решения коммуникативных, информационных проблем обучающихся . [2, с 34]. Становится очевидным, что процесс обучения географии на уровне средне специального

технического послесреднего образования должен соответствовать результативно-целевой основе Государственного общеобязательного стандарта образования (ГОСО) и показателям качества образования, признанным в мире.

Процесс формирования функциональной грамотности обучающихся в настоящее время является актуальной педагогической проблемой. Подтверждением этому являются работы таких исследователей, как А. А. Жеребцова, А. Ю. Пентина, Г. Г. Никифорова, Е. А. Никишова и др. Формирование функциональной грамотности по мнению исследователей должно осуществляться через поиск оптимальных инновационных методов, повышающих педагогическое воздействие. Развитие функциональной грамотности обучающихся должно осуществляться комплексно, совместно с интеллектуальными и коммуникативными способностями, которые в совокупности являются показателями интегративного развития личности обучающегося [3].

В Концепции развития географического образования сказано, что при изучении обучающимися географии отсутствует связь теоретического материала с жизненным опытом обучающихся, поэтому данный предмет поддается изучению достаточно сложно.. Функциональная грамотность обучающихся по географии проявляется в умении ориентироваться в источниках географической информации, нахождении и извлечении необходимой информации, использовании различных источников географической информации для решения учебных и практико-ориентированных задач, относящихся к естественнонаучной грамотности.

Обновленное содержание образования Республики Казахстан согласно Государственному общеобязательному стандарту образования требует обновление методического аппарата учебно-методического комплекса по географии, где ведущим методическим принципом становится формирование практических навыков использования географической информации, требующей реализации деятельностного подхода.

В учебниках географии новой линии согласно обновленному содержанию образования появились новые контекстные задания, включающие законченный по смыслу текст лично значимого содержания и группу заданий к нему, предполагающих осмысление, анализ и объяснение ситуации и (или) поиск способа решения общественно значимой проблемы. Тексты этих заданий дополняют основной текст учебника, содержат информацию о важных событиях и проблемах, включают фрагменты программы документов, обозначающих реальные современные проблемы развития нашей страны и намечающих основные пути их решения. Этим заданиям принадлежит особая роль в реализации принципа связи содержания географического образования с жизнью [3].

Для развития функциональной грамотности учителю необходимо работать в следующих направлениях:

1. Применение заданий на функциональную грамотность Учитель может самостоятельно разрабатывать задания или адаптировать тексты заданий PISA. Задания открытых сборников PISA можно использовать частично т.е использовать только ту часть задания которая соответствует ЦО, или возрастной категории учащихся, заменить часть заданий, используя местный компонент.

2. Оценивание для обучения. Важно продумать как будет проходить оценивание достижений обучающихся учителем, отслеживание прогресса в развитии компетенций самого обучающегося, способствовать развитию креативного мышления. Использование приемов самооценивания и взаимооценивания.

3. Развитие коммуникативных качеств обучающихся. На уроках географии используются различные форматы сплошного и не сплошных текстов, в том числе географические карты, которые помогают обучающимся осознать те действия, с помощью которых они находят решение [3, с. 68].

Я хотела бы Поделиться опытом работы по составлению контекстных заданий и использованию цифровых ресурсов для развития функциональной грамотности у обучающихся на уроках географии.

«Контекстное задание – это задание мотивационного характера, в условии которого описана конкретная жизненная ситуация, требованием такого задания является анализ, осмысление и объяснение этой ситуации или выбор способа действия в ней, а результатом решения задания является встреча с учебной проблемой и осознание её личностной значимости.

Очень часто на мобильный телефон граждан РК приходят сообщения от службы спасения 112. С начала июня по 15 декабря 2023 года пришли порядка 100 сообщений жителям Акмолинской области об оповещении разного рода природной опасности. Изучи текст сообщений. Письменно ответь на вопросы.

- Прочитай текст, рассмотри картинки, письменно ответь на вопросы:

Студенты экологического факультета Алматинского аграрного колледжа осенью 2020 года посетили экологический форум организованный 3 государствами: Казахстаном, Узбекистаном и Китаем. Во время проведения форума участникам была предложена экскурсия. В ходе экскурсии в одном из залов студенты увидели выставку фотографий, в последующих залах они принимали участие в слушаниях и обсуждениях проблем. После окончания форума студентам необходимо было сдать зачёт по данной проблеме. Помогите студентам колледжа сдать зачёт по экологии.

- Изучи текстовую информацию ,проанализируй снимки из космоса, составь письменный анализ о чрезвычайном происшествии в Туркестанской области:

- В Узбекистане 1 мая после сильного дождя и штормового ветра произошел прорыв одной из дамб Сардобинского водохранилища. 2 мая в 04.30 на границе Мактааральского района произошел разлив из коллектора, в связи с чем последовало подтопление населенных пунктов Туркестанской области Казахстана. Из-за смыва части дамбы Сардобинского водохранилища в Сырдарьинской

области Узбекистана и сброса воды для снижения уровня в водохранилище наполнились водой приграничные коллекторы Мактаральского района Туркестанской области Казахстана. Из-за притока воды произошел разлив из коллектора на границе Мактаральского района, что привело к подтоплению 631 дома в пяти населенных пунктах: Жана Турмыс — 46 домов, Женис — 130 домов, Фирдоуси — 250 домов, Оргебас — 194 дома, Достык — 11 домов.

• Школьники из Талдыкоргана запланировали в мае 2022 года отправиться в тур поход по красивейшим природным местам Жетысу. Ребята планируют посетить Долину замков в Чарынском каньоне, Кольсайские озёра и национальный парк Алтын Емель. Но у ребят возникла проблема они не знают, как правильно выстроить свой маршрут и сколько дней займет их путешествие в целом. Используя программу 2ГИС, помощи ребятам выстроить маршрут путешествия, определи километраж маршрута и количество дней, которые они будут в пути.

Список литература

1. Болотникова Н. В. Формирование и развитие естественнонаучной грамотности учащихся как необходимое условие достижения целей обучения в курсе географии / Материалы Всеросс. науч.-практ. конф., Волгоград, 15 мая 2019 г. С. 19–27.
2. Вершловский С. Г., Матюшкина М. Д. Функциональная грамотность учащихся: представления, критический анализ, измерение // Социологические исследования. — 2011. — № 5
3. Гакаев Р. А., Чатаева М. Ж. Преподавание географии в школе и его значение как междисциплинарного учебного предмета. // Научное обозрение 2014 — № 4 — С. 45–56.
4. Пентин А. Ю., Никифоров Г. Г., Никишова Е. А. Основные подходы к оценке естественнонаучной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. — № 4 (61). — С. 80–97

ТАРИХ ПЕН ГЕОГРАФИЯ ПӘНДЕРІН ОҚЫТУ АРҚЫЛЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

Кажым А.Е.

МКҚК «Бөрлі колледжі», БҚО, Бөрлі ауданы

Аңдатпа: Мақалада функционалдықы сауаттылықты дамытудағы пәнаралық әдістің маңыздылығы қарастырылады. Автор тарих пен география пәндерін интеграциялай отырып оқыту арқылы оқушылардың алған білімін өмірде қолдану қабілетін жетілдірудің жолдарын ұсынады. Зерттеу нәтижелері бұл әдістің

студенттердің сыни ойлауын дамытуға, деректерді интерпретациялау қабілетін арттыруға, сондай-ақ тілдік және ақпараттық сауаттылығын жетілдіруге ықпал ететінін көрсетеді. Пәнаралық оқытудың арқасында студенттер белгілі бір тарихи оқиғаларды географиялық жағдайлармен байланыстырып, күрделі себеп-салдарлық байланыстарды терең түсінуге мүмкіндік алады. Автор пәнаралық тәсілдің оқушылардың кең ауқымды білімге ие болып, оны өмірлік жағдаяттарға тиімді қолдануға көмектесетінін атап өтеді.

Аннотация: В статье рассматривается значимость междисциплинарного подхода в развитии функциональной грамотности. Авторы предлагают использовать интеграцию предметов истории и географии для повышения способности учащихся применять полученные знания в реальной жизни. Результаты исследования показывают, что такой подход способствует развитию критического мышления, навыков интерпретации данных, а также языковой и информационной грамотности. Благодаря междисциплинарному обучению учащиеся могут связывать исторические события с географическими условиями и глубже понимать сложные причинно-следственные связи. Авторы подчеркивают, что междисциплинарный подход помогает школьникам приобрести широкие знания и эффективно использовать их в жизненных ситуациях.

Annotation: This article examines the importance of an interdisciplinary approach in developing functional literacy. The authors propose integrating history and geography subjects to enhance students' ability to apply acquired knowledge in real-life contexts. Research results show that this approach promotes critical thinking, data interpretation skills, as well as language and informational literacy. Through interdisciplinary learning, students can connect historical events with geographical contexts and gain a deeper understanding of complex cause-and-effect relationships. The authors emphasize that the interdisciplinary approach helps students acquire broad knowledge and use it effectively in real-world situations.

«Білім мен ізгілік мұратқа жеткізеді» деп айтқандай Жүсіп Баласағұни айтқандай, болашақ ұрпақтың кешегіден гөрі білімді болуына, нарықта бәсекеге қабілетті болу, мықтырақ болуына ықпал ететін, адамзат қоғамын алға жетелейтін күш тек – білімде. Уақыт бір орында тұрмайтындай секілді, білім де әркез өсуді, әркез жаңашылдықты талап етеді. Бүгінгі өркениеттің даму деңгейі білімділік пен сауаттылық ұғымдарының мазмұны мен оны түсінудің сара жолдарын іздестіруді қажет етуде. Заманның талабына сай, өзгерісті қабылдау білімді болашақ жас ұрпақтың міндеті. Сауаттылық ұғымының нақты мазмұны дара тұлғаның дамуына қойылатын қоғамдық талаптарға байланысты құбылмалы сипатқа ие болады. Ол қарапайым оқу, жазу, санау біліктіліктерінен бастап адамның әлеуметтік үдерістерге саналы түрде қатысуына мүмкіндік беретін, қоғамдық қажеттігі айқын кешенді білімдер мен біліктерден құралатын функционалдық сауаттылықты меңгеруді де қамтиды.

«Функционалдық сауаттылық» — ұғымы өткен ғасырдың 60-жылдары ЮНЕСКО құжаттырында пайда болды және кейіннен қолданысқа енді. Функционалдық сауаттылық –білім берудің жеке тұлғаны қалыптастырудағы әлеуметтік бағдарлануы. Қазіргі тез өзгермелі әлемде функционалдық сауаттылық – студенттің әлеуметтік мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық фактор. Функционалдық сауаттылықты дамытудың жалпы бағдары Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламада анық көрсетілген. Осы бағдарламаны білім сапасын жетілдірудің негізгі бағдары.

Функционалдық сауаттылықты дамытудағы пәнаралық әдістің рөлі маңызды, себебі ол студенттердің алған білімін өмірде қолдану қабілетін қалыптастырады. Тарих пен география пәндерін біріктіре отырып оқыту осы мақсатты тиімді жүзеге асыруға көмектеседі. Бұл әдіс студенттердің кең ауқымды білімге ие болуына, талдау, синтездеу және бағалау қабілеттерін дамытуға септігін тигізеді.

Тарих пен география сабақтарын интеграциялау арқылы функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың бірнеше артықшылықтары бар:

1. Контекстуализация және байланыс орнату:

Тарих пен географияны біріктіріп оқыту арқылы оқушыларға белгілі бір кезеңдегі оқиғалар мен сол кездегі географиялық жағдайлардың өзара байланысын түсіндіруге болады. Мысалы, халықтардың қоныс аударуының немесе елдер арасындағы сауда жолдарының қалыптасуының себептерін зерттеу, студенттерге тарихи және географиялық факторлардың маңыздылығын түсінуге мүмкіндік береді.

2. Сыни ойлауды дамыту:

Пәнаралық тәсіл тарихи оқиғаларды географиялық тұрғыдан қарастыруға көмектеседі, бұл студенттердің сыни тұрғыдан ойлауын дамытады. Мысалы, климаттық өзгерістердің халықтардың өміріне қалай әсер еткенін немесе табиғи ресурстардың тарихтағы жанжалдарға ықпалын талқылау арқылы олар оқиғалардың көпқырлы себеп-салдар байланыстарын түсіне алады.

3. Картография және деректерді интерпретациялау:

География пәнінде карталарды пайдалану арқылы оқушылар тарихи деректерді визуалды түрде қабылдай алады. Мұндай жұмыстар деректерді талдау және нақты мәліметтерді түсіндіру қабілетін дамытады, бұл функционалдық сауаттылықтың маңызды бөлігі болып табылады.

4. Тілдік және ақпараттық сауаттылықты дамыту: Тарих және география пәндерінен мәтіндер оқу және карталарды талдау арқылы оқушылар терминдерді дұрыс қолдануды үйреніп, өз ойларын нақты және дәйекті жеткізуге үйренеді.

Қорытындылай келе, пәнаралық әдіс оқушылардың білімін өмірлік жағдаяттарға қолдануға мүмкіндік береді. Тарих пен география сабақтарында функционалдық

сауаттылықты дамытуға арналған тапсырмаларды пайдалану оқушылардың білімін бекітіп, әлемге деген кең және терең көзқарас қалыптастыруға көмектеседі.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Шарафутдинова, Л.Р., және т.б. (2020). “Пәнаралық байланысты оқытудың әдістері мен тәсілдері” атты оқу құралы. Бұл кітапта білім беру үдерісінде әртүрлі пәндерді интеграциялаудың әдістемелік негіздері қарастырылады.
2. Аймағамбетова, Қ.А. және Ахметова, Ж.Ж. (2017). “Тарих және география пәндерін интеграциялау арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту” атты зерттеу мақаласы.
3. Жанзақов, Б. (2018). “Қазақстан тарихын оқытуда географиялық әдістерді қолдану”.

ТАРИХ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ НЕГІЗДЕРІН ОҚЫТУДА ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

Кипшақбаев Қ.З.

Қызылорда «Болашақ» университетінің жоғары колледжі, Қызылорда қаласы

***Аңдатпа:** Бұл мақалада қашықтықтан оқыту технологияларының құқық пен тарих негіздерін оқытудағы артықшылықтары қарастырылады. Әсіресе, уақыт пен ресурстарды үнемдеу тұрғысынан қашықтықтан білім беру процесінің тиімділігіне назар аударылады. Сонымен қатар, қашықтықтан оқытудың қолжетімділігі, икемділігі, мультимедиа құралдары мен интерактивті әдістерді қолдану арқылы студенттерге тереңірек білім беру мүмкіндіктері қарастырылған.*

***Кілтті сөздер:** қашықтықтан оқыту, құқық, тарих, уақытты үнемдеу, ресурстарды үнемдеу, мультимедиа, интерактивтілік.*

***Аннотация:** В этой статье рассматриваются преимущества технологий дистанционного обучения в обучении основам права и истории. Особое внимание уделяется эффективности процесса дистанционного образования с точки зрения экономии времени и ресурсов. Кроме того, предусмотрены доступность, гибкость дистанционного обучения, возможности для более глубокого обучения студентов с использованием мультимедийных инструментов и интерактивных методов.*

***Ключевые слова:** дистанционное обучение, право, история, экономия времени, ресурсосбережение, мультимедиа, интерактивность.*

***Annotation:** This article explores the advantages of distance learning technologies in teaching law and history fundamentals. Special attention is given to the efficiency of distance education in terms of saving time and resources. Additionally, the article*

discusses how distance learning provides accessibility, flexibility, and the use of multimedia and interactive methods to enhance the depth of students' learning.

Keywords: *distance learning, law, history, time-saving, resource-saving, multimedia, interactivity.*

Қазіргі заманда білім беру процесінде қашықтықтан оқыту технологиялары маңызды рөл атқаруда. Әсіресе, тарих және құқық негіздерін оқытуда бұл технологиялар көптеген артықшылықтар ұсынады. Қашықтықтан оқыту, бір жағынан, заманауи ақпараттық технологияларды қолдануды талап етсе, екінші жағынан, оқушылардың дербес оқу дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

1. Қолжетімділік және икемділік.

Қашықтықтан оқыту технологияларының басты артықшылықтарының бірі – *қолжетімділік пен икемділік*. Тарих пен құқық негіздерін оқытуда бұл артықшылықтар білім алушылардың оқу процесіне еркіндік береді және оларды тиімді оқуға мүмкіндік туғызады.

Қашықтықтан оқыту арқылы кез келген оқушы интернетке қосылған кез келген жерде білім ала алады. Бұл әсіресе ауылдық жерлерде немесе қолжетімді білім беру орталықтары аз аймақтарда тұратын адамдар үшін өте маңызды. Оқушыларға нақты уақытта лекцияға қатысу міндетті емес, олар оқу материалдарын өздеріне ыңғайлы уақытта оқи алады. Бұл оқудың икемділігі студенттердің жеке кестелеріне сәйкес білім алуға мүмкіндік береді, әсіресе жұмыс істейтін немесе басқа міндеттері бар студенттер үшін өте тиімді[1].

Сонымен қатар, оқушылар өздерінің оқу процесін толықтай дербестендіріп, білім алу деңгейіне байланысты материалдарды игеру жылдамдығын реттей алады. Білім алушыларға бір тақырыпты түсіну үшін көбірек уақыт қажет болса, олар қайталап оқу мүмкіндігіне ие, ал күрделі емес тақырыптарды тез игеріп, алға жылжуына болады. Бұл оқыту тәсілі дәстүрлі оқыту формаларынан ерекшеленеді, өйткені ол әрбір студенттің жеке қажеттіліктеріне бейімделген.

Осының арқасында қашықтықтан оқыту жүйесі білім беру процесін қолжетімді, ыңғайлы және дербестендірілген етеді.

2. Дербестендірілген оқу процесі.

Қашықтықтан оқыту технологиялары оқушыларға жеке оқу траекториясын таңдауға мүмкіндік береді. Бұл, әсіресе, тарих және құқық негіздерін оқытуда өте маңызды, себебі әр студенттің қызығушылықтары әртүрлі. Онлайн курстар оқушыларға өздері қызыққан тақырыптарды тереңірек зерттеп, қажеттіліктеріне сәйкес білім алуына жағдай жасайды.

Дербестендірілген оқу процесі қашықтықтан оқыту технологияларының маңызды артықшылықтарының бірі болып табылады. Бұл әдіс әрбір студентке өзінің жеке оқу траекториясын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Оқушылардың білім деңгейі, түсіну жылдамдығы және қызығушылықтары әртүрлі болғандықтан, дербестендірілген оқу процесі оларға өз қажеттіліктеріне сәйкес білім алуға жағдай жасайды.

Оқушылардың оқу материалдарын өздерінің қарқыны бойынша меңгеруіне мүмкіндік беріледі. Мысалы, кейбір тақырыптар оқушы үшін қиын болса, ол оны бірнеше рет қайталап оқып, толық түсінгенше уақытын ұзарта алады. Ал егер тақырып жеңіл болса, тезірек алға жылжып, келесі бөлімдерді оқуды бастайды. Бұл оқушыларға өз білім деңгейін бақылауға, әлсіз тұстарын анықтауға және сол бойынша тереңдетілген оқу жүргізуге жағдай жасайды [2].

Сонымен қатар, дербестендірілген оқу әдісі студенттерге қызығушылықтарына қарай қосымша материалдар мен ресурстарға қол жеткізуге мүмкіндік береді. Әрбір оқушы өзіне қажетті тақырыпты тереңірек зерттей алады, ал бұл олардың білім сапасын арттырады.

3. Тестілеу және кері байланыс мүмкіндіктері.

Тестілеу және кері байланыс мүмкіндіктері құқық пен тарих пәндерінде қашықтықтан оқыту процесінде маңызды рөл атқарады. Тестілеу білім алушылардың алған білімін тексеру үшін қажет болса, кері байланыс оларға жіберілген қателерін түсініп, оларды түзетуге мүмкіндік береді. Бұл екі процесс оқушылардың білімін бақылап қана қоймай, олардың оқу сапасын арттыруға ықпал етеді.

Құқық пәнінде тестілеу студенттердің заңнамалық актілер мен нормативтік-құқықтық құжаттарды меңгеру деңгейін анықтауға мүмкіндік береді. Мысалы, тесттер арқылы студенттер Қазақстан Республикасының Конституциясы, қылмыстық немесе азаматтық құқық нормаларын қаншалықты жақсы түсінгенін көрсете алады. Кері байланыс арқылы оқытушылар қате жауаптар бойынша түсіндірмелер беріп, студенттерге құқықтық нормаларды дұрыс қолдануды үйретеді [3].

Тарих пәнінде тестілеу оқушылардың тарихи оқиғаларды, хронологияны және маңызды тарихи тұлғаларды қаншалықты жақсы меңгергенін анықтайды. Тарихта себеп-салдарлық байланыстарды түсіну маңызды болғандықтан, кері байланыс жүйесі студенттерге қателерін талдап, сол арқылы оқиғаларды тереңірек түсінуге көмектеседі.

Бұл тәсіл арқылы құқық пен тарих пәндерінде оқушылар теориялық білімдерін іс жүзінде қолдануды үйренеді, ал кері байланыс оларды тереңірек меңгеруге бағыт береді.

4. Интерактивтілік және мультимедиа құралдарын қолдану.

Интерактивтілік және мультимедиа құралдарын қолдану құқық пен тарих пәндерін оқыту процесін анағұрлым тиімді әрі қызықты етеді. Бұл әдістер студенттердің оқу материалын тереңірек түсінуіне және оны есте сақтауына көмектеседі.

Интерактивтілік оқу процесіне студенттердің белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Мысалы, құқық сабақтарында студенттер заңды істерді модельдеу арқылы нақты жағдайларды талдап, шешім қабылдайды. Бұл әдіс студенттердің теориялық білімдерін іс жүзінде қолдануға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, интерактивті

тесттер мен викториналар арқылы құқықтық мәселелерді шешу дағдылары дамиды.

Тарих сабағында мультимедиа құралдары арқылы тарихи карталар, деректі фильмдер және тарихи құжаттар сияқты көрнекі материалдар қолданылып, оқушылардың тарихты түсінуіне ықпал етеді. Мысалы, интерактивті карталар арқылы тарихи оқиғалардың орын алған жерлерін көрсетіп, олардың себеп-салдарлық байланыстарын талдау мүмкіндігі пайда болады. Бейнематериалдар мен аудио жазбалар арқылы тарихи тұлғалардың өмірі мен маңызды оқиғалар туралы кеңінен ақпарат беріліп, сабақ мазмұны қызықты әрі жандандырылады [4]. Бұл тәсілдер студенттерді тек тыңдаушы ретінде емес, белсенді қатысушы ретінде тартуға мүмкіндік береді, осылайша олар өз білімін тереңдетіп, есте сақтауды жақсартады.

5. Уақыт пен ресурстарды үнемдеу.

Уақыт пен ресурстарды үнемдеу– қашықтықтан оқыту технологияларының маңызды артықшылықтарының бірі болып табылады. Құқық пен тарих пәндерін оқыту барысында қашықтықтан оқыту көптеген ресурстарды үнемдеуге мүмкіндік береді, сонымен қатар студенттер мен оқытушыларға тиімді жұмыс істеу үшін икемділік береді.

Алдымен, қашықтықтан оқыту жолға кететін уақытты үнемдейді. Студенттер мен оқытушылар сабаққа қатысу үшін ешқайда барудың қажеті жоқ, бұл олардың жеке және оқу уақытының тиімді пайдаланылуына ықпал етеді. Бұл әсіресе қашықтан білім алушылар немесе басқа қалаларда тұратындар үшін өте тиімді.

Сонымен қатар, оқу материалдары цифрлық форматта ұсынылатындықтан, қағаз баспаға шығындалудың қажеті жоқ. Электрондық ресурстарды пайдалану кітаптар мен оқулықтарды сатып алу қажеттілігін азайтып, экологиялық тұрғыдан да тиімді. Құқық пен тарих сабақтарына қажетті барлық материалдар, заңдар, тарихи құжаттар және т.б. онлайн түрде оңай қолжетімді болады.

Қорыта айтқанда, қашықтықтан оқыту технологиялары тарих және құқық негіздерін тиімді оқытуға мүмкіндік береді. Ол студенттерге дербес оқу траекториясын құруға, қажетті ақпаратты кез келген уақытта алуға және жаңа білім беру әдістерін қолдануға жағдай жасайды. Сонымен қатар, оқыту процесін тиімді әрі қызықты етуге ықпал ететін заманауи құралдарды қолдануға мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Баймолдаев А. "Қашықтықтан оқыту технологиялары: теория және практика." - Алматы: Білім, 2019.
2. Әділбекова Ж. "Тарих және құқықты қашықтықтан оқытудағы жаңа әдістер." Білім беру журналы, 2020, № 4.
3. Мұратов Қ. "Қашықтықтан оқыту жүйесі арқылы құқықтық білім беру." Құқық және заң журналы, 2018, № 2.

4. Бекенова С. "Оқытуды цифрландыру: тиімділік пен артықшылықтар." Білім және ғылым, 2021, № 6.

ОҚУ ПРОЦЕССИНДЕ СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Кудайбергенова З.С.

Талдықорған қаласының «Авиценна» медициналық колледжі

***Аңдатпа:** Мақалада студенттердің функционалдық сауаттылықтарын қалыптастыру –қазіргі оқу үдерісінің басты талабы болып отыр. Бұл тақырыпты таңдау колледж студенттерінің болашақ кәсіби қызметінде алған білімдерін оңтайлы пайдалануын қамтамасыз ету болып табылады.*

***Аннотация:** В статье подчеркивается, что формирование функциональной грамотности студентов является главным требованием современного учебного процесса. Выбор данной темы заключается в обеспечении оптимального использования студентами колледжа знаний, полученных в будущей профессиональной деятельности*

***Annotation:** In the article, the formation of functional literacy of students is the main requirement of the modern educational process. The choice of this topic is to ensure the optimal use of the knowledge gained by college students in their future professional activities*

Қазір колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын дамыту мәселесі қоғам деңгейінде өзекті. Осыған байланысты болашақ мамандарды функцияналдық сауаттылығын дамытуға дайындау талаптары қойылып отыр.

Функционалдық сауаттылық ұғымы алғаш рет өткен ғасырдың 60жылдарында ЮНЕСКО құжаттарында пайда болды және кейінірек зерттеушілердің қолданысына енді. Функционалдық сауаттылықтың тұлғалық деңгейі нақты адам қызметінің кез келген түрін орындауға жарамдылығынан көреді[1].

Функционалдық сауаттылығы дегеніміз – білімгердің пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімін сабақтан тыс жерде, кез келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету. Функционалдық сауаттылықтың бірнеше негізгі түрлері бар:

Сөйлеу әрекетінің барлық түрлерінде еркін сөйлеуді көздейтін коммуникативтік сауаттылық. Басқа біреудің ауызша және жазбаша сөзін барабар түсіну қабілеті және өз ойын өз бетінше жеткізе алу;

Ақпараттық сауаттылық - оқулықтар мен анықтамалық әдебиеттерден ақпаратты іздеу, интернеттен және білім беру дискілерінен, сондай-ақ басқа да әртүрлі көздерден ақпаратты алу, ақпаратты өңдеу және жүйелеу және оны әртүрлі тәсілдермен ұсыну қабілеті.

Іс-әрекет сауаттылығы - ұйымдастырушылық қабілеттер мен дағдылардың көрінісі, іс-әрекетке мақсатын қою және ауызша тұжырымдау, жоспарлау және қажет болған жағдайда оны өзгерту, осы өзгерістерді ауызша дәлелдеу, өзін-өзі бақылауды, бағалауды жүзеге асыру, түзету және т.б

Функционалдық сауаттылықты түрлеріне орай әр пән оқытушысы өз пәніне байланыстыра отырып, білім мен тәжірибені байланыстыра отырып оқытады[2].

Білімгерлерді жан-жақты білімді, бәсекеге қабілетті етіп тәрбиелеу мен білім беру мақсатында атқарылатын жұмыс түрлерінің саны өте көп. Кез келген пәнді оқыту кезінде білімгерлердің ынтасы, оқуға деген ниеті, оқытушының біліктілігі, материалдық-техникалық базаға көңіл бөлінеді. Бұлардың барлығы бір-бірімен байланысты бір жүйе.

Қазіргі тез өзгермелі әлемде функционалдық сауаттылық – білімгердің әлеуметтік мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай - ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық фактор болып табылады. Білімгердің ынта-ықыласын арттыруда оқытушы біліктілігі мен шеберлігіне тікелей байланысты болып келеді.

Білімгердің пән мазмұнын игеруге деген қызығушылығын ояту үшін әр сабақты жүйелі жоспарлап, соған бейімдеу қажет. Оқытудың озық жаңа технологияларын, тиімді әдіс-тәсілдерін қолдана білуіміз қажет.

Кез келген пәнді оқытудың өзектілігі, мақсаты мен міндеттері, күтілетін нәтижесі және тақырыптық жоспары мен мазмұны айқындалғаннан кейінгі мәселе оқыту технологиялары мен оқытудың әдіс-тәсілдерінің қолданылу ерекшелігі болмақ.

Білімгерлердің психологиялық және физиологиялық, әлеуметтік тұрғыдан ерекшеліктерін ескере келе дамудың жоғары сатысына жетуге бар ынтамызбен күш-жігерді жұмсау ата-ана мен ұстаз мойнындағы жауапты іс. Медицина мамандығында функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда тәжірибелік жұмыс жасау өте маңызды роль атқарады.

Жаңа тақырыпты түсіндіруде тақырыптың өмірмен байланысын көрсетуде маңызды болып саналады. Оқытушы оқу үдерісінде білімгерлердің таным әрекетін ұйымдастырады, ақпарат көзі рөлін атқарады, білімгер әрекетінің көзге көрінетін нәтижелерін бақылап, бағалайды, білімгерді тәрбиелей отырып оқытады. Дұрыс ұйымдастырылған білімдік таным барысында оқытушы білімгерлерге сабақта өтіліп отырған білімін сезім арқылы қабылдау мүмкіндігін бере білуге міндетті.

Жақсы оқытушы білімгерлердің оқу және проблемаларды шешу қабілетін дамытады. Білімгер шығармашылық ойлауға, жылдамдыққа, икемділікке, тапқырлыққа үйрету ол ұстаздың әр сабағында қалыптасып отыратыны анық.

Құндылықтар негізінде функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда күтілетін нәтижелер:

- терең ойлану, жеке рефлексиялық қабілеттерді дамыту;
- өз идеялары мен әрекеттерін талдау және оларға баға беру;
- ақпаратты өздігімен түсініп, жан-жақты талдап, таңдап алу;

- өздігімен жаңа түсінік пен білім құрастыру;
- пікірталастарға қатысып, өз ойы мен пікірін дәлелдеу;
- шешім қабылдау және қиын мәселелерді шешу.

Функционалды сауатты студент – бұл пәндік, пәнаралық, интегратив және функционалдық мәселелерді пайдаланалатын, қабылдау, ақпаратты өзгерту, қоғаммен қарым-қатынас процессімен байланысты қажетті және жоғары деңгейдегі білімге ие болатын тұлға. Әрі қарай білім алуға, еңбек нарығында және қоғамдық өмірдегі жинақылыққа, өзін жетілдіруге дайын адам[3].

Қорытындылай келе, неміс педагогы Адольф Дистервегтің «Ешбір адамға даму мен білім болмысынан берілмеген. Кез-келген адам оған өз іс-әрекетімен, өз күшімен, өз еңбегімен жетуі керек" деген екен [3]. Сондықтан әрбір ұстаз жаңа кезең талаптарына сай болу үшін педагогикалық үрдістің бірізділігін және оқу мен тәрбиенің біртұтастығын сақтай отырып, білімгердің рухани өсуіне жағдай туғыза алатын, жаңалықтарды қабылдауға ынталы, өз әрекетіне өзгеріс енгізе алатын, өзгермелі өмірге студентті де , өзін де даярлай білетін шығармашыл тұлға болуы тиіс .

Қолданылған әдебиетер тізімі:

1. Бітібаева Қ. Әдебиетті оқытудың инновациялық әдістемесі мен технологиясы. – Алматы: Дарын, 2012.
2. Технология талаптарытiлдамьтуурдiстерiнде. – Астана, 2008.
3. Бұзаубақова К.Ж. Құзыреттілік тұрғыдан білім берудегі білім сапасының мәні //«Шаяхметов оқулары» атты Республикалық ғылыми-практикалық конференция материалдары. – Павлодар, 2009. – Б.237-243.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА В ПРЕПОДАВАНИИ ИСТОРИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Қали Д.Ж.

ГККП "Высший технический колледж, г.Кокшетау"

***Аңдатпа:** Тарихты оқытудағы пәнаралық тәсілді қолдану студенттердің сыни ойлау және функционалды сауаттылық дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқарады. Бұл мақалада пәнаралық тәсілдің білім беру жүйесіндегі артықшылықтары қарастырылады.*

***Аннотация:** Применение междисциплинарного подхода в преподавании истории играет ключевую роль в развитии критического мышления и функциональной грамотности студентов. В статье анализируются преимущества такого подхода и его влияние на образовательный процесс.*

Annotation: *The interdisciplinary approach in history teaching plays a crucial role in developing students' critical thinking and functional literacy. This article analyzes the advantages of this approach and its impact on the educational process.*

Современное образование требует от студентов навыков критического мышления и функциональной грамотности, чтобы успешно ориентироваться в сложной информационной среде. Междисциплинарный подход в обучении истории позволяет не только расширить знания студентов, но и выработать у них умение анализировать события в культурном и социальном контексте. Это особенно важно для казахстанских образовательных учреждений, где история и культура страны тесно связаны с другими дисциплинами, такими как философия, литература и социология.

Основы междисциплинарного подхода

Междисциплинарный подход к преподаванию истории объединяет элементы различных дисциплин для более глубокого и структурированного восприятия материала. Например, исследование Абдильдина Ж. М. подчеркивает важность философского анализа как инструмента для развития критического мышления [1]. Также, по мнению Касымжанова А. Х., философия независимости Казахстана предоставляет прочную основу для интеграции междисциплинарных знаний [3].

Роль литературы и культуры в преподавании истории

Литература и культура играют важную роль в междисциплинарном подходе, поскольку они позволяют студентам понять исторические процессы через призму художественных произведений. В исследовании Сулейменова О. О. "Аз и Я" представлены культурные связи, которые помогают более полно понять развитие общества [8].

История Казахстана богата кочевой культурой, и Масанов Н. Э. подчеркивает важность этого аспекта для изучения национального самосознания, что способствует лучшему восприятию культурного и исторического наследия [4].

Произведения Чингиза Айтматова представляют собой уникальный источник знаний о культурных ценностях, традициях и жизненном укладе кочевых народов. В его романах и повестях глубоко раскрываются философские и моральные вопросы, которые позволяют студентам взглянуть на историю через призму культуры и человеческих переживаний. Например, в романе "Буранный полустанок" поднимаются темы отчуждения и утраты, столкновения традиционного и современного мира, что является отражением исторических перемен, происходивших в XX веке в Центральной Азии [5].

Айтматов умело использует мифологические и эпические элементы, что позволяет рассматривать его творчество как историко-культурный феномен. В романе "Плаха" метафорически отражены проблемы глобализации, утраты традиционных ценностей и конфликтов между поколениями [6]. Этот роман особенно ценен для педагогов, так как позволяет раскрыть темы духовных исканий, борьбы человека

за свою идентичность, что актуально для изучения культурных изменений и исторического пути Центральной Азии.

Культурное наследие Великой Степи как основа формирования исторического сознания. История и культура Великой Степи – это богатое наследие, которое включает эпосы, фольклор и устные традиции, такие как эпос "Манас". Эти произведения не только передают героические сюжеты, но и помогают осмыслить базовые ценности и философию кочевых народов [7]. Эпические сюжеты отражают дух свободы, уважение к природе, связь с родной землей и взаимопомощь, которые лежат в основе мировоззрения степных народов.

Включение культурного наследия Великой Степи в преподавание истории позволяет студентам понять не только хронологию событий, но и глубокий культурный контекст. Это способствует формированию чувства принадлежности к общему наследию, уважению к культурному разнообразию и осознанию важности сохранения традиций [2].

Формирование критического мышления через анализ исторических событий. Согласно работе Байпакова К. М., археологические находки помогают понять прошлое и развивают критическое мышление у студентов, изучающих древнюю историю Казахстана [9]. В процессе обучения студентов можно также применять междисциплинарный подход для анализа технических и культурных достижений древнего Казахстана, что помогает привить умение критически оценивать источники информации и делать выводы.

Примеры междисциплинарного подхода в образовательной практике

В рамках изучения индустриализации Казахстана привлечение технических знаний позволяет объяснить научные и инженерные достижения эпохи. Турсунов Е. Т. в своем исследовании "Казахская литература: история и современность" отмечает важность литературных произведений для понимания исторических процессов, что позволяет рассматривать историю через призму культурных изменений [10].

Заключение

Междисциплинарный подход к преподаванию истории является мощным инструментом для развития критического мышления и функциональной грамотности студентов. Он позволяет не только расширить кругозор студентов, но и способствует развитию их аналитических способностей и критического мышления. Используя работы таких авторов, как Выготский Л.С., Сулейменов О.О. и Масанов Н.Э., преподаватели могут создать учебную среду, которая развивает способность студентов мыслить самостоятельно и применять знания на практике. Это делает их более подготовленными к вызовам современного мира.

Список литературы

1. Абдильдин Ж. М. Философия и методология науки. Алматы: Ғылым, 2003.

2. Аманжолов К. Р. История Казахстана: учебное пособие. — Алматы: Білім 2004.
3. Касымжанов А. Х. Философия независимого Казахстана. — Алматы: Қазақ университеті, 2006.
4. Масанов Н. Э. Кочевая цивилизация казахов. — Алматы: Социнвест, 1995.
5. Айтматов Ч.Т. Буранный полустанок. Москва: Издательство "Художественная литература", 1980.
6. Айтматов Ч.Т. Плаха. Москва: Издательство "Художественная литература", 1986.
7. Мусаев К.М. Эпос и традиции кочевых народов. Бишкек: Издательство "Туран", 2001.
8. Сулейменов О. О. Аз и Я. — Алматы: Жазушы, 1992.
9. Турсунов Е. Т. Казахская литература: история и современность. — Алматы: Рауан, 1999.
10. Байпаков К. М. Археология Казахстана. — Алматы: Өнер, 2006.

ТАРИХ САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Матайбаева З.Т.

*Восточно-Казахстанский гуманитарный колледж имени Абая
г. Усть-Каменогорск*

Бұл мақалада тарих пәнін оқыту барысында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту әдістері қарастырылады. Функционалдық сауаттылық – бұл білімді тәжірибелік тұрғыда қолдана алу қабілеті, өмірлік дағдыларды меңгеру. Автор тарих пәнінде осы сауаттылықты қалыптастыру үшін тиімді әдістер мен тәсілдерді ұсынады, соның ішінде интерактивті әдістерді қолдану, тарихи деректерді талдау, сын тұрғысынан ойлауды дамыту тәсілдері қарастырылады. Мақалада оқушылардың бойында ақпаратты сыни тұрғыда бағалау, тарихи оқиғаларды саралау, өткен оқиғаларды қазіргі заман мәселелерімен байланыстыру сияқты маңызды дағдыларды дамыту жолдары сипатталады.

Қазіргі заманның білім беру жүйесіндегі басты міндеттердің бірі — оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру. Функционалдық сауаттылық адамның күнделікті өмірде, әлеуметтік қарым-қатынастарда және кәсіби ортада тиімді әрекет етуіне көмектесетін білім мен дағдыларды қамтиды. Тарих пәні осы сауаттылықты дамытуда ерекше рөл атқарады, себебі ол тек өткенді ғана емес, сонымен бірге болашаққа деген көзқарасты да қалыптастырады. Мақалада тарих сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары қарастырылады. Функционалдық сауаттылықтың тарих пәніндегі маңызы

Тарих пәнін оқу барысында оқушылар өткен оқиғалар мен тарихи тұлғаларды зерттеп, олардың қазіргі заманға әсерін түсіне алады. Функционалдық сауаттылықтың дамуы оқушыларға тарихи құбылыстарды талдап, оларды өз өмірінде қолдануға мүмкіндік береді. Тарих пәнінде функционалдық сауаттылық келесі бағыттарда дамытылады:

1. Сыни ойлау және талдау қабілеті Тарих пәні сыни ойлауды дамытуға үлкен мүмкіндік береді. Оқушылар әртүрлі дереккөздерді, оқиғаларды және тұлғалардың іс-әрекеттерін салыстырып, оларға талдау жасау арқылы объективті қорытындылар шығара алады. Мысалы, белгілі бір тарихи оқиғаны талдағанда, әртүрлі көзқарастар мен фактілерді ескере отырып, шынайы бейнені қалыптастыруды үйренеді.

2. Қоғамдық сананы қалыптастыру Тарих арқылы оқушыларда ұлттық және жаһандық деңгейде қоғамдық сана қалыптасады. Олар белгілі бір тарихи оқиғалардың қалай өткенін және оның бүгінгі қоғамға әсерін түсініп, әлеуметтік жауапкершілікті сезінеді. Бұл оларға бүгінгі күннің мәселелеріне объективті әрі жауапты көзқараспен қарауға көмектеседі.

3. Проблеманы шешу дағдылары Тарихты оқыту барысында оқушылар әртүрлі тарихи жағдайлар мен мәселелерді шешуге байланысты мысалдардан сабақ алады. Бұл дағдылар оларға өмірдегі түрлі жағдайларды шешуге көмектеседі. Мысалы, тарихтағы күрделі саяси дағдарыстар мен келіссөздер, соғыс пен бейбітшілік сияқты жағдайларды талдау олардың проблемаларды шешу дағдыларын дамытады.

4. Коммуникациялық дағдылар Тарих сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін пікірталастар, топтық жобалар және презентациялар ұйымдастыру тиімді. Оқушылар өз ойларын басқаларға жеткізуді, дәлелдерін келтіруді, қарсы пікірлерді тыңдауды және соларға жауап беруді үйренеді. Мұндай тәжірибе олардың ауызша және жазбаша коммуникациясын дамытады.

5. Эмпатия және мәдениетаралық түсіністік Тарихты оқу барысында оқушылар әртүрлі халықтардың мәдениетін, өмір салтын, дәстүрлерін және олардың уақыт бойы қалай өзгергенін біледі. Бұл олардың басқа мәдениеттерге деген түсіністігін, эмпатиясын арттырып, мәдениетаралық қатынастарға оң көзқарас қалыптастыруға ықпал етеді.

Функционалдық сауаттылықты дамыту әдістері

1. Пәнаралық байланыстар. Пәнаралық әдіс функционалдық сауаттылықты арттыруға тиімді ықпал етеді. Мысалы, белгілі бір тарихи оқиғаны зерттегенде, география, әдебиет және экономика пәндеріндегі мәліметтерді қолдану арқылы оқушылар тақырыпты кеңірек түсінеді. Бұл оларға кешенді көзқарас қалыптастырып, әртүрлі пәндерден алған білімдерін байланыстыруға мүмкіндік береді.

2. Тарихи рөлдік ойындар мен симуляциялар. Тарих сабағында белгілі бір тарихи жағдайды қайта құру арқылы оқушылар сол кезеңдегі адамдардың рөліне еніп, сол

уақытта қандай шешімдер қабылданғанын түсіне алады. Мысалы, маңызды саяси шешімдерді қайта талқылап, топтық жұмыс барысында оқушылар шынайы сезімдерді бастан кешіріп, аналитикалық және сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін дамытады.

3. Жобалық оқыту. Жобалық жұмыс барысында оқушылар тарихи тақырыпты өз бетінше зерттеп, оның маңызын ашуға тырысады. Бұл әдіс оқушылардың жеке және топтық зерттеу жұмыстарын жүргізуіне, ақпаратты жинап, өңдеуіне мүмкіндік береді. Жоба нәтижесінде оқушылар белгілі бір тақырып бойынша толық түсінік алып, зерттеушілік дағдыларын дамытады.

4. Дереккөздермен жұмыс. Оқушыларға тарихи дереккөздерді талдау, оларды салыстыру және дұрыс қорытындылар жасау мүмкіндігін беру функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Архивтік құжаттар, карталар, тарихи құжаттар мен фотосуреттерді зерттеу оқушыларды дербес ойлауға, нақты дереккөздермен жұмыс істеуге баулиды.

5. Тарихи мәселелерді қазіргі уақытпен байланыстыру. Тарих сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін өткен оқиғаларды қазіргі заманмен байланыстыру тиімді тәсілдердің бірі. Мысалы, оқушыларға белгілі бір тарихи оқиғаның бүгінгі күнге әсерін талдауға тапсырма беру олардың өзекті мәселелерге көзқарасын қалыптастырады.

Тарих сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту оқушылардың өмірде қажетті дағдыларды меңгеруіне жағдай жасайды. Сыни ойлау, ақпаратты талдау, проблемаларды шешу, коммуникативтік қабілеттер мен мәдениетаралық түсіністік – барлығы тарих пәнінде дамытылатын маңызды дағдылар. Бұл дағдылар оқушыларды білімдерін өмірде пайдалана алатын, жан-жақты дамыған тұлға ретінде қалыптастырады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Абдығалиева, Ж. «Орта мектепте тарих пәнін оқыту әдістемесі». Алматы: Рауан, 2015.
2. Құрманғали А. Қ., Мухтаров М. Қ. «Тарихи білім беру және оның негіздері». Астана: Фолиант, 2016.
3. Құнанбай Б. «Оқу сауаттылығын арттырудағы функционалдық сауаттылықтың рөлі». Қазақстан мектебі, 2018.
4. Нысанбаева Г. «Функционалдық сауаттылық және оның тарих сабағындағы орны». Педагогикалық ізденістер, 2020.
5. ҚР Білім және ғылым министрлігі. «Қазақстан Республикасындағы жалпы білім беру ұйымдарында тарих пәнін оқыту бағдарламасы». Астана, 2019.
6. «Қазақстан Республикасы орта білім беру мазмұнын жаңарту аясында оқу-әдістемелік нұсқаулық хат». Астана, 2020.
7. Попова Т. В. Мектепте тарих сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру». Мәскеу: Просвещение, 2017.

ПӘНАРАЛЫҚ ӘДІС АРҚЫЛЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ

Маханбетова Л.М.

Қызылорда қаласы, М. Ықсанов атындағы Қызылорда политехникалық колледжі, Қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаттарының бірі – білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру. Бұл дегеніміз, білім алушылардың алған білімдерін өмірде тиімді пайдалана алу қабілеттерін дамыту, сондай-ақ олардың сыни ойлау, ақпаратты талдау және шешім қабылдау дағдыларын қалыптастыру.

Жоғары нәтижеге қол жеткізу үшін, оқытуда пәнаралық байланыстың маңызы зор. Өйткені, бүгінгі таңда әлемдегі көптеген күрделі мәселелер тек бір пән шеңберінде қарастырылмайды. Сондықтан да пәнаралық әдіс арқылы білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту — қазіргі білім беру үрдісіндегі ең тиімді тәсілдердің бірі болып табылады.

Бұл баяндамада тарих пен география пәндерін пәнаралық байланыста оқытудың маңыздылығы, олардың өзара байланысы және осы пәндер арқылы функционалдық сауаттылықты қалыптастыру тәсілдері қарастырылады. География мен тарихтың өзара байланысы білім алушылардың өткен мен бүгінді, әртүрлі мәдениеттер мен табиғи орта арасындағы байланысты түсінуіне ықпал етеді. Әсіресе, осы екі пәнді интеграциялау білім алушыларға ғылыми дүниетанымын кеңейтуге, оқиғаларды кең ауқымда талдап, өз көзқарастарын дәлелдеуге мүмкіндік береді.

Тарих пен географияның пәнаралық байланысы

Екі пән де:

- *Табиғат пен қоғамның байланысын көрсетеді.*
- *Саяси, экономикалық және мәдени процестердің географиялық факторлармен қалай өзара әрекеттесетінін түсіндіреді.*

Тарих пен географияны пәнаралық әдіс арқылы оқыту — білім алушылардың кеңістік пен уақыттағы оқиғалар мен процестерді түсінуін қамтамасыз етеді. Мысалы, білім алушылар Қазақстанның географиялық орналасуы мен оның саяси тарихы арасындағы байланысты, әртүрлі табиғи ресурстардың елдер мен империялардың дамуындағы рөлін зерттей отырып, олардың дүниетанымын кеңейтеді. Сонымен қатар, географиялық карта мен тарихи карталарды қолдану, тарихи оқиғаларды кеңістікте көрсету арқылы оқушыларды оқиға мен орын арасындағы байланысты көруге үйретуге болады.

Тарих пен географияны пәнаралық әдіспен оқытудың артықшылықтары:

1) Өткен мен қазіргі уақытты байланыстыру

- Тарихи оқиғалар мен географиялық жағдайлар арасындағы байланысты қарастыру арқылы білім алушылар оқиғаларды кең ауқымда түсінеді.

- Мысалы, Ұлы Жібек жолы — тарихи оқиға мен географиялық кеңістік арасындағы маңызды байланыс.

2) Картографиялық сауаттылықты арттыру

- Географиялық карталарды пайдалана отырып, білім алушылар нақты тарихи оқиғаларды кеңістікте көре алады.
- Тарихи карталар арқылы оқушылардың кеңістіктік ойлау қабілеттері дамиды.

3) Географиялық жағдайлардың тарихи оқиғаларға әсері

- География пәнінде табиғи ресурстар мен климаттың тарихи оқиғаларға қалай әсер еткенін зерттеу.
- Мысалы, Климаттық өзгерістер мен тұрақсыз ауа райы белгілі бір халықтардың көші-қонына себеп болған.

Пәнаралық әдісті қолданудың мысалдары:

Тарих сабағында географиялық деректерді қолдану

- Ұлы Отан соғысы кезінде карталар мен жаулап алынған жерлерді көрсету арқылы оқушылардың тарихи түсініктерін кеңейту.
- Табиғи ресурстар мен сауда жолдарының экономика мен саясаттағы маңызын зерттеу.

География сабағында тарихи деректерді қолдану

- Алтын Орда хандығының кеңеюі мен оның географиялық шекараларын талдау.
- Географиялық карталар мен тарихи карталарды біріктіру арқылы мәдениеттердің таралуын көрсету.

Жоба жұмыстары мен зерттеулер

- Білім алушыларға белгілі бір тарихи кезең мен географиялық аймақты зерттеу тапсырмасын беру.
- Білім алушылар Тарих пен География пәндерін байланыстырып, ортақ тақырып бойынша өз жобаларын жасап, зерттеу жүргізеді.

Функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған тапсырмалар:

1) Аналитикалық тапсырмалар

- Географиялық карта мен тарихи деректерді салыстырып, білім алушылардан белгілі бір оқиғаның географиялық факторларға тәуелділігін түсіндіруді сұрау.

2) Шығармашылық тапсырмалар

- Білім алушыларға белгілі бір тарихи оқиғаға байланысты *географиялық карта* жасауды немесе белгілі бір аймақтың тарихи өзгерістерін картамен көрсету тапсырмасын беру.

3) Топтық жұмыстар

- Тарих пен география тақырыптарын біріктіріп, қорытынды жасау және талқылау жұмыстарын ұйымдастыру.

Тарих пен географияны пәнаралық әдіспен оқыту білім алушыларға тек жеке пәндерден ғана емес, оларды өзара байланыстыра отырып, ғылымның толық әрі терең түсінігін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Функционалдық сауаттылықты дамыту үшін, білім алушылардың алған білімдерін өмірде қолдану қабілетін арттыру, пәндер арасындағы байланыстарды көрсету маңызды.

Бұл әдіс білім алушылардың сыни ойлау қабілеттерін дамытуға, нақты мәселелерді шешуге дайын болуға мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. С.Қожагелдиева, Н.Нұртазаева. «Сын тұрғысынан ойлау оқытудың тиімділігі». 2009ж. №4, 28-33беттер
2. Әбдіғұлова Б.К. «Қазақстан тарихын оқытуда оқушылардың өзіндік жұмыстарын ұйымдастыру жолдары» Алматы, 2000ж. 17-21беттер.
3. Ғаламтор желісі.infourok.ru «Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту»

СТРАТЕГИЯ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

Муратбекова У.

Многопрофильный колледж при НАО «Кокшетауский университет им.Ш.Уалиханова» г.Кокшетау

Андатпа: Мақалада тарих сабақтарында оқу сауаттылығын дамыту үшін семантикалық оқу стратегиясын қолдану қарастырылады

Аннотация: В статье рассматривается использование стратегии смыслового чтения для формирования читательской грамотности на уроках истории.

Annotation: The article examines the use of a strategy of semantic reading to form reading literacy in history lessons.

В Типовой учебной программе технического и профессионального образования по дисциплине "История Казахстана" педагогического направления[1] отмечено, что «... Формирование навыков исторического мышления, а также эффективная реализация целей обучения по предмету "История Казахстана" осуществляется на основе исторических концептов (понятий):1) изменение и преемственность; 2) причина и следствие; 3) доказательство; 4) сходство и различие;5) значимость; 6) интерпретация».

Формирование функциональной грамотности на уроках истории в данном контексте становится неотъемлемой частью образовательного процесса. Считаю, что обучение на основе концептов, прежде всего, требует читательской грамотности. Эксперты в области образования, педагоги, общественность бьют

тревогу: в мире наблюдается снижение читательского интереса, осознанности чтения. Для преподавателей истории низкий уровень читательской грамотности поступивших в колледж составляет проблему в формировании исторического мышления. На уроках истории первокурсники затрудняются не только при выполнении заданий на установление причинно – следственных связей, составлении сравнительных таблиц, анализировать события и делать выводы, но и, казалось бы, несложных: поиск и отбор информации (при огромном потоке источников). Одним из эффективных методов, способствующих формированию читательской грамотности на уроках истории, считаю стратегию смыслового чтения.

Смысловое чтение — это процесс, при котором читатель не только воспринимает текст на уровне его буквального значения, но и активно интерпретирует, анализирует и осмысливает информацию, содержащуюся в тексте. Это включает в себя понимание основных идей и аргументов, выявление связи между различными частями текста, а также возможность делать выводы и формировать собственное мнение на основе прочитанного.

Основные характеристики смыслового чтения включают:

Понимание контекста: умение воспринимать текст в его культурном и историческом контексте.

Анализ: способность выделять ключевые идеи, аргументы и поддерживающие детали.

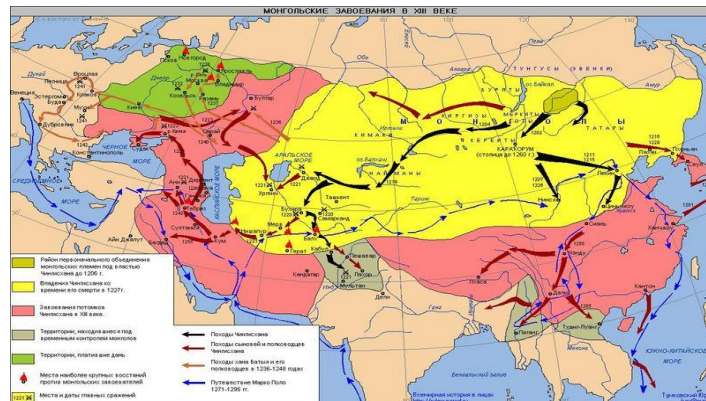
Интерпретация: умение делать выводы, находить скрытые смыслы и оценивать значимость информации.

Критическое мышление: оценка достоверности источников и аргументов, формирование собственного мнения[2].

В практике преподавания использую следующие задания для формирования понимания и интерпретации материала.

Задания	Формируемые навыки
Составление плана учебного материала	Знание фактического материала, умение выделять основные мысли, устанавливать логическую последовательность изложения, определять формулировки для заголовков к каждой части учебного материала.
Выполнение заданий на сравнение изучаемых явлений	Развитие логического мышления
Составление схем, таблиц, диаграмм	Навыки анализа, синтеза, сравнения, умение преобразовать и обобщить исторический материал, привести его в систему и графически обобщить

Эссе, сочинение	Самостоятельность мышления, творческая интерпретация событий, аргументирования, ассоциативного мышления
Ведение терминологического глоссария	Пополнение словарного запаса историческими понятиями, терминами; расширение общего кругозора
Работа с текстом учебника	Навыки работы с научной литературой



Практические примеры заданий:

1. Используя текст, дайте определение понятия «Неолитическая революция» и перечислите предпосылки возникновения кочевой цивилизации:

«Неолитическая революция привела к появлению производящей экономики – скотоводства и земледелия. В Центральной Азии возникли оседло – земледельческая, а затем кочевая скотоводческая цивилизации. Оседло – земледельческая цивилизация возникла в оазисах крупных рек и в предгорьях. В степной зоне сложились предпосылки возникновения кочевой цивилизации: одомашнивание лошади и появление коневодства; специализация скотоводства; появление подвижных форм скотоводства; появление колесного транспорта и развитие всадничества».

2. Рассмотрите карту «Монгольские завоевания в XIII веке», «прочитав» карту составьте и заполните таблицу, ответьте на вопрос «Причины успешности завоеваний монгольских войск». Используйте материалы параграфа и дополнительные источники.

Задания требуют осмысленного чтения, постоянного анализа информации, что в конечном итоге способствует формированию исторического мышления.

Таким образом, суть «смыслового чтения» - осознание прочитанного текста, а читательская грамотность – это метапредметная компетентность, результатом которой и будет достижение целей образовательной программы дисциплины «История».

Список литературы

1. Типовая учебная программа технического и профессионального образования по дисциплине "История Казахстана" педагогического направления в соответствии с приказами Министра просвещения Республики Казахстан от 8 ноября 2012 года № 500 и Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348
2. Григорьева А.К. Смысловое чтение учебного и научного текста: теория и практика: учебное пособие/ А.К.Григорьева, И.И.Московкина. - М.: ФЛИНТА: Наука, 2016.-176.
3. Пяткова О.Б. Формирование стратегий смыслового чтения текстовой информации у обучающихся // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2017. - № 7.

КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Мухамбеталиев Е.Т.

«Дина Нұрпейісова атындағы халықтық музыка Академиясы»

Атырау музыка колледжі

Аңдатпа: Бұл мақалада колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын арттырудың маңыздылығы, оны қалыптастыру бағыттары және тиімді әдістері қарастырылады. Функционалдық сауаттылық дегеніміз – студенттердің өмірлік жағдаяттарда өз білімін қолдана білу қабілеті, ол заманауи қоғамның талаптарына сай болу үшін қажет. Мақалада ақпараттық, математикалық, коммуникативтік және технологиялық сауаттылықтарды дамыту жолдары ұсынылады. Оқытушылардың рөлі, студенттерге қажетті практикалық дағдыларды беру тәсілдері талқыланады. Нәтижесінде, функционалдық сауаттылықты арттыру студенттердің еңбек нарығында бәсекеге қабілетті болуына және жеке өмірінде табысты болуына мүмкіндік беретіні дәлелденеді.

Аннотация: В данной статье рассмотрено значение повышения функциональной грамотности студентов колледжей, направления и эффективные методы ее формирования. Функциональная грамотность – это способность учащихся применять свои знания в жизненных ситуациях, что необходимо для удовлетворения требований современного общества. В статье предлагаются пути развития информационной, математической, коммуникативной и технологической грамотности. Обсуждается роль преподавателей, методы привития студентам необходимых практических навыков. В результате доказано, что повышение функциональной грамотности позволяет учащимся быть конкурентоспособными на рынке труда и успешными в личной жизни.

Annotation: *This article considers the importance of increasing the functional literacy of college students, directions and effective methods of its formation. Functional literacy is the ability of students to apply their knowledge in life situations, which is necessary to meet the requirements of modern society. The article offers ways to develop informational, mathematical, communicative and technological literacy. The role of teachers, methods of imparting necessary practical skills to students are discussed. As a result, it is proven that increasing functional literacy enables students to be competitive in the labor market and successful in their personal lives.*

Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру маңызды, себебі ол олардың күнделікті өмірде, жұмыс орнында және қоғамдық өмірде кездесетін түрлі жағдаяттарда тиімді әрекет ете алу қабілеттерін арттырады. Бұл мақалада функционалдық сауаттылықтың маңыздылығын, оны қалыптастыру жолдарын және тиімді тәсілдерді қарастырамыз.

Функционалдық сауаттылықтың мәні:

Функционалдық сауаттылық – жеке тұлғаның күнделікті өмірде қажетті ақпараттарды тауып, түсініп, қолдана алу қабілеті. Оған мәтіндерді оқу, математикалық есептерді шешу, ақпаратты талдау және логикалық ойлау дағдылары жатады. Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың негізгі бағыттары

Колледж деңгейінде функционалдық сауаттылықты қалыптастыру бірнеше бағытта жүзеге асырылады:

1. Ақпараттық сауаттылық – студенттер ақпаратты іздеп, оны дұрыс түсініп, талдай алуы тиіс.
2. Математикалық сауаттылық – есептерді шешу, статистиканы талдау сияқты математикалық дағдыларды меңгеру.
3. Жазу және сөйлеу сауаттылығы – коммуникативті дағдыларды жетілдіру, яғни өз ойын нақты, дұрыс жеткізе білу қабілеті.
4. Технологиялық сауаттылық – цифрлық құралдарды дұрыс пайдалану және ақпараттық қауіпсіздік негіздерін білу.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру тәсілдері

1. Жобалық жұмыстар – нақты жобалар арқылы білімді қолдану, мәселені шешу барысында логикалық ойлау, аналитикалық және шығармашылық дағдыларды қалыптастырады.
2. Практикалық тапсырмалар – студенттерге нақты өмірлік жағдаяттарды қолдану арқылы оқу үдерісін жақындату.
3. Цифрлық құралдарды қолдану – сандық технологияларды пайдалану арқылы ақпарат іздеу, өңдеу дағдыларын дамыту.
4. Топтық жұмыстар – бірлесіп шешім қабылдау, қарым-қатынас орнату дағдыларын жетілдіреді.

Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын дамыту – олардың кәсіби және жеке өмірінде жетістікке жетуіне қажетті маңызды факторлардың бірі. Бұл

білім беру мекемелерінің алдына қойылатын маңызды міндет, себебі қазіргі заманғы жұмыс нарығы тек білім ғана емес, оны қолдана білу қабілетін де талап етеді.

Қазіргі қоғамда білім беру жүйесінің басты мақсаты – студенттерді теориялық біліммен қамтамасыз етумен қатар, сол білімді өмірде қолдана білетін функционалдық сауатты тұлғаларды қалыптастыру. Функционалдық сауаттылық адамның күнделікті өмірде кездесетін мәселелерді шешуге, ақпаратты дұрыс талдауға және шешім қабылдауға қабілеттілігін білдіреді. Бүгінгі колледж студенттері тек академиялық біліммен шектелмей, еңбек нарығында табысты болуы үшін функционалдық сауаттылық дағдыларын меңгеруі қажет.

Функционалдық сауаттылықтың мәні

Функционалдық сауаттылық – бұл адамның күнделікті өмірлік мәселелерді шешу және өз білімін әртүрлі жағдаяттарда қолдану қабілеті. Ол тек ақпаратты игеруден тұрмайды, сондай-ақ, білімді шынайы өмірде пайдалана білуді көздейді. Студенттің ақпаратты сыни тұрғыдан талдай білуі, қарым-қатынас жасау дағдылары, математикалық және цифрлық сауаттылығы, өз ойын еркін әрі нақты жеткізе білу қабілеттері функционалдық сауаттылықтың негізгі компоненттері болып табылады. Бұл дағдылар еңбек нарығында және күнделікті өмірде сәтті әрекет етуге мүмкіндік береді.

Функционалдық сауаттылықты дамыту бағыттары

Функционалдық сауаттылықты дамыту бірнеше бағытта жүзеге асырылады:

Ақпараттық сауаттылық: Студенттер ақпаратты іздеу, іріктеу, түсіну және қолдану дағдыларын меңгеруі керек. Бұл олардың шынайы жағдайларды талдап, дұрыс шешім қабылдауына ықпал етеді.

Математикалық сауаттылық: Студенттер математикалық білімдерін тәжірибеде, күнделікті мәселелерді шешуде қолдануға бейімделуі тиіс. Бұл оларға деректерді талдау және есептеу жұмыстарын дұрыс орындауға көмектеседі.

Коммуникативтік сауаттылық: Өз ойын нақты жеткізе білу және пікір алмасу қабілеттері студенттердің функционалдық сауаттылығын арттырады. Бұл қабілет кәсіби және әлеуметтік ортада тиімді қарым-қатынас жасауға мүмкіндік береді.

Технологиялық сауаттылық: Заманауи технологияларды меңгеру студенттердің өмірлік және кәсіби ортада сәтті жұмыс істеуіне ықпал етеді. Цифрлық дағдылар мен құралдарды қолдану оларды жаңа мүмкіндіктермен таныстырады.

Функционалдық сауаттылықты арттыру әдістері

Функционалдық сауаттылықты дамытуда оқытушының рөлі маңызды. Оқытушылар студенттерді сыни тұрғыдан ойлауға, ақпаратты дұрыс талдауға, өз пікірін дәлелді түрде жеткізуге үйретуі қажет. Сонымен қатар, студенттердің өз бетімен шешім қабылдау қабілетін дамыту үшін, бағыт-бағдар беріп, тиісті кері байланыс жасауы керек.

Функционалдық сауаттылықты дамыту – студенттерді өмірге және еңбек нарығына тиімді бейімдеудің негізгі құралы. Ол студенттердің жеке тұлға ретінде

дамуына, кәсіби ортада сәттілікке жетуіне ықпал етеді. Колледждерде функционалдық сауаттылыққа мән берілсе, студенттердің өз білімін өмірде қолданып, табысты болу мүмкіндігі артады.

Қорытындылай келе, функционалдық сауаттылық қазіргі заман адамы үшін өмірлік маңызы бар дағдылар жиынтығы болып табылады. Ол адамға әлеуметтік ортада тиімді әрекет етуге, өз құқықтары мен міндеттерін білуге және өз өмірінің сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Айтқұлова, Г. Б. Функционалдық сауаттылықты дамытудағы педагогикалық тәсілдер. – Алматы: «Білім» баспасы, 2022.
2. Баймұратова, А. Т. Заманауи білім берудегі функционалдық сауаттылықтың орны мен рөлі. – Нұр-Сұлтан: «Оқу орталығы», 2021.
3. OECD. PISA 2021: Understanding Student Functional Literacy in a Global Context. – OECD Publishing, 2021. <https://www.oecd.org>
4. Жолдасбекова, Қ. М. Оқу процесінде функционалдық сауаттылықты дамыту әдістері. – Тараз: «Ғылым», 2020.
5. Қалиев, М. С. Қазақстанда функционалдық сауаттылықты қалыптастыру тәжірибесі. // Білім және ғылым журналы. – 2019. – №4. – 52-58 бб.

ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ӘДІСТІҢ РӨЛІ.

Нурманова С.С.

Кентау көпсалалы колледжі, Кентау қаласы

Қазіргі білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты дамыту қазіргі кездегі басты мақсаттардың бірі болып табылады. Бұл мақсатқа жету үшін әр түрлі оқыту әдіс-тәсілдерді қолданылады. Соның ішінде пәнаралық әдіс ерекше орын алады. География пәні-бұл пәннің өзінде функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға үлкен мүмкіндіктер бар. Алайда, бұл процесті пәнаралық байланыстар арқылы тереңдету білім алушылардың дүниетанымын кеңейтуге, аналитикалық ойлау қабілеттерін арттыруға және әртүрлі салалар бойынша білімдерін байланыстыруға септігін тигізеді.

География сабағында функционалдық сауаттылық-бұл оқушылардың географиялық білім мен дағдыларды күнделікті өмірде әлеуметтік және кәсіби жағдайларда тиімді қолдана білу қабілеті. География пәні бойынша функционалдық сауаттылықты қалыптастыру үшін оқытушы әр түрлі әдіс-тәсілдерді қолдана білу керек.

География сабағында пәнаралық байланыстарды тиімді пайдалану арқылы білім алушылар басқа пәндермен байланыс орнатып, географияның негізгі ұғымдарын

кеңейте алады. Мәселен, физика пәнімен байланыс арқылы климаттың өзгеруіне, ауа райының өзгерісіне әсер ететін физикалық құбылыстарды түсіну жеңілдейді. География мен математика байланысы арқылы білім алушыларға статистикалық деректерді өңдеуде, карталар мен диаграммаларды талдауда көмектеседі.

Пәнаралық әдіс-тәсілдер білім алушыларға сыни тұрғыдан ойлау, шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Мысалы, география сабағында тарихи мәліметтерді экономикалық деректермен үйлестіре отырып, білім алушылар географиялық мәселелерді кешенді түрде шешуге дағдыланады. Бұл арқылы олар ақпаратты талдау, өз пікірін білдіру, бірнеше көзқарасты салыстыру мүмкіндігін береді.

Қазіргі заманда география сабағында ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану арқылы пәнаралық байланыстарды одан әрі күшейтуге болады. Мәселен, географиялық карталарда және 3D модельдерді қолдану, интернет ресурстарынан ақпарат іздеу және талдау жұмыстарын жүргізу білім алушылардың ақпараттық сауаттылығын арттырады. Бұл технологияларды пайдалану басқа пәндермен интеграцияланып, білім алушылардың түрлі дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Пәнаралық әдіс-бұл оқыту барысында бірнеше пәндерді байланыстыра отырып, тақырыптар мен мәселелердің кешенді қарастырылуын қамтамасыз ету. География пәнін оқытуда пәнаралық байланыстар арқылы білім алушылардың ір түрлі пәндер бойынша алған білімдері мен дағдыларын біріктіру мүмкіндігі туындайды. Мысалы, география мен экономика, тарих, математика, биология, физика пәндері арасында тығыз байланыс орнатуға болады.

География оқытуда пәнаралық әдісті қолдану.

География пәнін оқыту барысында пәнаралық әдіс функционалдық сауаттылықты дамыту үшін тиімді құрал болып табылады. Оның негізін былай көрсетуге болады:

- *Тарих пен география.* География мен тарихтың байланысы тарихи кезеңдердегі географиялық зерттеулер мен саяси картадағы өзгерістерді түсінуге мүмкіндік береді. Мысалы, бір елдің географиялық жағдайы оның тарихи дамуына қалай әсер еткенін талқылау.
- *Экономика мен география.* География мен экономика пәндерінің тығыз байланысы білім алушыларға табиғи ресурстардың пайдалануы мен экономикалық дамуды, экологиялық мәселелер мен өндірістік ресурстар арасындағы байланысты түсінуге көмектеседі. Мысалы, табиғат ресурстардың пайдаланылуының экономикаға әсерін талдау немесе экологиялық апаттардың экономикалық шығындарын бағалау.
- *Биология мен география.* Географиялық белдеулер мен экожүйелер арасындағы байланыстарды талқылау кезінде биология пәнімен тығыз байланыс

орнатуға болады. Бұл арқылы білім алушылар табиғаттағы өзгерістерді және олардың экологиялық салдарын түсінеді.

- *Математика және география.* Географиялық карталар мен диаграммаларды талдауға математикалық дағдыларды қолдану маңызды. Білім алушылар деректерді жинауға өңдеу және талдау үшін математикалық әдістер мен статистиканы қолдану қабілеті қалыптасады.

Пәнаралық әдістердің география пәнінде қолданылуының артықшылықтары:

Кешенді түсінік қалыптастыру: білім алушылар бір ғана пәннің шеңберінде емес, бірнеше пән бойынша алған білімдерін интеграциялап, жан-жақты түсінік қалыптастырады.

Практикалық дағдыларды қалыптастыру: теория мен практиканы байланыстыра отырып, білім алушылар ақпаратты нақты өмірлік жағдайларда қолдануды үйренеді.

Критикалық ойлау: әр түрлі пәндерді байланыстыра отырып, білім алушылар талдау, бағалау, салыстыру сияқты дағдыларды дамытады.

Қорыта келгенде, география сабағында пән аралық әдіс-тәсілдерді қолдану білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруда маңызды рөл атқарады. Бұл әдіс-тәсілдер білім алушыларға тек қана пәндік білім беріп қана қоймай сонымен қатар, оларды өмірде қажетті дағдыларын қалыптастыруға, деректерді талдай білуге, ақпаратты дұрыс қолдануға және әр түрлі мәселелерді шешуге дайын болуға, практикалық дағдыларын арттыруға көмектеседі. Пәнаралық байланыстарды орнату арқылы оқыту сапасы артып, білім алушылардың жалпы білім деңгейі жоғарылайды. География пәні бойынша функционалдық сауаттылық-бұл тек қана теориялық білім ғана емес, сонымен қатар оларды практикалық тұрғыда қолдана білу қабілеті. Географиялық сауаттылықты дамыту арқылы білім алушылар әлемді кеңірек түсінеді, табиғат пен қоғам арасындағы байланыстарды зерттейді, сондай ақ болашақта нақты шешімдер қабылдай алатын жауапты азаматтар болып қалыптасады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. «География сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту»- (Әдістемелік құрал) «Назарбаев Зияткерлік мектебі» ДББҰ Астана 2018
2. «География пәнін оқытудағы пәнаралық байланыстың маңызы» М.Б.Тоқтамұратова- Алматы 2018
3. «География пәнінде пәнаралық байланыстарды пайдалану» А.К.Құдайбергенова-Алматы 2021
4. «География оқыту әдістемесі» Е.А.Тоқпанов, А.У.Абулғазиев, А.М.Сергеева, Б.Ш.Әбдіманапов-Алматы 2022

ПӘНАРАЛЫҚ ӘДІС АРҚЫЛЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Нурмуханов Ж.Ж.

«Құрманғазы аграрлы-техникалық колледжі» КМҚК,
Атырау облысы Құрманғазы ауданы

Аңдатпа: Тарих пен география пәнінің тығыз байланыстылығы ескеріліп, пәнаралық әдістің функционалдық сауаттылыққа тигізер әсері мен тиімділігі көрсетілген. Бұл әдіс арқылы әртүрлі пәндерден алған мәліметтерін біріктіре отырып білім алушының кешенді түсініктерін қалыптастыруға көмектесетіндігі, оны өмірде қолдануға септігін тигізетіндігі айтылған. Бұл жұмысты білім беру барысында түрлі әдіс-тәсілдерді тиімді пайдаланып, білім алушылардың функционалдық сауаттылықтарын арттыру мен білім сапасын көтеруде пән мұғалімдеріне пайдалануына болады.

Аннотация: С учетом тесной взаимосвязи истории и географии показана эффективность и влияние междисциплинарных методов на функциональную грамотность. Отмечается, что посредством данного метода объединение данных из разных предметов поможет сформировать всестороннее представление обучаемого, поспособствует его применению в жизни. Данная работа проводится в целях повышения качества знаний и повышения функциональной грамотности учащихся, с использованием различных методов и способов обучения.

Annotation: Taking into account the close relationship between history and geography, the effectiveness and impact of interdisciplinary methods on functional literacy are shown. It is noted that through this method, combining the data from different subjects will help to form a comprehensive understanding of the learner, contribute to its application in life. This work is carried out in order to improve the quality of knowledge and improve the functional literacy of students, using various methods and methods of education.

1. Функционалдық сауаттылық түсінігі

Функционалдық сауаттылықты дамытудың жалпы бағдары Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында анық көрсетілген...[1]. Қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаттарының бірі – білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру. Функционалдық сауаттылық – білім алушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімін сыныптан тыс жерде, кез-келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету.

2. Пәнаралық әдістің функционалдық сауаттылыққа әсері

Функционалдық сауаттылықтың маңызды компоненттерінің бірі - пәнаралық әдіс арқылы білім алушының сыни ойлау және талдау дағдыларын дамыту. Өйткені, ол

білім алушының ақпаратты іздеу, талдау, оны түсіну және тиімді қолдану қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Ал, функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда пәнаралық әдіс ретінде тарих пен географияны біріктіре оқыту білім алушының әртүрлі пәндерден алған мәліметтерін біріктіре отырып кешенді түсініктерін қалыптастыруға көмектеседі және оны өмірде қолдануға септігін тигізеді. Тарих – өткен кезеңдегі оқиғаларды зерттеуге бағытталған пән болып, география - табиғи және әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктерді талдауға бағыт беретіндіктен, екі пән арасындағы байланыс білім алушыға түрлі мәліметтер мен деректерді біріктіріп, оларды жүйелі түрде өңдеуге мүмкіндік береді. Мысалы, география сабағында климаттық өзгерістердің экологиялық әсерлерін зерттей отырып, тарих пәнінде осы факторлардың белгілі бір халықтардың мәдениетіне және көші-қон процестеріне қалай әсер еткенін талқылауға болады.

Бұл әдіс арқылы олар кеңістіктік және тарихи заңдылықтарды ғана емес, сондай-ақ қазіргі әлеуметтік мәселелерді де түсінуге мүмкіндік алады. Сонымен қатар, білім алушыға тарихи карта немесе географиялық карта ұсынып, ол картадағы мәліметтерді пайдаланып, тарихи оқиғаларды талдау тапсырмасын беруге болады.[2] Мысалы, "Қазақстанның Ресей империясына қосылу тарихы" тақырыбы бойынша Ресей мен Қазақстанның географиялық орналасуын және тарихи процестердің даму бағыттарын талдауға болады. Бұл пәндердің өзара байланысы оларға тарихи оқиғалардың географиялық факторларға тәуелділігін түсінуге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, орта ғасырлардағы Еуропа мен Азияның саяси тарихын зерттегенде, географиялық жағдайлар мен олардың экономикалық байланыстарының рөлін көрсетуде географиялық карта арқылы білім алушы тарихи оқиғалардың неге белгілі бір аймақтарда немесе жерлерде орын алғанын түсініп, сол аймақтардағы табиғи ресурстар мен сауда жолдарының маңыздылығын талдай алады.[3]

3. Тарих пен географияның пәнаралық әдісін қолдану жолдары:

1. Хронологиялық және картографиялық талдау. Тарихтағы маңызды оқиғаларды географиялық карталармен біріктіре оқыту. Мысалы, «Орталық Азия» ұғымының тарихи және географиялық аспектілері тақырыбында Орталық Азия, Түркістан және Дала өлкесі аталу себептерін анықтай отырып, ол елдердің сол кезеңдегі және қазіргі саяси географиядағы аймағын көрсетуге тапсырма беру.

«Дала мен қала: өзара қарым-қатынас және өзара әсері» тарауындағы тақырыпта Ұлы Жібек жолының картасын көрсету арқылы сауда жолдарының маңызын түсіндіру, халықтардың миграциясы, мәдениет пен экономика байланыстарын көрсету. Қазақстан аумағындағы Ұлы Жібек жолының тармақтарындағы қалаларды карта арқылы анықтай отырып, осы қалалардың өмір сүру ерекшеліктерін салыстыру.

2. Аймақтық және тарихи зерттеулер. Белгілі бір аймақтың табиғи ерекшеліктерін, климаттық жағдайларын географиядан қарастырып, сол аймақта болған тарихи оқиғалармен байланыстыру. Мысалы, Қазақстан территориясындағы ерте мемлекеттер тақырыбы бойынша карта арқылы ерте мемлекеттердің орналасқан аумағы мен орталықтарын қарастырып, осы мемлекеттердің қалыптасуының тарихи кезеңдері мен ерекшеліктерін анықтау. Ерте мемлекеттердің құрылуы мен ыдырау территориясын анықтай отырып, саяси құрылымы туралы дереккөздер мәліметтерін салыстыру.

3. Қазіргі заман мен тарихи параллельдер. Қазіргі кездегі жаһандық экологиялық немесе саяси жағдайларды тарихи оқиғалармен салыстыра отырып, оқушылардың критикалық ойлау дағдыларын дамыту.

5. Экономикалық және әлеуметтік факторларды салыстыру. Мысалы, орта ғасырдағы феодалдық жүйе мен қазіргі капитализмді салыстыра отырып, тарихи кезеңдердің экономикаға әсерін түсіндіру.

Осы тәсілдер білім алушылардың функционалдық сауаттылығын, яғни ақпаратты түсіну, талдау, сыни тұрғыдан ойлау қабілеттері мен өз өмірінде қолдану қабілеттерін дамытады. Олар бір тарихи кезеңді немесе географиялық аймақты зерттегенде түрлі деректер мен ақпаратты салыстырып, тұжырымдар жасай алады. [4]

Тарих пен географияны оқытуда пәнаралық жобалардың рөлі

Тарих пен география пәндерін біріктіре оқытуда оқушылардың шығармашылық қабілетін және өз бетінше зерттеу жасауға ынтасын арттыратын тиімді құрал пәнаралық жобалар болып табылады. Мысалы, оқушылар Қазақстанның аймақтары бойынша тарихи ескерткіштер мен табиғи қорықтарды зерттеу жобаларын дайындап, әртүрлі аймақтардың мәдениеті мен табиғатын салыстыра алады. Осындай жобалық жұмыстар оқушылардың тақырыпқа терең үңілуіне және алған білімдерін іс жүзінде қолдануына мүмкіндік береді. Мысалы, Оқушыларға "Қазақстанның табиғи ресурстары мен оның тарихтағы рөлі" тақырыбында зерттеу жүргізу тапсырмасын беріп, географиялық мәліметтер мен тарихи деректерді біріктіре отырып, Қазақстанның экономикасы мен саяси жағдайына әсер еткен географиялық факторларды талдауға болады.

Тарих пен география пәндерін пәнаралық әдіспен оқыту функционалдық сауаттылықты дамытуға үлкен мүмкіндік береді.

1. Тақырыпты талдау мен саралау сияқты тиімді тәсілдерді қолдану арқылы білім алушының танымдық қабілеттері мен пәнге деген қызығушылығы, логикалық ойлау құзыреттілігі артады.

2. Пәндерді интеграциялау арқылы оқу материалы тереңірек және мағыналы игеріледі.

3. Оқушылардың коммуникативтік қабілеттері, сыни ойлауы және проблемаларды шешу дағдылары дамиды. [5]

Нәтижесінде, мұндай оқыту әдісі оқушыларды қоршаған ортаны, тарихи және әлеуметтік құбылыстарды тереңірек түсінуге үйретіп қана қоймай, олардың өмірлік қажетті дағдыларын дамытады. Әсіресе, қазіргі заманда жаһандану, климаттың өзгеруі сияқты маңызды мәселелерді түсіну үшін бұл әдіс өте өзекті екендігі белгілі. Сондықтан тарих пен географияны пәнаралық негізде оқыту тәжірибесін жетілдіру – білім беру жүйесінің негізгі мақсаттарының бірі болуы тиіс.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының Президенті-Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың 2012 жылғы 27 қаңтардағы Қазақстан халқына Жолдауы «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты» www.akorda.kz.
2. «Қазақстан тарихы» №1, 2006 жыл
3. Қазақстан тарихы – әдістемелік журнал. Алматы 2006-2010жыл
4. Төлеубаева К. Тарихты оқытудағы әдістемелік технологиялар // «Қазақ тарихы», № 5, 2009 жыл
5. А.Н.Ертайұлы, Тарих сабақтарында пәнаралық байланыстар оқушылардың танымдық белсенділігін қалыптастыру құралы. Павлодар, 2023

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ТАРИХ САБАҚТАРЫНДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ БАЙЛАНЫСТАР

Оралбекова А.Б.

№ 8 колледж МКҚК, Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Ленгір қаласы

Тарихты оқытудың маңызды міндеттерінің бірі - студенттерге өткеннің тарихи бейнесінің бөлшектенуін жеңуге көмектесу, тарихи процесті панорамалық түрде, оның тұтастығы мен алуан түрлілігімен көре алу үшін жағдай жасау. Бұл мәселелерді шешуге сабақтарда пәнаралық байланыстарды жүзеге асыруға көмектеседі.

Пән аралық байланыс бойынша қосымша ақпарат сабақты шамадан тыс жүктемеуі және тарих бойынша оқу материалының мазмұнынан көңілдерін басқаға аудармайтындай болу керек.

1.Тарих-әдебиет. Қоғамда болып жатқан тарихи оқиғалар мен процестер көбінесе көркем шығармаларда көрініс табады. Сондықтан сабақта тарихи құжаттар, көркем шығармалардан үзінділер талданады, оларды тарих оқулықтарындағы тиісті сипаттамалармен және бағалаумен салыстыру жүргізіледі. Сабақта қолданылатын көркем әдебиеттер оқу материалын нақтылауға және оқушылардың тарихи идеяларының ажырамас бөлігі болып табылатын өткеннің жарқын бейнелерін қалыптастыруға көмектеседі. Көркем кітап оқушылардың назарын аударуға

көмектеседі, пәнге деген қызығушылықтың дамуына ықпал етеді. Көркем әдебиет шығармаларында әдетте оқулықтарда жоқ - дәуірдің атмосферасы мен түсі, өмірдің нақты сипаттамалары мен элементтері, жарқын фактілер мен өткен адамдардың сыртқы келбетін сипаттау - сияқты белгілі бір материалды табамыз. Көркем әдебиет тарихтың ғылыми материалын суреттейді, оның көркем тақырыптарына түсініктеме береді, түсінуді тереңдетеді, өмір құбылыстарына қызығушылық тудырады, эмоционалды тәжірибе тудырады.

Тарих сабағындағы көркем әдебиеттің орны және оны таңдау принциптері.

Тарих сабақтарына арналған көркем әдебиетті таңдау кезінде екі аспектіні ескеру қажет:

Біріншіден, материалдың танымдық-тәрбиелік құндылығы (яғни тарихи құбылыстардың шынайы баяндалуы).

Екіншіден, оның жоғары көркемдік құндылығы.

Тарих сабақтарында қолданылатын көркем әдебиеттерден үзінділер мыналарды қамтуы керек:

- 1) оқу бағдарламасында зерделенуі көзделген тарихи оқиғалардың жандыбейнесі;
- 2) тарихи қайраткерлердің бейнелері және халық бұқарасының бейнесі;
- 3) өткен оқиғалар өрбіген жағдайдың суреттемелік сипаттамасы.

Тарих сабақтарына арналған көркем шығармаларды жіктеу.

Әдеби ескерткіштер	Тарихи беллетристика
зерттелетін дәуірде жазылған шығармалар, яғни сипатталған құбылыстар мен оқиғалардың замандастары жазған шығармалар. Олар дереккөздерге жатады, бірақ олар өз заманының өмірін автордың көзқарастарының призмасы арқылы бейнелейтінін ескеру керек. Сондықтан көркем шығармаға сыни көзқарас қажет.	Тарихи романдар, повестер және т.б. Олар тарихи дерек көзі бола алмайды. Олар оқушыларды қызықты сюжеттер, нақты бейнелер мен экспрессивті кейіпкерлер арқылы тарихпен таныстырудың құралы бола алады, яғни түсінікті және қызықты.

2.Тарих-География. Қазіргі қоғамның тарихы күрделі және алуан түрлі, бұл әртүрлілік аймақтың географиялық жағдайына, табиғи жағдайларына және әлеуметтік құрылымына байланысты. Шын мәнінде, география және тарих курсында әр пәннің ерекшелігін ескере отырып, бірдей процестер зерттеледі. Тарих және география курстарының пәнаралық байланыстарының әлеуетін пайдалану білім алушылардың әлемнің кеңістіктік ұйымдастырылу заңдылықтары, дамудың әртүрлі кезеңдеріндегі елдердің әлеуметтік-экономикалық дамуы туралы білімдерін кеңейтеді, статистикалық, кестелік, картографиялық материалдармен жұмыс істей білуін бекітеді. Мысалы, дүниежүзілік тарих бойынша 1 курстарға өркениеттердің экономикалық жүйелердің қалыптасу ерекшеліктері туралы мәселе зерделенеді, онда табиғи-географиялық фактордың әсері (климат, толып жатқан көптеген өзендер, әлемдік теңіз және мұхит жолдарынан қашықтығы, шекаралардың ашықтығы, Еуропа мен Азияда орналасуы және т.б.) ескеріледі. Соғыстарды зерттеу кезінде картографиялық материалға сүйену қажет. Өз тәжірибеме сүйене отырып, мен мына

пәнаралас сабақтың әдісімен бөліскім келеді. Оқу бағдарламасына сәйкес тарих пен география бір-біріне негіздес теориялық пәндер ретінде қараймын, біз оны арнайы пәндермен байланыстырып, қызықты сабақ өткіздік. Арнайы білім беру пәні бойынша мамандығы «Автокөлікті жөндеу және оны пайдалану» ал сабақтың тақырыбы "Автокөлікті жөндеу" болды, арнайы пән педагогі автокөліктерді жөндеу процесін түсіндіру үшін машинаның темір бөлшектерімен практикалық сабақ жүргізілді, ал мен функционалдық сауаттылықты қалыптастыру мақсатында тарих пән педагогі ретінде дүниежүзі елдеріндегі ең алғашқы автокөліктердің пайда болуы, сумен, бумен жүргізілген автокөліктердің тарихын түсіндіріп, ал география пәні аң алғашқы автокөліктердің шыққан елін картографиялық материалға сүйене отырып картамен жұмыс жүргізіп, кері байланыс алды. Мақсатымыз: сабақта функционалдық сауаттылықты қалыптастыру және пән бойынша емес, мамандық бойынша білім беру. Яғни дүниежүзі тарихы бойынша ғана емес, мамандықтың да тарихымен байланыстыру.

3.Тарих-Биология. Тарих пәнінің мұғалімі үшін биологиямен байланысты кейбір фактілер пайдалы және қызықты болуы мүмкін. Бірақ бұл жерде биологиялық фактілер тарихи аспектіде қарастырылады. Мысалы, адамның пайда болуы мен адамэволюциясы теориялары.

Тарихи уақыт ішінде, соңғы ғасырлар мен мыңжылдықтарда табиғатта болған өзгерістер "назардан тыс қалады". Колледж тарихының курсы тек адамзат қоғамының дамуын зерттеп, табиғатта болып жатқан өзгерістерді қарастырмайды. Ал мұндай өзгерістер туралы ақпарат, біздің өркениетіміздің дамуы туралы неғұрлым дұрыс түсінік қалыптастыруға, адамзат пен табиғат арасындағы күрделі қарым-қатынасты түсінуге, экологиялық ойлауды қалыптастыруға ықпал етеді. Тарих сабағында әртүрлі тақырыптар қозғалуы ақиқат – тарих және биология сабақтарында тақырыпқа сәйкес. Мұнда ежелгі әлем тарихын қосымша материал ретінде зерттеуде қолдануға болатын бірнеше қызықты фактілердің мысалдары келтірілген. Мысалы, біздің дәуірімізге дейін Испания, Греция, Италия, Қытай аумақтары ормандармен жамылған. Еуропаның оңтүстігінде бұл негізінен бук-емен, липа ормандары болды. Біздің дәуіріміздің басында олар кесіліп, бұталармен алмастырылды. Римдік жаулап алушылардың жорықтары Еуропаның орталығында- Германияда, Францияда орман кесуге ықпал етті. Мұнда ормандар мал жайылатын шалғындарға ауыстырылды. Африканың солтүстігінде, Ливанда жуандығы 7м жететін Ливан балқарағайының қоры жойылды. Ливан балқарағайы Библияда суреттелген, одан аты аңызға айналған Сүлеймен патшаның сарайы салынған; храмдар балқарағайдан салынды, кемелер жасалды. Осы ағаштан жасалған мысырлық перғауын Тутанхамонның саркофагының егжей-тегжейлері 3200 жылдан кейін жақсы сақталған. Папирусқағазын шығару үшін материал ретінде пайдалану ливан балқарағайының қорларын жойды және біздің дәуіріміздің басында Египеттің үлкен аумағында олар сирек болды. Қазір Ливан балқарағайы Сирия мен Ливанның бірнеше жерінде өте аз мөлшерде қалды және қатаң қорғауға алынды.

Ежелгі әлемнің тарихы мәдени өсімдіктердің таралуымен де байланысты. Олардың көпшілігі олар пайда болған жерлерге жақын жерде өсірілді. Ең ежелгі

мәдениеттер бірнеше мыңжылдықтарда кездеседі: бидай-Египетте, күріш-Қытайда, арпа- Месопотамияда, бұршақ, қызылша – Еуропада, шалғам – Еуропа мен Қытайда, қырыққабат – Жерорта теңізінде, қияр – Үндістанда. Әскери жорықтар өсімдіктердің жаңа сорттарының таралуына ықпал етті. Сонымен, Александр Македонскийдің жорықтарыныңарқасында еуропалықтар банандармен танысты. Кіші Азиядағы Понтий патшасы Митридатқа қарсы жорықтардан шыққан римдік қолбасшы Лукулл Римге шие әкелді. Ассирия патшасы Тигратпалассар, Саргон өздерінің жорықтарынан ағаш тұқымдарын, атап айтқанда Кіші Азияда тарала бастаған балқарағай тұқымдарын әкелді.

Мәдениетте қасиетті өсімдіктер де үлкен рөл атқарды: Үндістан мен Қытайдағы лотос, Мысырдағы мысырлық лотос. Ежелгі Грецияда храмдарда емен және лавр тоғайлары қасиетті деп жарияланды. Діни нанымдардан батырларды лавр жапырақтарынан жасалған гүл шоқтарымен марапаттау дәстүрі пайда болды. Кейінірек Римде раушандар танымал болды, олардан гүл шоқтары мен гирляндалар жасалды. Букет орта ғасырларда пайда болды. Сәндік өсімдіктер ретінде раушандар Мысырда, ал лалагүлдер Персияда да танымал болды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Дробышева О.В. Межпредметные связи на уроках истории и обществознания как способ формирования широкого научно-гуманитарного мировоззрения

2. // <https://infourok.ru/mezhpredmetnie-svyazi-na-urokah-istorii-i->

ТАРИХ САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУ ЖОЛДАРЫ

Рахимбаева А.С.

*Абай Құнанбаев атындағы Саран жоғары гуманитарлық-техникалық колледжі.
Саран қаласы.*

***Аңдатпа:** Тарих сабағында колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру — қазіргі білім беру жүйесінің маңызды аспектілерінің бірі. Бұл процесс студенттердің тарихи білімдерін қолдану, проблемаларды шешу, сыни ойлау қабілеттерін дамыту және ақпараттық сауаттылықтарына тәртіпті ағартуға бағытталған.*

***Аннотация:** Формирование функциональной грамотности студентов колледжей на уроках истории - один из важных аспектов современной системы образования. Этот процесс направлен на применение исторических знаний, решение проблем, развитие критического мышления и повышение информационной грамотности студентов.*

***Annotation:** The formation of functional literacy of college students in history classes is one of the important aspects of the modern education system. This process is aimed at*

applying historical knowledge, solving problems, developing critical thinking and increasing student information literacy.

Қазіргі білім жүйесінде колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру - маңызды аспектілерінің бірі.[1].Бұл процесс арқылытарихи оқиғаларды өту барысында студенттердің тарихи білімдерін қолдана отырып, олардың функционалдық сауаттылықтарын арттыруға болады.Енді студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың бірнеше жолдарына нақты тоқталатып өтейік.

Бірінші жолы- сыни ойлауды дамыту арқылы функционалдық сауаттылығын қалыптастыру:

Қолданылатын әдістер-тарих сабағында студенттерге тарихи оқиғаларды талдатамыз, баға бергіземіз және белгілі бір тарихи жағдайға байланысты ой-пікірлерін білдіруге мүмкіндіктер береміз, тарихи құжаттарды, мақалаларды оқыту арқылы олардың мазмұнын талдатамыз.[2].

Екінші жолы- ақпараттық сауаттылық арқылы функционалдық сауаттылығын қалыптастыру:

Қолданылатын әдістер-студенттер архив материалдары, ғылыми мақалалар, интернет ресурстары сияқты тарихи дереккөздермен жұмыс жасауды үйренеді. Ақпараттарды талдайды, сұрыптайды және синтездеу дағдыларын дамытады.[2]

Үшінші жолы- коммуникациялық дағдылар арқылы функционалдық сауаттылығын қалыптастыру:

Қолданылатын әдістер-топтық жобалар мен презентациялар ұйымдастыруға болады, тарихи тақырыпта пікірталастар өткізу, осы арқылы студенттердің өз ойларын жеткізу шеберлігін арттыруға болады.[2]

Төртінші жолы-практикалық тапсырмалар арқылы функционалдық сауаттылығын қалыптастыру:

Қолданылатын әдістер-тарихи зерттеулер жүргізіп, практикалық сабақтарда музейлерге барып, экспонаттарды зерттеуге болады. Кейс-стадиді пайдалану, яғни нақты тарихи жағдайларды талдап, оны шешу жолдарын ұсынуға болады.

Бесінші жолы-критикалық талдау арқылы функционалдық сауаттылығын қалыптастыру:

Қолданылатын әдістер-тарихи оқиғаларды түрлі көзқарастармен қарастыруға, әртүрлі тарихи тұжырымдамаларды салыстыруға болады. Сонымен қатар, студенттерді тарихи баяндауларды (жазбаша, ауызша) анализ жасауға үйретеміз.

Функциялық сауаттылықты қалыптастыруда мынандай сабақ түрлерін қолданамыз:

Семинар сабақтар-тарих сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру – бұл оқушылардың тек тарих пәнінен ғана емес, жалпы білім беру процесінде алған білімдерін қолдана білу қабілетін дамытуға бағытталған маңызды процесс. Семинар сабақтары осы мақсатқа жету үшін тиімді әдіс-тәсілдерді қолдана отырып ұйымдастырылады.Нәтижесінде студенттер тарихты тек ретінде емес,

сонымен қатар оның қазіргі тұрмысқа, қоғамға, мәдениетке әсерін зерделеп, функционалдық сауаттылықтарын, аналитикалық көзқарастарын және сыни ойлау дағдыларын жетілдіреді. [2] **Дебаттар**-тарих сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту, оның ішінде дебаттарды ұйымдастыру, оқушылардың сыни ойлау, зерттеу жүргізу, жария сөйлей білу, аргументация және талдау дағдыларын дамытуға көмектеседі. Дебаттар тарих сабағының мазмұнын қызықты әрі шығармашылығына мүмкіндік туғызатын форматтардың бірі болып табылады. Дебаттарда оқушылар тарихтың әртүрлі кезеңдері, тұлғалары, оқиғалары туралы өз көзқарастарын білдіруге, пікірталасқа түсуге мүмкіндік алады. Сонымен, тарих сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін дебаттар білім алушылардың жан-жақты дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.[2]

Жобалық жұмыстар-тарих сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру үшін жобалық жұмыстарды ұйымдастыру — оқушылардың пәнді тереңірек түсінуіне, аналитикалық ойлау қабілетін дамытуына, шығармашылық дағдыларын арттыруына септігін тигізеді. Жобалық жұмыстар тарих сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың тиімді құралы болып табылады, себебі олар оқушыларға өз білімдерін тәжірибе жүзінде қолдануға мүмкіндік береді және тарихи ой-өрістерін кеңейтеді.[2]

Қорытындылай келе, тарих сабағында студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру -бұл тек академиялық білім беру ғана емес, сонымен қатар, олардың жеке тұлға ретінде дамуына ықпал ететін маңызды процесс. Оқытушылар студенттердің сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін, ақпаратты тиімді пайдаланудағы дағдыларын дамытуға, сонымен қатар, тарихи білімдерін практикада қолдануға мүмкіндік беруі тиіс.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары, Астана-2012
2. Мұғалімге арналған нұсқаулық ДББҰ Назарбаев зияткерлік мектептері, 2012

ЦИФРЛЫҚ КАРТОГРАФИЯ ГЕОГРАФИЯ ПӘНІНДЕГІ ІТ САУАТТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУДЫҢ ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕРІ

Садуақасова М.А.

Талдықорған жоғарғы политехникалық колледжі

Цифрлық картография қазіргі заманғы география пәнінің маңызды құрамдас бөлігіне айналды. Географияны оқыту процесінде картографиялық технологиялар мен геоақпараттық жүйелердің (ГАЖ) қолданысы үлкен маңызға ие. Бұл құралдар тек географиялық ақпаратты өңдеу мен визуализациялауда ғана емес, сонымен қатар оқушылардың ІТ сауаттылығын арттыруда да үлкен рөл атқарады. Білім

беру жүйесінде цифрлық картографияның енгізілуі оқушыларға заманауи ақпараттық технологияларды тиімді пайдалану дағдыларын қалыптастырып, олардың картографиялық түсініктерін кеңейтеді.

Цифрлық картография және геоақпараттық жүйелердің маңызы

Цифрлық картография – географиялық деректерді сандық форматта көрсету мен талдау әдістері. Бұл технологиялар дәстүрлі карталарды цифрлық форматқа түрлендіруден басталып, қазіргі кезде ГАЖ көмегімен кеңістіктік деректерді жинау, өңдеу, талдау және визуализациялаумен толықтырылады. ГАЖ географиялық деректерді картографиялық, статистикалық, графикалық және мәтіндік түрде өңдеуге мүмкіндік береді.

Цифрлық картографияның география пәнінде қолданылуы оқушылардың кеңістіктік ойлау қабілетін дамытуға көмектеседі. Олар карталарды электронды түрде қарау, мәліметтерді іздеу, талдау және жаңа ақпарат жасау дағдыларын меңгереді. Осы арқылы география сабағында тек теориялық білім алу емес, сонымен қатар практикалық тапсырмаларды орындау мүмкіндігі пайда болады.

Цифрлық картографияның оқушылардың ІТ сауаттылығын арттырудағы рөлі

Цифрлық картографияның негізгі артықшылығы – бұл ақпараттық технологияларды пайдалануды үйрету. Оқушылар картографиялық жүйелер мен бағдарламаларды қолдану арқылы ІТ сауаттылығын арттырады. Мұндай білімдер қазіргі еңбек нарығында аса маңызды болып табылады, себебі ақпараттық технологиялар кез келген салада талап етіледі.

Геоақпараттық жүйелерді қолдану дағдыларын дамыту

Цифрлық картография ГАЖ-ды пайдалану арқылы оқушылар кеңістіктік деректерді жинау, өңдеу және талдау әдістерін меңгереді. Бұл жүйелер әртүрлі деректер көздерін біріктіріп, кеңістіктік талдаулар жасауға мүмкіндік береді. Мысалы, оқушылар географиялық карталар мен мәліметтерді интеграциялап, экологиялық немесе экономикалық зерттеулер жүргізе алады.

Деректерді визуализациялау және интерпретациялау

Цифрлық картография оқушыларға деректерді түрлі форматтарда визуализациялауды үйретеді. Олар карталар мен диаграммаларды жасау арқылы кеңістіктік деректерді түсінуді және оларды нақты өмірде қолдануды үйренеді. Бұл дағдылар картографиялық ақпаратты тиімді түсіндіру және нақты географиялық сұрақтарды шешуге арналған шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

ІТ сауаттылықтың жалпы дамуы

Цифрлық картография тек географиялық пәнмен шектелмейді. Оқушылар картографиялық бағдарламаларды және ГАЖ-ды қолдана отырып, компьютерлік сауаттылықтарын, деректерді басқару және өңдеу дағдыларын арттырады. Бұл оқушыларға кең ауқымды білім мен тәжірибе береді, оларды қазіргі заманғы технологияларға бейімделуге, инновациялық шешімдер табуға және ғылыми зерттеулер жүргізуге дайындайды.

Цифрлық картографияның болашағы мен мүмкіндіктері

Цифрлық картографияның болашағы өте үлкен. Географиялық ақпараттық жүйелер мен картографиялық технологиялардың дамуы география пәнін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Жаңа технологиялар, мысалы, жасанды интеллект, мәліметтерді үлкен көлемде өңдеу (big data) және блокчейн технологиялары картографиялық процестерге енгізілуде. Бұл оқушыларға жаңа тәсілдермен жұмыс істеуге мүмкіндік береді және білім беру саласында жаңа мүмкіндіктер ашады.

Қорытынды: Цифрлық картография география пәніндегі IT сауаттылықты арттырудың тиімді құралы болып табылады. Ол оқушыларға географиялық деректермен жұмыс істеудің заманауи әдістерін үйретіп, олардың ақпараттық технологияларды қолдану дағдыларын дамытады. Цифрлық картографияның болашағы зор, себебі ол тек географиялық білімді ғана емес, жалпы ақпараттық технологияларды меңгеруге де ықпал етеді. Бұл білімдердің болашақ ұрпақ үшін маңызы зор, себебі оларды қазіргі қоғамның талаптарына сай даярлайды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Михайлова, Т. М. (2021). Геоақпараттық жүйелер: теория және тәжірибе. Алматы: Ғылым.
2. Ковалев, И. А., & Фролова, М. В. (2019). Цифрлық картография: жаңа мүмкіндіктер мен технологиялар. Москва: Наука.
3. Жукова, Т. Л. (2022). Географиялық ақпараттық жүйелер мен картографиялық бағдарламаларды оқытуда қолдану. Алматы: Университет баспасы.
4. Дьяченко, Ю. М. (2020). Цифрлық картографияның болашағы: жаңа білім беру құралдары. Санкт-Петербург: Питер.
5. Макаров, В. В. (2021). Географияны оқытуда ақпараттық технологияларды пайдалану. Москва: Высшая школа.

ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ КЕҢІСТІГІНДЕГІ ВИРТУАЛДЫ ЖӘНЕ ШЫНДЫҚ БОЛАШАҚТЫҢ БІЛІМ БЕРУ ҚҰРАЛДАРЫ

Садық Ж.Ж.

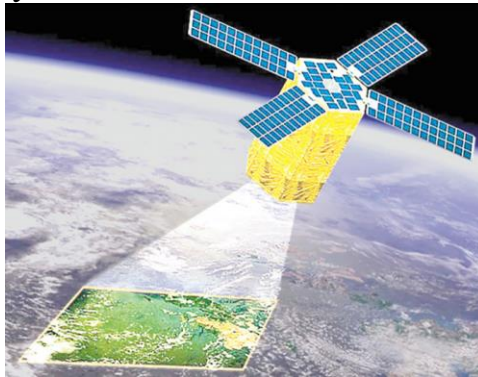
Талдықорған жоғарғы политехникалық колледжі

Қазіргі заманғы білім беру үрдісі цифрлық технологиялардың дамуымен жаңа деңгейге көтеріліп, оқытудың жаңа мүмкіндіктері мен әдістерін ұсынады. Сандық білім кеңістігі әрбір пән бойынша сапалы әрі интерактивті білім беру мақсатында виртуалды (VR) және толықтырылған шындықты (AR) енгізуді қамтиды. Бұл технологиялар білім беру процесін қызықты әрі тиімді ететін құралдар ретінде қарастырылады. Әсіресе, география пәнінде бұл құралдар оқушыларға әлемдік

кеңістікті толық зерттеп, елдер мен табиғи құбылыстар туралы білімдерін нығайтуға мүмкіндік береді.

Цифрлық білім кеңістігі және география

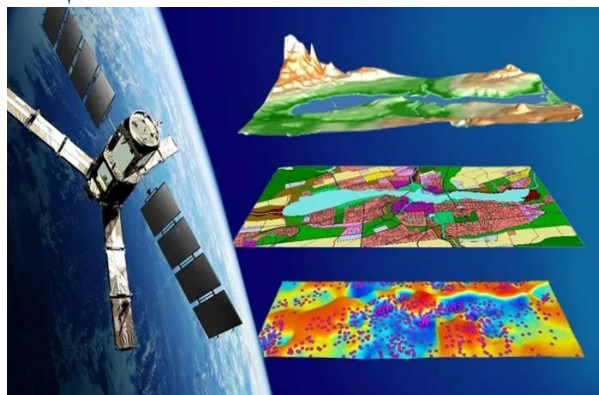
География пәнінде сандық құралдардың қолданылуы сабақтарды қызықты және түсінікті етуге ықпал етеді. Интерактивті карталар, географиялық ақпараттық жүйелер (ГАЗ) арқылы оқушылар нақты географиялық деректермен жұмыс істеп, кеңістіктік талдау жасай алады. Мысалы, оқушылар сандық карталар арқылы әртүрлі елдер мен аймақтардың табиғи ерекшеліктерін, климатын, рельефін, халықтың орналасуын зерттей алады. Сандық білім кеңістігі география пәніне жаңа тәсілдерді қосып, оқушылардың белсенді қатысуын арттыруға және олардың зерттеу дағдыларын дамытуға жағдай жасайды.



(1-сурет)

Виртуалды шындық (VR) мүмкіндіктері

Виртуалды шындық (VR) технологиясы білім беру саласында ерекше орын алуда, себебі ол оқушыларды өзге әлемге апарғандай әсер қалдырады. География сабағында бұл технологияның көмегімен оқушыларды алыстағы жерлерге, биік тауларға, мұздықтарға, теңіз тереңдіктеріне виртуалды саяхатқа апарып, олардың қызығушылығын оятып, танымдық деңгейін арттыруға болады. Мысалы, оқушылар VR көзілдірігін пайдаланып, Гранд-Каньонды немесе Үлкен тосқауыл рифін тамашалап, олардың географиялық ерекшеліктерімен таныса алады. Бұл тәжірибе тек оқулықтағы ақпаратты оқумен салыстырғанда әлдеқайда әсерлі және есте қалатын сабақ болмақ.



(2-сурет)

Толықтырылған шындық (AR) қолдану

Толықтырылған шындық (AR) арқылы география пәнінде кеңістіктік және физикалық процестерді нақты уақытта визуализациялау мүмкіндігі бар. Бұл әдіс оқушыларға нақты дүниеден алынған мәліметтерді толықтырылған ақпарат арқылы түсінуге көмектеседі. Мысалы, оқушылар планшет немесе смартфон арқылы камераны пайдаланып, таудың ішкі құрылымын көре алады немесе жер қыртысының қозғалысын модельдеу арқылы жер сілкінісінің себептерін түсінеді. Осылайша, AR технологиясы абстрактылы ұғымдарды нақты түсінуге, географиялық процестерді көзбен көріп, түсінуге көмектеседі. Оқушылар толықтырылған шындықты пайдалана отырып, вулканның атқылауы, атмосфералық құбылыстар немесе климат өзгерістері секілді күрделі табиғи процестерді интерактивті форматта зерттей алады.

Сауатты студенттер қалыптастыру

Цифрлық технологиялармен қаруланған білім беру жүйесі география пәнінде сандық сауаттылық пен аналитикалық қабілеттері дамыған студенттерді қалыптастыруға ықпал етеді. Болашақта цифрлық сауаттылық кез келген мамандықта талап етілетін маңызды құзыреттердің біріне айналатындықтан, оқушылардың осы бағытта дамуы өзекті. География пәнінде VR және AR құралдарын қолдану арқылы оқушылар тек теориялық білім алып қана қоймай, кеңістіктік ойлау, мәселелерді шешу дағдыларын дамытуға мүмкіндік алады. Бұл технологиялар арқылы студенттер өз бетімен деректер жинауды, оларды талдауды және интерпретациялауды үйренеді, нәтижесінде білім беру процесі тек дайын ақпаратты қабылдау ғана емес, керісінше, белсенді зерттеу мен өз бетінше ойлау процесіне айналады.

Қорытындылай келе, цифрлық технологиялар білім беру саласын жаңа деңгейге шығара отырып, болашақтың қажеттіліктеріне жауап беретін мамандарды қалыптастыруға көмектеседі. География пәнінде сандық білім кеңістігін енгізу арқылы жас ұрпаққа қызықты әрі терең білім беруге болады. VR және AR құралдарының мүмкіндіктерін пайдалана отырып, оқушылар тек нақты құбылыстармен танысып қана қоймай, оларды өз көздерімен көріп, зерттеуге мүмкіндік алады. Бұл олардың танымдық қабілеттерін арттырып қана қоймай, сондай-ақ болашақта сандық және аналитикалық сауатты мамандар болып қалыптасуына ықпал етеді. Сондықтан цифрлық құралдарды білім беру процесіне енгізу қазіргі таңда маңызды және болашақтың білім беру жүйесінің ажырамас бөлігі болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. География оқулығы, интернет желісі

<https://eos.com/landviewer/?lat=43.58480&lng=79.76074&z=9&menuItem=hrImages&preset=highResolutionSensors&selectedTab=1&mapLabels>

<https://qgis.org/project/overview/>

2.Калягин, С. В. (2018). Цифровые технологии в образовательном процессе. Москва: Издательство МГУ.

Бұл кітапта цифрлық технологиялардың білім беру процесіне қалай енгені және олардың оқу құралдары мен әдістемелердегі рөлі қарастырылады.

Соловьева, И. А. (2020). Виртуальная реальность в обучении: возможности и перспективы. Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена. Виртуалды шындықтың білім беру жүйесінде қолданылуы мен оның тиімділігі туралы зерттеу. Березина, А. И., & Васильева, Н. В. (2019). Интерактивные технологии в географическом образовании. Москва: Географический факультет МГУ.

География пәнінде интерактивті технологиялардың, оның ішінде географиялық ақпараттық жүйелердің (ГАЖ) қолданылуы туралы зерттеу.

Jones, A., & McFarlane, A. (2018). Augmented Reality and Virtual Reality: Applications in Education. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(1), 45-58.

Толықтырылған және виртуалды шындық технологияларының білім беру саласындағы қолданылуы мен олардың тиімділігін зерттейтін мақала.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ӘДІС

Саламатова А.Ж.

*Үшқоңыр су шаруашылығы колледжі Шамалған ауылы
Қарасай ауданы Алматы облысы*

***Аңдатпа:** Бұл баяндамада тарих пен география пәндерін оқытуда пәнаралық әдісті қолдану арқылы функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың рөлі қарастырылады. Студенттер тарихи және географиялық білімдерді біріктіре отырып, ақпаратты талдау, ойлау және күнделікті өмірде қолдана алатын дағдыларды дамытады. Пәнаралық байланысты оқу үдерісіне енгізу колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын арттырып, деректермен жұмыс жасау, талдау және шешім қабылдау қабілеттерін жақсартуға ықпал етеді.*

***Аннотация:** В данном докладе рассматривается роль междисциплинарного подхода в формировании функциональной грамотности через преподавание истории и географии. Студенты колледжа, объединяя знания по истории и географии, развивают навыки анализа, мышления и умения применять полученные знания в повседневной жизни. Введение междисциплинарных связей в учебный процесс способствует повышению функциональной грамотности студентов, улучшению их способности работать с данными, анализировать и принимать решения.*

***Annotation:** This report examines the role of interdisciplinary approaches in developing functional literacy through the teaching of history and geography. By integrating*

knowledge from history and geography, students enhance their analytical, critical thinking, and practical skills applicable in daily life. Incorporating interdisciplinary connections into the learning process promotes students' functional literacy, improving their abilities in data analysis, critical assessment, and decision-making.

Қазіргі заман талабына сай, жаңартылған білім беру мазмұны аясында өскелең ұрпақтың бойында функционалдық сауаттылықты дамыту көзделгені баршамызға аян. Функционалдық сауаттылық – білім алушылардың қоғамдағы түрлі мәселелерді шешу үшін өз білімдері мен дағдыларын тиімді қолдану қабілеті. Ол студенттердің өмірлік қажеттіліктерге сәйкес келетін, күнделікті өмірде кездесетін түрлі мәселелерді шешуге және алған білімдерін шынайы жағдайда қолдануға мүмкіндік береді.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы пәнаралық әдіс — бұл білім беру үдерісінде әртүрлі пәндердің байланысы мен интеграциясы арқылы студенттердің нақты өмірде қолдануға болатын дағдыларын дамытуға бағытталған педагогикалық тәсіл. Сондай-ақ, студенттердің танымдық және тәжірибелік мүмкіндіктерін кеңейтуде бұл әдістің маңызы зор.

Әрбір пәннің білімалушыға беретін өзіндік мүмкіндіктері бар, алайда пәнаралық әдіс оны үйлестіре отырып, студенттердің бірегей дағдыларды игеруіне жол ашады. Тарих пен география сияқты пәндер функционалдық сауаттылықты дамыту үшін өте тиімді құралдар болып табылады. Бұл пәндер студенттерге адамзат тарихын, әлемді, оның динамикасын және адам мен табиғат арасындағы қарым-қатынасты, кеңістіктік және уақыттық өлшемдерді тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Тарих пен географияны біріктірудің тәжірибелік маңыздылығы – студенттердің өмірде кездесетін жағдайларды жеңіл түсініп, олардың шешімін табуда білімін қолдана алуы. Тарих пен география арқылы студенттер бір ғана пәнді емес, бүкіл әлемді кеңінен көріп, талдай отырып, өз білімін өмірде қолдануға дайын бола алады. Мысалы:

1. Тарихи оқиғалар мен географиялық факторлардың өзара байланысын түсіну. Студенттер түрлі тарихи оқиғалардың географиялық жағдайларға тәуелділігін зерттеу арқылы кеңістіктік ойлау қабілеттерін дамытады. Мәселен, мемлекеттердің пайда болуы мен дамуына климаттық жағдайлар, табиғи ресурстардың орналасуы үлкен әсер еткен. Студенттердің Ұлы Жібек жолының қалыптасуы немесе халықтардың қоныс аударуы сияқты тақырыптарды зерттеуі бұл байланыстарды түсінуге көмектеседі.

2. Пәнаралық жобалар мен зерттеу тапсырмаларын орындау арқылы студенттер деректерді талдау, сыни ойлау және логикалық қорытындылар жасау дағдыларын дамытады. Тарихи дереккөздермен жұмыс жасау, картографиялық мәліметтерді талдау, әртүрлі тарихи және географиялық карталарды оқу, демографиялық және экологиялық деректерді салыстыру студенттерді зерттеушілікке ынталандырады және оларды шынайы өмірдегі мәселелерді шешуге дайындайды. Мәселен, Қазақстан тарихы пәнінен «Ерте көшпенділер дәуіріндегі Ұлы Дала өркениеті»

тақырыбы бойынша мына тапсырманы орындау: Сақ тайпаларын атап, олардың болжамды қоныстанған жерлерін картадан көрсет.

3. Жаһандық мәселелерді зерттеу. Қазіргі әлемде климаттың өзгеруі, халық санының артуы, табиғи ресурстардың таусылуы сияқты жаһандық мәселелерге терең көзқарас қажет. География мен тарихты бірлесе оқыту арқылы студенттер экологиялық және әлеуметтік құбылыстарды тек түсініп қана қоймай, олардың себептері мен салдарын кешенді талдауға үйренеді. Бұл жаһандық азаматтықты дамытуға бағытталған маңызды қадам болып табылады.

4. Әлеуметтік және мәдени дамуды түсіну. Пәнаралық тәсіл мәдениетаралық байланыстарды зерттеуге де мүмкіндік береді. Мысалы, тарих сабақтарында географияны қолдану арқылы студенттер бір елдің тарихы мен мәдениетіне басқа елдер мен аймақтардың әсерін көбірек түсінеді. Ұлы Жібек жолы бойындағы мәдениетаралық байланыстарды зерттеу арқылы студенттер тарихи өзгерістердің географиялық кеңістікте қалай көрініс тапқанын ұғынады.

5. Қоғамдық және саяси құбылыстарды түсіндіру. Пәнаралық әдіс арқылы студенттер тарихи оқиғалардың саяси немесе экономикалық процестерге қалай әсер еткенін және олардың әлемнің түрлі аймақтарындағы әлеуметтік-экономикалық дамуға ықпалын түсінеді. Бұл жастарды қоғамдағы күрделі құбылыстарды сыни тұрғыдан қарауға және сараптауға үйретеді.

Тарих пен географияны оқыту барысында функционалдық сауаттылықты дамытуға арналған мүмкіндіктер көлемі кең:

Тарих пәнінде	География пәнінде
Тарихи деректерді талдау	Картографиялық сауаттылық
Критикалық ойлау дағдылары.	Аналитикалық дағдылар.
Жаңғыртылған әдістерді (АКТ) қолдану.	Мәліметтерді жинау және талдау.
Қоғамдық мәселелерді шешу	Жаһандық және жергілікті мәселелерді түсіну.

Осылайша, студенттердің пәндік білімдері өмірлік дағдылармен толықтырылып, олардың өмірге қажетті функционалдық сауаттылығы жоғарылайды.

Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ) тапсырмалары да пәнаралық әдіс негізінде берілуі маңызды. «Ұлы Жібек жолы картасы және мәдени байланыстар», «Климаттың өзгеруі және тарихи оқиғалар», «Қала дамуы және табиғи ресурстар», «Тарихи миграция және мәдени ықпал». Бұл тапсырмалар студенттердің теориялық білімдерін шынайы өмірмен байланыстыруға, тарихи және географиялық мәліметтерді біріктіруге, өз бетімен зерттеу жүргізіп, аналитикалық ойлауын дамытуға көмектеседі.

Демек, пәнаралық оқытудың тиімділігі мынада:

➤ Кешенді ойлау: Студенттер тарихи және географиялық факторлардың өзара әсерін түсінеді.

➤ Әлеуметтік және мәдени сауаттылық: Әлемдік мәдени алмасу, этнографиялық ерекшеліктерге деген қызығушылық артады.

➤ Қазіргі мәселелерді сараптау: Экология, демография, урбанизация сияқты заманауи мәселелерді тереңірек түсінеді.

Қорытындылай келе, пәнаралық әдіс функционалдық сауаттылықты дамытудың тиімді құралы ретінде тарих пен география пәндерін оқыту процесінде кеңінен қолданылуы тиіс. Бұл әдіс студенттердің интеллектуалды және шығармашылық қабілеттерін дамытып, олардың түрлі жағдайларда шынайы шешім қабылдауына ықпал етеді. Пәнаралық оқыту студенттерді өмірге бейімдейді және олардың кең ауқымды мәселелерді кешенді түрде түсінуіне, анализ жасауына мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Абдулаев Э.Н. Деятельностный подход в преподавании истории в рамках требований нового стандарта // Преподавание истории в школе. 2012. №1.

2. Оразханова Н., Кенжебаева Г. М. - «Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру жолдары» ғылыми мақаласы, 2012.- Б.42.

3. Вяземский Е.Е. Уроки истории: думаем, спорим, размышляем: пособие для учителей общеобразоват. Учреждений // Е.Е.Вяземский, О.Ю.Стрелова. Москва. Просвещение, 2012.192 с.

ТАРИХ ЖӘНЕ ГЕОГРАФИЯ ПӘНІН ОҚЫТУ ТӘЖІРИБЕСІНДЕГІ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ӘДІСТЕР

Сарибасова С.С.

Арнаулы кәсіптік колледж, Кентау қаласы

Аңдатпа: Бұл мақала функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы пәнаралық әдістің маңыздылығын зерттей отырып, тарих және география пәндерін біріктіру тәжірибелерін ұсынады. Бұл мақала оқу тәжірибесінде нақты тапсырмалар мен жобалар арқылы функционалдық сауаттылықты нығайтуға бағытталған.

Аннотация: В данной статье исследуется важность междисциплинарного подхода в формировании функциональной грамотности и представлен опыт интеграции дисциплин истории и географии. В этой статье основное внимание уделяется укреплению функциональной грамотности с помощью конкретных задач и проектов в процессе обучения.

Annotation: This article explores the importance of an interdisciplinary approach in the formation of functional literacy and presents the experiences of integrating the

disciplines of history and geography. This article focuses on strengthening functional literacy through specific tasks and projects in the learning experience.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз – адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, жасына қарамай ілесуі, адамның мамандығын әрдайым жетілдіріп отыруы, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық фактор. Функционалдық сауаттылық- студенттің мектепте алған білімдерін өмірде тиімді қолдануына үйрету.

Бұл бөлім функционалдық сауаттылықтың білім беру контекстіндегі маңыздылығын талдайды, оның тарих пен география пәндерімен қалай интеграцияланатынын көрсетеді. Тарих және география пәндерінің арасындағы байланыс арқылы студенттің функционалдық сауаттылығын дамыту жолдарын анықтайды. [1]

«Функционалдық сауаттылық» ұғымы алғаш рет өткен ғасырдың 60-жылдарының аяғында ЮНЕСКО құжаттарында пайда болып, кейін зерттеушілердің күнделікті өміріне енді. Функционалдық сауаттылық кең анықтамасында білім берудің (ең алдымен жалпы) адамның көп қырлы қызметімен байланысын біріктіретін жеке тұлғаның әлеуметтік бағдарлану тәсілі ретінде көрсетіледі, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін негізгі факторлардың біріне айналуда.

Функционалдық сауаттылықтың бірнеше түрлері бар. Бәрімізге белгілі, студенттердің пәндік білімдеріне, ептіліктеріне және дағдыларына сүйене отырып, оқу пәндері арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту үдерісі ойлау дағдыларын қалыптастыру негізінде жүзеге асады. Ойлау дағдыларын қалыптастыру және дамыту құралдарына тапсырма түрінде берілген пәндік БЕД жатады, ал ұйымдастыру формасына – проблемалық жағдайлар жатады. [2]

Оқу сауаттылығы– адамның өз мақсатына жету, білімі мен мүмкіндіктерін кеңейту, қоғамдық өмірге қатысу үшін жазбаша мәтіндерді түсіну және пайдалану, олар туралы ой елегінен өткізу және оқумен айналысу қабілеті. Осының ішінде жаратылыстану-ғылыми сауаттылыққа тоқталатын болсақ, жаратылыстану-ғылыми сауатты оқушы не істей алады?-деген сұрақ туындайды.

Ол үшін алдымен жаратылыстану-ғылыми сауаттылық күзиреттілігін түсіндірсек.

Құбылыстарды ғылыми тұрғыда түсіндіру, ақпаратты тану, терминдерді сипаттау, білімін еске түсіру және қолдану, есте сақтау арқылы қайта жаңғырту, мәліметтерді талдау және қорытынды жасау, құбылыстарды түсіндіру, сипаттау, болжам жасау, деректер жинау, деректерді түсіндіру, қорытынды тұжырымдар жасау, ғылыми дәлелдемелерді пайдалану; ғылыми зерттеу жүргізу және бағалау, -зерттеу сұрағын анықтау, зерттеу сұрағының әдістерін ұсыну, дәлелді деректерді мен түсініктерді сенімді сипаттау және бағалау. Жаратылыстану – ғылыми сауаттылығы күзиреттіліктерін қалыптастырудың бірден бір жолы теорияны практикаға негіздей отырып оқыту. [3]

Студенттер практикалық жұмыстар арқылы жаңалықтарды ашуға қадам жасайды. Студент жаратылыстану-ғылыми сауаттылығының күзіреттіліктерін тапсырмалар және зерттеу жобалары арқылы жүзеге асыруға болады. Күнделікті сабақтарда оқу мақсатына сәйкестік негізінде, бала бойында мынадай дағдылар қалыптасады: Мәселерді шешу дағдылары. Өз бетінше ізденіп, талдап, оны таңдай біліп, қызығушылығы артады. Топта, жұппен жұмыс істеуі өзара әрекет пен қарым-қатынас тәсілдерін білу арқылы түрлі әлеуметтік топтарда жұмыс істей білу дағдылары қалыптасып дамиды.

Осы дағдылар арқылы бала бойында мынадай сапалар қалыптасады: белсенділік; шығармашылық тұрғыда ойлау; шешім қабылдай алу; өз кәсібін дұрыс таңдай алу; өмір бойы білім алуға дайын тұруы және тағы да басқалар бойынша. Әрбір мұғалім күнделікті өз сабақтарында оқу мақсаттарына сәйкес оқушылардың жаратылыстану ғылыми сауаттылығын, функционалдық сауаттылығын арттыруға бағытталған тапсырмаларды ықпалдастырып отырса, бұл жоба жемісін берері сөзсіз.

Тарих пен география пәндерінің интеграциясы

Бұл бөлімде тарих пен география пәндерінің интеграциясының принциптері мен әдістері қарастырылады. Студент пәндер арасындағы байланысты түсінуін жақсарту үшін нақты мысалдар келтіріледі.

Пәнаралық әдістің тиімділігі

Бұл бөлім пәнаралық әдістің оқу мен тәрбиелеудегі тиімділігін талдайды, сонымен қатар идеяларды жүзеге асыруда кездескен кедергілерді қарастырылатын болады.

Баланың сыни тұрғыдан ойлау қабілеті.

Сыни тұрғыдан ойлау қабілеті - функционалдық сауаттылықты дамытудың негізі ретінде қарастырылады. Бөлімде осы концепцияны оқу процесінде жүзеге асыру тәсілдері ұсынылатын болады.[4]

Функционалдық сауаттылық осы уақыттың барлық қиындықтарын ескере отырып, адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсу және оған мүмкіндігінше тез бейімделу және қызмет ету қабілеті ретінде функционалдық сауаттылық ерекше өзектілікке ие. Функционалдық сауаттылықтың бағыттары:

1. Оқу сауаттылығы;
2. Математикалық сауаттылық;
3. Ғылыми сауаттылық;
4. Қаржылық сауаттылық;
5. Ғаламдық құзыреттер;
6. Шығармашылық ойлау.

Оқу сауаттылығы - бұл адамның мәтінді түсініп, қолдана білуі, олар туралы ой елегінен өткізіп, алға қойған мақсатына жету үшін оқумен айналысуы. Бала қажетті ақпаратты табуға, шығаруға, оны түсіндіруге және біріктіруге, мәтіннің мазмұнын түсінуге және бағалауға, алынған ақпаратты пайдалануды үйренуі керек.

Математикалық сауаттылық - функционалдық сауаттылықтың екінші маңызды құрамдас бөлігі. Ол нақты дүниелік мәселелерді шешуге көмектесу үшін математиканы қолдану қабілетін қамтиды, сонымен қатар математиканың «тілін» түсіну қабілетін қамтиды.

Ғылыми сауаттылығы - білімін нақты жағдайларда ғылыми әдістерді қолдану арқылы зерттеп, шешуге болатын мәселелерді анықтау, бақылаулар мен тәжірибелер негізінде қорытынды жасау үшін пайдалана білу.

Қаржылық сауаттылық - бұл қаржылық сектордағы білімдердің, дағдылардың, дағдылардың және қарым-қатынастардың, сондай-ақ жеке әлеуметтік-педагогикалық сипаттамалардың жиынтығы, олардың қалыптасуы адамның әртүрлі әлеуметтік экономикалық рөлдерді өнімді орындауға қабілеттілігі мен дайындығын анықтайды: үй иесі, инвестор, қарыз алушы, салық төлеуші және т.б. Ғаламдық құзыреттіліктер - бұл жаһандық сипаттағы мәселелер мен мәдениетаралық өзара әрекеттестікке әртүрлі көзқарастардан сыни тұрғыдан қарау қабілеті; мәдени, діни, саяси, нәсілдік және басқа да ерекшеліктер адамдардың қабылдауына, пайымдауларына және көзқарастарына қалай әсер ететінін білу; адамның қадір-қасиетін ортақ құрметтеуге негізделген басқалармен ашық, құрметті және тиімді өзара әрекеттесу.

Шығармашылық ойлау - адамның өз қиялын идеяларды дамыту және жетілдіру, жаңа білімді қалыптастыру, бұрын кездеспеген мәселелерді шешу үшін пайдалана алуы. Бірнеше негізгі түрлері бар:

- коммуникативті
- ақпараттық
- белсенді. [5]

Функционалдық сауаттылықтың бұл түрлеріне түсініктеме беретін болсақ, олар сөйлеу әрекетінің барлық түрлерінде еркін сөйлеуді, әртүрлі дереккөздерден ақпаратты іздеу қабілетін, ұйымдастырушылық қабілеттері мен дағдыларын көрсете білуді, өзін-өзі бақылауды, өзін-өзі бағалауды білдіреді, өзін-өзі түзету мүмкіндігі қалыптасады.

Оқу тәжірибесінде нақты тапсырмалар.

Бұл бөлімде оқу тәжірибесінде қолданылатын нақты тапсырмалар мен жобалар сипатталады, олардың оқу процессіндегі рөлдері мен тиімділігін көрсетуге басты назар аударылады.

Жобалар мен нәтиже сараптамасы.

Жобалар мен нәтиже сараптамасы арқылы алдымызға қойған мақсаттарға жеткендігі бағаланатын болады; сонымен қатар жобалардың тиімділігіне қатысты практикалық ұсынымдар беріледі.

Функционалдық сауаттылықтың болашағы.

Функционалдық сауаттылықтың болашағы мен оның даму стратегиялары сараланады; бұнда пәнаралық әдістің осы саладағы келешегі толығымен көрінеді.

[5]

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Абдулаев Э.Н. Деятельностный подход в преподавании истории в рамках требований нового стандарта // Преподавание истории в школе. 2012. №1. С.3-7
2. Вяземский Е.Е. Уроки истории: думаем, спорим, размышляем: пособие для учителей общеобразоват. Учреждений // Е.Е.Вяземский, О.Ю.Стрелова. Москва. Просвещение, 2012.192с.
3. Гребнев И.В. Методическая компетентность преподавателя: формирование и способы оценки // Педагогика. 2014. №1. С.69-74
4. Иоффе А.Н. Структура современного урока истории и обществознания как основа организации деятельности учащихся // Преподавание истории в школе. 2012. №1. С. 7-13.
5. Назарбаев Н.Ә. (2012). «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты»

РОЛЬ ГЕОГРАФИИ В ОБУЧЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖЕЙ.

Сарманова Д.Е.

г. Алматы КАЗГАСА колледж

Все мы говорим о функциональной грамотности, и все мы знаем что оно означает. Начнем с того что применение в жизни тех знаний которые были получены во время учебы один из актуальных в настоящее время задач.

Кроме того, слово «грамотность» подразумевает успешность в овладении учащимися чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования, подготовки к трудовой деятельности, участия в труде и жизни общества.

Понятие «функциональная грамотность», которое сегодня у всех на слуху, возникло более полувека назад. На волне ликвидации безграмотности в 1957 году ЮНЕСКО впервые предложила понятия «минимальная грамотность» и «функциональная грамотность», которые первоначально предполагали наличие базовых навыков чтения, счёта и письма, позволяющих человеку решать его простейшие жизненные задачи, связанные с его функционированием в социуме.

Сегодня под функциональной грамотностью понимается способность человека использовать знания, приобретённые навыки для решения самого широкого спектра жизненных задач.

Почему понятие функциональной грамотности стало актуальным для современного образования?

В современном быстро меняющемся мире функциональная грамотность становится одним из базовых факторов, способствующих активному участию

людей в социальной, культурной, политической и экономической деятельности, а также обучению на протяжении всей жизни. Глобализация создает для Казахстана новые требования. Поэтому каждому гражданину необходимо обладать широким спектром навыков, чтобы адаптироваться к быстро меняющемуся целостному миру.

Главная задача – обеспечить образовательные условия для освоения гражданами государства ключевых компетенций, необходимых для быстрой адаптации к различным изменениям.

Сегодня к главным функциональным компетенциям личности относятся инициативность, творческое мышление, умение находить оригинальные решения, выбирать свой профессиональный путь, обучаться на протяжении всей жизни. Все эти функциональные навыки формируются в стенах школы. Поэтому изучение естественнонаучных дисциплин, в том числе предмета «География», имеет большое значение в освоении методов и способов эффективного решения важных для жизнедеятельности проблем.

При комплексном подходе к анализу конкурентоспособности образования страны, который невозможно оценить вне контекста международных исследований качества образования, выделяются три типа индикаторов: функционирование образовательной системы в целом (например, охват, финансирование, дифференциация);

— характеристики образовательного процесса на уровне образовательных организаций (структура, условия, кадры, содержание, технологии);

— образовательные результаты. Образовательные результаты являются ключевым индикатором качества образования, так как именно через призму образовательных результатов рассматривается эффективность образовательной политики страны и определяется необходимость реформ в системе образования и их темпов.

Особый интерес представляет исследование PISA - Международная оценка образовательных достижений учащихся. В этой программе впервые реализуется компетентностный подход в оценке образовательных достижений. Исследование PISA ставит своей целью проверку подготовки молодежи к «взрослой» жизни, что отличает его от других международных исследований. Международное исследование PISA представляет функциональную грамотность в виде следующих составляющих:

— грамотность в чтении (читательская грамотность) — способность человека к пониманию письменных текстов и рефлексии на них, к использованию их содержания для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей, для активного участия в жизни общества;

— грамотность в математике (математическая грамотность) — способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать

математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину;

— грамотность в области естествознания (естественно- научная грамотность) — способность использовать естественно-научные знания для выделения в реальных ситуациях проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах;

— финансовая грамотность, которая подразумевает знание и понимание финансовых понятий и финансовых рисков, а также навыки, мотивацию и уверенность, необходимые для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни;

— глобальные компетенции и креативное мышление — способности: — критически рассматривать с различных точек зрения проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия; — осознавать, как культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия влияют на восприятие, суждения и взгляды людей; — вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству. Креативное мышление — основа для появления нового знания, инновационных идей; привычка мыслить креативно всё заметнее влияет на общественное и духовное развитие, на развитие производства.

Над какими компонентами функциональной грамотности работают учителя географии?

На уроках географии в большей степени формируется естественнонаучная и читательская грамотность

Под естественнонаучной грамотностью понимается способность использовать естественнонаучные знания, выявлять проблемы и делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, также для принятия соответствующих решений.

Для обеспечения эффективности формирования естественнонаучной грамотности школьников в учебном процессе применяются методы и приемы активного обучения, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. Активные методы обучения -это методы, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом.

Активные методы обучения, формирующие функциональную грамотность

1. Это проблемное обучение - такая форма, в которой процесс познания учащихся приближается к поисковой, исследовательской деятельности.

Анализ конкретных ситуаций — один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся.

Например: Рассмотрим функциональную грамотность на примере землетрясений

Тема 1.1 До, во время и после землетрясений

Цель обучения: на основе казахстанского компонента объясняет правила поведения при литосферных катаклизмах

Знание: Земля и космические системы

Контекст задания: опасности и риски; глобальный/местный

Компетенции естественнонаучной грамотности: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

Навык: анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы

Контекст

Землетрясение является одним из самых страшных стихийных бедствий, в результате которого погибает множество людей и наносится значительный материальный ущерб. На сегодняшний день люди не в силах предотвратить это природное явление.

Что делать перед землетрясением

Необходимо заранее определить наиболее устойчивые места в квартире (доме), где можно укрыться от падающих камней и бревен, не забудьте сообщить о них всем членам семьи. Такими местами являются, прежде всего, проемы внутренних дверей, углы комнат. Ни в коем случае не прячьтесь в наружных оконных проемах, балконах или местах, близких к наружным стенам дома.

Очень важно, чтобы все члены семьи знали, что делать до, во время и после землетрясения.



Методические рекомендации. Учащиеся должны знать о признаках, которые предшествуют литосферным катаклизмам (например, перед цунами вода отходит от берега). Обсудите правила поведения при литосферных катаклизмах. Спросите и обсудите, что делать в первую очередь после литосферного катаклизма.

Задание 1

На картинке ниже показан вид сверху на квартиру, в котором живет Алихан. Выбери для Алихана самое безопасное место в доме во время землетрясения.



<https://ru.ekspert-bti.kharkov.ua/wp-content/uploads/2020/09/img-20150904144640-778-300x217.jpg>

План квартиры

Схема оценивания

Формат ответа: с выбором одного правильного ответа

Максимальное количество баллов: 1

Ответ: D

Уровень сложности: средний

Список литературы:

1. Методические рекомендации по формированию естественнонаучной грамотности учащихся. – Нур-Султан: филиал «Центр образовательных программ», АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2020.
2. Естественнонаучная грамотность. PISA (спецификация и образцы заданий). – Минск: РИКЗ, 2020.
3. Институт стратегии Российского образования РАО — <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/>
4. Сборник тестовых заданий для оценивания уровня функциональной грамотности учащихся.
5. Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач: <http://center-ime.ru/wpcontent/uploads/2020/02/10120.pdf>. • Сборники эталонных заданий серии «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» издательства «Просвещение»: <https://myshop.ru/shop/product/4539226.html>.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

Сергазин Б.Г.

*ГККП «Строительно-технологический колледж», город Кокшетау при
управлении образования Акмолинской области*

В статье предложено авторское видение проблемы формирования функциональной грамотности студентов первого курса на базе CLIL-обучения. Уровень развития функциональной грамотности выпускника зачастую является одним из ключевых факторов его адаптации к реальной жизни. Функциональная грамотность предполагает умение решать практические задачи повседневной жизни, основываясь на знаниях и умениях, приобретенных в школе, взаимодействовать с окружающей средой, людьми, устанавливать деловые контакты, работать в команде, быть ответственным гражданином своей страны. Анализ данных, полученных с помощью таких эмпирических методов исследования, как анкетирование, интервьюирование, наблюдение, беседа позволяет выявить проблему недостаточного уровня сформированности

функциональной грамотности студентов (всего участвовало — 254 студента) и невысокую степень удовлетворенности родительской общественности (всего участвовало — 1 9 1 родителей) качеством общего среднего образования РК. В этой связи авторами предлагается механизм формирования функциональной грамотности студентов на базе CLIL-обучения, который является универсальными и может быть интегрирован на разных уровнях образования.

Ключевые слова: CLIL-обучение, функциональная грамотность, эмпирические методы исследования, PISA, языковые компетенции, экспериментальное обучение, профессионально-ориентированное обучение, новые подходы в преподавании.

В настоящее время человечество стоит на пороге перехода к постиндустриальному обществу, основой которого является человеческий капитал, а именно высокообразованные люди — профессионалы своего дела, творческие, обучаемые, гибкие, способные адаптироваться к веяниям нового времени.

Одним из ключевых пунктов модернизации современного казахстанского общества в Послании Елбасы Н.А. Назарбаева народу Казахстана от 2018 г. названы инвестиции в человеческий капитал. Данный стратегически важный документ подготовил необходимую почву для повышения финансирования и качественных изменений в сфере науки и образования Республики Казахстан.

Учитывая проведенные реформы и инвестирование экономики в сферу образования в последние годы наблюдается так называемая «ожидаемость отдачи от образования». [1]

Однако, согласно данным международного исследования PISA, направленного на оценку образовательных достижений обучающихся посредством измерения уровня развития функциональной грамотности 15-летних школьников и студентов колледжей за 2019 г., Казахстан показал значительное отставание от своих же результатов прошлых лет, продемонстрировав спад по всем трем измеряемым показателям: математическая грамотность, читательская грамотность, естественнонаучная грамотность.[1]

Анализируя приведенные выше определения, можно сделать вывод, что понятие функциональной грамотности является сложным, многоплановым феноменом, а формирование функциональной грамотности школьника — первоочередная задача системы образования, которая не может быть решена отдельно взятым учителем, но необходимы высокоорганизованные школьные команды учителей, работающих в едином направлении.

Методы и материалы

В основу исследования легли данные, полученные при проведении опытного обучения в колледже.

Приоритеты внедрения методики по развитию функциональной грамотности студентов на базе CLIL-обучения: совместное планирование и проведение занятий

учителями истории и английского языка, совместное достижение целей, обратная связь от студентов, признание проблем и ошибок в процессе планирования, выбор эффективных стратегий для депроблематизации.

Формирование функциональной грамотности...

На начальном этапе (сентябрь 2024–2025 учебного года) было проведено анкетирование и интервьюирование студентов первого курса и их родителей. Родительской общественности была предоставлена возможность высказать свое мнение на тему удовлетворенности качеством получаемого их детьми среднего образования, определить положительные и отрицательные стороны, а также внести предложения по совершенствованию преподавания и обучения. Студентам предлагалось ответить на вопросы об актуальности и практик о ориентированности получаемых знаний. В анкетировании и интервью приняли участие 254 студента и 191 родителей.[4]

По результатам данного анкетирования из 185 респондентов от родительской общественности более половины (54,2 %) выразили неудовлетворенность качеством получаемого их детьми образования, 38 % посчитали современные учебные пособия недостаточно актуальными, 44 % указали, что «содержание и преподавание учебных дисциплин не достаточно соответствует требованиям времени». Более 80 % опрошенных родителей посчитали, что после получения общего среднего образования их ребенок не будет обладать необходимыми знаниями и навыками, чтобы самостоятельно путешествовать, планировать личный бюджет, пользоваться услугами государственных учреждений, учиться/работать удаленно, применяя новейшие средства коммуникации. Около 40 % опрошенных высказали предложение о необходимости создания в школах «единой образовательной среды, включающую возможность взаимно интегрировать различные дисциплины»

Студенты, принявшие участие в опросе, были настроены более оптимистично, почти 50 % старшеклассников высоко оценили свою готовность к жизни за стенами школы, отметив при этом роль полученного образования, около 62 % студентов отметили, что не испытывают трудностей при заполнении документов, извлечении необходимой информации из текста, работой с картами, схемами, таблицами. Более 80 % студентов подтвердили, что владеют навыками работы в Microsoft Word, Powerpoint, Zoom, Google, Classroom и др.

Таким образом, проблема исследования была определена как «низкий уровень сформированности функциональной грамотности студентов первого курса», при этом естественнонаучная грамотность и грамотность чтения были обозначены как наименее развитые. Соответственно целью дальнейшей деятельности стало формирование естественнонаучной грамотности и грамотности чтения на иностранном языке.

Заключение: На завершающем этапе эксперимента в октябре 2024 г. посредством Google Form было проведено анкетирование студентов первого курса по итогам

программы первого полугодия, а также выходная диагностика уровня сформированности функциональной грамотности.

По результатам анкетирования более 70 % детей, обучающихся на первом курсе, отметили положительное влияние экспериментальной деятельности на развитие навыков работы с графическими формами информации, студенты отметили, что они стали лучше работать с нелинейными видами текстов, воспринимать иноязычную информацию на слух. Около 80 % респондентов указали, что за прошедшее полугодие их лексикон пополнился некоторым количеством ранее неизвестных терминов и выражений, и они научились применять их на практике.

По результатам выходной диагностики в октябре 2024 г. уровень развития функциональной грамотности обучающихся (естественнонаучная грамотность и грамотность чтения) повысился. Из 254

респондентов «высокий» и «выше среднего» уровень сформированности функциональной грамотности по обоим измеряемым показателям продемонстрировали 73 студента, что составляет разницу в 6 % по сравнению с показателями входной диагностики. Разница в показателях «ниже среднего» и «низкий» между входной и выходной диагностикой составила 8 % (73 человека в сентябре против 56 респондентов в октябре). Количество участников диагностического тестирования, показавших «средний» результат, практически не изменилось (рост в 1,5 %), что позволяет сделать вывод о том, что процесс формирования функциональной грамотности студентов носит постепенный характер, и наибольший прирост возможен на уровнях «ниже среднего» и «низкий».

Таким образом, можно сделать вывод, что формирование функциональной грамотности — это задача, которую не может решить отдельно взятый преподаватель, но необходимы высокорганизованные команды педагогов, работающих в едином направлении.

Разница между данными анализа результатов входной и выходной диагностик, а также данные, полученные в ходе проведения анкетирования студентов первого курса на констатирующем и итоговом этапах эксперимента, убедительно свидетельствуют о том, что CLIL-обучение может быть использовано как инструмент формирования функциональной грамотности студентов в рамках общей образовательной программы и без увеличения объема аудиторных часов преподавателей.

Список литературы

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 5 октября 2018 г. [Электронный ресурс]. — 2018. — Режим доступа: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nazarbaeva-narodu-kazahstana-5-oktyabrya-2018-g.

2. Леонтьев А. А. Педагогика здравого смысла. / А. А. Леонтьев. — М.: РАО; Баланс, 2003. — 368 с.
3. Виноградова Н.Ф. Функциональная грамотность младшего школьника: кн. для учителя / Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Ко-чурова, М.И. Кузнецова и др. — М.: Рос. учеб.; Вентана-Граф, 2018. — 288 с.
4. Лебедев О.Е. Образовательные результаты / О.Е. Лебедев. — СПб.: Специальная литература, 1999. — 135 с.
5. Жетписбаева Б.А. К вопросу о подготовке педагогов для многоязычного образования в Казахстане / Б.А. Жетписбаева, Л.С. Сырымбетова, А.Е. Кубеева / Актуальные проблемы филологии и методики преподавания ино- страных языков: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (1–2 марта 2017 г.). — Новосибирск: МОН РФ; НГПУ, 2017. — С. 36–41.

ГУМАНИТАРЛЫҚ ПӘНДЕР САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖӘНЕ ТАНЫМДЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН АРТТЫРУ

Сұлтамұратов Б.Ә.

Еуропалық экономика, бизнес және құқық жоғары колледжі, Ақтөбе қаласы.

*Мәңгілік заңдылық:
үлгі алу, жөн сілтеу және іс жүзінде
қолдану арқылы үйрету абзал.
Ян Амос Коменский*

Аңдатпа: Бұл мақала гуманитарлық пәндер бойынша сабақтарда функционалдық сауаттылықты қалыптастыру және танымдық белсенділікті арттыру туралы түсінік береді.

Аннотация: В данной статье дается представление о формировании функциональной грамотности и повышении познавательной активности на занятиях по гуманитарным предметам.

Annotation: This article gives an idea about the formation of functional literacy and increasing cognitive activity in the classes of humanitarian subjects.

Қазіргі ғылым мен техниканың қарыштап дамыған кезінде оқу - білімнің, соның ішінде болашағымыз бүгінгі мектеп оқушысының білімі мен тәрбиесі маңызды мәселе. Еліміздің әлеуметтік - экономикасының дамуына өзіндік үлес қоса алатын, өзіндік ой - пікірі бар жан - жақты дамыған, білімді де, білікті тұлғаны дайындап, тәрбиелеу аса құрметті қоғамдық міндет. Себебі, ел тұтқасын жан - жақты білімді ұрпақ ұстанған шақта ғана өркениет алға дамымақ.

Жас ұрпаққа білім беруде, оларды болашақ еліміздің тұтқасы етіп тәрбиелеу әр ұстаздың, әр бір мектептің ең қасиетті міндеті. Осы міндеттерді орындау мақсатында білім беру саласында да елеулі, әрі ауқымды өзгерістер өрістеуде. Осы мақсатта мемлекетіміздің білім сапасын арттыратын түрлі құжаттар қабылданып, бағдарламалар енгізілуде. Мемлекет тарапынан көптеген қаражаттар бөлініп, еліміздің көп жерлерінде мұғалімдердің біліктілігін көтеру курстары өткізілуде. Мемлекеттік білім беру жүйесін әлемдік үздік үлгіге сәйкес деңгейге көтеру көзделген. Жеке тұлғаның білім алу және рухани қажеттіліктерін, оның мүмкіндіктерін ескеріп қанағаттандыру.

Қазақстанның көркеюі үшін талантты да қабілетті оқушыларды тауып, оларды білім беру барысында дамыту өте маңызды. Оны орындаған оқушылардың тәжірибесі мен білім деңгейі әртүрлі; кейбіреулері терең білімге ие болып, ал кейбіреулерінің білімі ең төменгі деңгейде болуы мүмкін, кейбіреуінің құштарлығы жоғары болады.

Дарынды балаларды даярлау - заман талабы. Бәсекеге қабілетті мемлекет қалыптастыру үшін біз ең алдымен келешегімізді, болашағымызды жасайтын білімді, ұшқыр ойлайтын, тез шешім қабылдайтын, кез-келген қиындықтан шыға алатын оқушыларды даярлауымыз керек. Жас жеткіншектің бойындағы табиғат берген ерекше сыйды, қабілетті, дарындылықты тани білу, оны әрі қарай дамыту қиын іс. Әрбір оқушының жеке қабілеттерін анықтап, мемлекетіміздің қажеттілігіне қарай тәрбиелеу, барлық жаңа өзгерістерді бала бойына сіңіру, оларды жан-жақты етіп тәрбиелеу бүгінгі күннің басты талабы болып отыр. Дарынды балаларды айрықша оқшауландыратын ерекшеліктер - ақыл-ой еңбегіне бейімділік, жоғары зерттеушілік қабілеті, жаңа хабарды әрдайым қабылдауға ұмтылыс. Дарынды балалар қиын тапсырмаларды құштарлықпен оңай орындайды. Дайын жауаптарды ұнатпайды. Тарих сабағын өтуде өз пәніме деген оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін сабақты түрлендіріп, өмірмен байланыстырып, қазіргі заман талабына қажетті білім алуға жағдай жасауға тырысамын. Оқушыларды сабақтан жалықтырып алмау үшін бүгінгі күндегі жаңа технология бойынша сабақ үлгілерін ойластырып, күнделікті жоспарға өзгерістер енгізіп, сайыс, модуль, дебат-пікір сайыс, «XXI ғасыр көшбасшысы» түріндегі әдістерді қолдануға болады. Тарих сабағында оқушыларға мынадай талаптар қоямын:

- біріншіден, үйге берілген тапсырманы оқулық бойынша оқуды;
- екіншіден, оқыған материалды тарихи тілмен мүдірмей айтып беруді;
- үшіншіден, тақырыпқа байланысты таблица жасауды, венн диаграмасын сызуды, даталарды жатқа айтуды, тірек схемасын сыза білуді. Осы талаптарды өз деңгейінде орындаған оқушыны қабілетті деп есептеп, ол оқушылармен жеке жұмыстар жүргіземін. Мен өз сабақтарымда дарынды оқушыларға мынадай тапсырмалар түрлерін қолданамын. Мысалы: РАФТ, эссе, «бір сөзден», «артығын тап», топтастыру, «сәйкесін тап», дискуссиялық өрнек, семантикалық карта,

бесжолды өлең, кестесі, «Фишбон», пирамида, тарихи басқатырмалар, «Ақылдың алты қалпағы», FILA т.б.

Осындай тапсырмалар арқылы дарынды оқушылардың өзіне де, өзгеге де баға бере білуіне, өзгенің пікірімен санаса білуіне, сыни тұрғыдан ойлауына бағыт-бағдар беруге болады.

Бұлақ көрсең, көзін аш... жас жеткіншектің бойындағы табиғат берген ерекше қабілетті, дарындылықты тани білу,оның одан әрі дамуына бағыт- бағдар бере білу ерекше қиын іс. Алайда әр баланың жеке қабілетін анықтап, оны сол бағытта жетелеу- ұстаз парызы. Баланы заманына қарай икемдеп, өз заманының озық өнегесін оның санасына сіңіре білу, оларды шығармашылық бағытта жан-жақты дамыту - бүгінгі күннің алдында тұрған басты талап. Дарынды оқушы-бұл жақсы оқитын оқушы ма? Бұл пікірді белгілі ағылшын психологі П.Торранс зерттеп,шындығында бұл пікірдің ұстаздар қауымы арасында жиі кездесетінін дәлелдеді. Дегенмен, П.Торранстың пайымдауы бойынша мұғалімге көп қисынсыз сұрақ қоятын, көбіне түсінбеушілік туғызатын, қияли, әр нәрсеге өз көзқарасы бар, яғни дәл осы қасиеттер оқушының шығармашылық дарындылығын көрсететінін айқындаған.

Сондықтан осы қағиданы естен шағармаған жөн. Дарынды оқушымен жұмыстың негізгі мақсаты- олардың шығармашылық жұмыста өзінің қабілетін іске асыруға дайындығын қалыптастыру. Ал мақсатқа жету оқу бағдарламасын тереңдетіп оқыту және оқушының танымдық белсенділігін дамыту арқылы жүзеге асады. Дарынды оқушымен жұмыс жүйесіндегі мұғалім маңызды орын алады. Оқушының болашақтағы мамандығына байланысты, яғни кәсіби тағдыры тек қана жақсы мұғалімге байланысты.Қазақстан тарихы сабағында ойын элементтерін жиі қолданамын. Шеберлікпен ұйымдастырылған ойын ұйымдастырушының оқыту мен тәрбиелеудің таптырмайтын құралы бола біледі. Ойынға қатысушылардан ақылдылықты талап ете отырып, оларды үлкен қанатқа бөлейді. М. Горькийдің айтуы бойынша « Ойынмен байланыстырылған оқу еңбек баланың ынта ықыласының, мінезінің қалыптасуына үлкен әсерін тигізетіндігіне көз жеткізеді». Осы ойды одан әрі А.С. Макаренко дамытады: « Бала жігерлене ойын ойнай жүріп, біртіндеп өмірде қажетті іскерлікпен дағдыны қалыптастырады.» Ойынға деген қызығушылық, ықылас-ынта, тақырыпты еркін таңдай білу керек. Егер ойынға оқушылардың өздері тікелей қатысатын олардан ептілік пен іскерлік, ақылмен істеу болса, табандылық пен шыдамдылық және ұйымшылдық талап етіледі

Қорыта келгенде, адамды танып – білу, оның бойындағы ерекше қабілетті көре білу мұғалім үшін аса қажет қасиет. Ол үшін ерінбей еңбектеніп, баланың ерекше қабілетін байқауда күнделікті сабақта, тәрбие жұмысында, үйірме жұмысында оқушыны үзбей бақылап, рейтинг жүйесімен білімін бағалай отырып, бала бойындағы дарындылықты немесе жүйелі білім алуға қабілетті тұлғаны анықтауға болады. Күнделікті сабақтың тапсырмасына қарағанда күрделі, өз бетінше жұмыс

жүргізуге бағыт –бағдар беріп отыр. Оқушы бұл тапсырмаларды орындағанда оқулық материалын толық біліп қана қоймай, өзінің бойындағы барлық қабілетін аша отырып, ойланып жұмысын жүргізуі қажет. Бала бойындағы дарындылықты ашуда әрбір ұстаз өз сабағында жаңашыл әдіс – тәсілдерге сүйеніп, сабақ жүргізсе өскелең жастың өмірге нақты көзқарасын қалыптастыра алады. Қалыптан тыс сабақтарды оқушылармен жүйелі өткізу олардың сол пәнге деген қызығушылығын арттырады. Сондықтан ұрпақ тәрбиесі, ел болашағы ұстаздар қауымына үлкен жауапкершілік жүктейді. Заман жаңарған сайын оқыту жүйесінде де, әдіс – тәсіл де жаңарып, түрленіп отыруға тиіс. Себебі алдымызда отырған қаракөздер Қазақстанның ірге тасын қалайтын, тәуелсіз тудың тұтқасын ұстайтын азаматтар. Қоғамның тағдыры жастардың қолында.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Т.С. Сыдықов, А.Е. Әбілқасымова, «Оқушылардың танымдық белсенділігін қалыптастырудың дидактикалық негіздері» Алматы, 2008 жыл, журнал
2. Қазақстан мектебі «Дарынды бала ұғымы» №12, 2006жыл
3. Интербелсенді әдістемені ЖОО-да қолдану мәселелері А.Әлімов Алматы 2013жыл

ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

Тенизбаева Л.М.

Алматы экономикалық колледжі. Алматы қаласы

Функционалдық сауаттылығы дегеніміз - адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, жасына қарамай ілесіп отыруы, адамның мамандығына, жасына қарамай үнемі білімін жетілдіріп отыруы. Ондағы басты мақсат жалпы білім беретін мектептерде Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның әлемде әлеуметтік бейімделуі болып табылады. Қоғамның дамуына байланысты сауаттылық ұғымының мәні тарихи тұрғыдан өзгергенін, тұлғаға қойылатын талаптарда оқу, жазу, санай білу қабілеттерінен гөрі белгілі бір қоғамда өмір сүруге қажетті білім мен біліктердің жиынтығын игеру, яғни функционалдық сауаттылыққа жету, қалыптастыру, меңгерту. Қазіргі әлемдегі, еліміздегі өріс алып отырған түрлі бағыттағы дамулардың әсерінен қоғамның адамға қоятын талаптарының өзгеруі нәтижесінде функционалдық сауаттылық ұғымы кең тарала бастады.

Қазіргі әлемдік білім кеңістігіндегі халықаралық стандарт талаптарына сай оқыту үдерісінің орталық тұлғасы білім алушы субъект, ал ол субъектінің алған білімінің түпкі нәтижесі құзыреттіліктер болып белгіленуі білім беру жүйесінде «функционалдық сауаттылықты» қалыптастыру мақсаты негізге алынып отыр.

Қазіргі тез өзгермелі әлемде функционалдық сауаттылық – студенттің әлеуметтік мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай - ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық фактор болып табылады.

География пәнінде функционалдық дағдыларды қалыптастыру – графиктер мен диаграммаларын талдау, статистикалық мәліметтер мен жұмыс жасауға арналған тест тапсырмаларды орындау барысында оқушы ойша анализге, синтезге негізделген біршама ой операцияларын жүзеге асыра алады. Оқушылардың географиядан функционалдық дағдыларын қалыптастыруда, яғни бірқатар географиялық ұғымдардың анықтамасын оңай түсіну үшін, өздігінше интерпретация (жұмыс жүргізу және ой қорыту) жасай алу үшін, қажетті сандық мәліметті өздігінше тауып, есте сақтау үшін графиктер мен диаграммалар құру, оларды оқи білу үлкен көмек береді.

1-тапсырма Энергияның балама көздері дегеніміз – болашақта энергия алудың, берудің және пайдаланудың жиынтығы. Олар дәстүрлі энергия көздері тәрізді кеңінен таралмаған, алайда пайдаланудың тиімді, қоршаған ортаға зиян келтіру қаупінің төмен болуына байланысты қызығушылықты тудырып отырған сала болып табылады. Сіздің ойыңызша энергияның балама көздеріне нелер жатады? Өз ойыңызды жазыңыз және дәлел келтіріңіз.

2-тапсырма. Қазақстанда энергияның балама көздері салаларын дамытуға қолайлы аймақтар бар ма? Осы аймақтарды атаңыз және негіздеме келтіріңіз.

3-тапсырма. Энергияның балама көздерінің салаларын дамыту не үшін қажет деп ойлайсыз?

4-тапсырма. Америка Құрама Штаттарында жылына 640 ретке дейін болатын құбылыс бар. Ол құбылыс жазықтықтық Техас, Оклахома, Канзас, Небраско штаттарында жиі байқалады. Аталған штаттарда өмір сүретін адамдар табиғаттың бұл апатты құбылысынан жасырыну үшін өз үйлерінде қорғаныс баспаналар салады. Бұл құбылыс қалай аталады?

5-тапсырма. Аласа таулы өлкелер Гүлжан еліміздегі аласа таулар туралы деректер жинап, аласа таулардың биіктіктерін кестеге енгізді (4-кесте). жинақтаған деректерін диаграмма түрінде көрсетпекші болды. [1]

4-кесте – Таулардың биіктіктері

Таудың атауы	Биіктігі
Қызылтас	1283 м
Қызыларай	1565 м
Кент	1415 м
Қарқаралы	1403 м
Баянауыл	1026 м

«Географиялық деректерді визуализациялау» тақырыбында төмендегідей тапсырманы қолдандым [2]:

5-тапсырма:

Оқу мақсаты:

9.2.2.2 шаруашылық пен ғылым салаларында геоақпараттық технологияларды қолдану маңыздылығын сипаттау.

Мәтінді оқып, сұрақтарға жауап бер.

Географиялық ақпараттық жүйе (ГАЗ) – кеңістіктік ақпараттарды жинауға, өңдеуге, модельдеуге және талдауға, оларды есептеу кезінде қолдануға және көрсетуге, шешім шығаруға және қабылдауға арналған көпфункционалы ақпараттық жүйе. ГАЗ-дың негізгі міндеті Жер, жеке аумақ-



тар, жергілікті жерлер туралы білім қалыптастыруға арналған, сондай-ақ қажетті және жеткілікті кеңістіктік деректерді өзінің қолданушыларына, олардың жұмыстарының тиімділігін арттыру мақсатында, уақытылы жеткізу болып табылады.

1-сұрақ. ГАЗ технологияларын экологияда қалай қолдануға болады?

2-сұрақ. Күнделікті өмірде қандай ГАЗ технологияларын және қандай мақсатта қолданасыз?

«Дүниежүзілік шаруашылықтың құрылымы» атты тақырыпта студенттерге келесі тапсырма ұсындым:

6-тапсырма: Мәтінді оқып сұрақтарға жауап бер:

Шенген келісімі -Еуропалық одақтың бірқатар шегарасындағы төлқұжаттық-визалық бақылауды жеңілдету туралы келісімі

1-сұрақ. Шенген визасы бар адамның қандай құқықтары бар?

2-сұрақ. Қазақстандық турист Шенген визасы бойынша келесі елдерге: Нидерланды, Германия, Франция, Ирландия, Швейцарияға бара алады, ал қайсы елдерге бара алмайды? Картаны қолдана отырып, жауабынды түсіндір.

Қорыта келе, студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту – бүгінгі заман талабы. Педагогтың шеберлігі, яғни шығармашылық пен жауапкершілікті ұштастырып сабақ өтуі, бұл заман талабынан туындап отырған мәселе. Жоғары деңгейде сабақ беретін оқытушының алдынан шыққан студент – өмір айдынындағы өз жолын адаспай табады, азамат болып қалыптасады. «Қыран - түлегіне қайтпас қанат сыйлайды, ұстаз - шәкіртіне талмайтын талап сыйлайды», - деген даналық сөзіндей, ұстаз қай кезде де мектептің жүрегі, қоғамның тірегі. Қоғам тұлғаны қаншылықты жетілдірсе, жетілген тұлға қоғамды соншалықты дәрежеде дамытады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық Білім академиясының TIMS және PISA Халықаралық зерттеулерге оқушыларды дайындауға арналған есептер жинағы. Астана, 2016

2. География сабағында функционалдық сауаттылық арттыруға арналған тапсырмалар, 2018 ж.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ИСТОРИИ КАЗАХСТАНА

Тойгулов Т.Т.

Талдыкорганский Высший Политехнический колледж, г. Талдыкорган

Аннотация: В данной работе рассматривается вопрос формирования функциональной грамотности у студентов колледжа на уроках истории Казахстана.

Исследование подчеркивает значимость истории как дисциплины, способствующей развитию критического мышления, национального самосознания и навыков работы с информацией. Основное внимание уделено методам и приемам, направленным на развитие у студентов умений анализа, аргументации и самостоятельного поиска решений. В заключении обсуждаются преимущества и вызовы, связанные с внедрением функциональной грамотности в образовательный процесс.

В условиях глобализации и динамичного развития технологий формирование функциональной грамотности становится ключевой задачей для образовательных учреждений. В колледжах Республики Казахстан, обучающих будущих специалистов, важной площадкой для развития функциональной грамотности становятся уроки истории. История Казахстана, как дисциплина, предоставляет не только знания о прошлом, но и помогает формировать национальное самосознание, критическое мышление и другие компетенции, необходимые в современном мире.

1. Роль уроков истории Казахстана в формировании функциональной грамотности
На уроках истории Казахстана студенты получают знания о важнейших этапах становления и развития государства, его национальных особенностях и культуре. Однако цель преподавания истории выходит за рамки простого изучения фактов — акцент делается на формировании критического мышления и умений, которые позволят применять исторические знания в современных условиях. Задачи, направленные на формирование функциональной грамотности, могут включать:

Анализ исторических источников. Работа с текстами, документами, картами и изображениями способствует развитию навыков критического анализа и умению выявлять в них основные идеи и противоречия.

Обсуждение исторических событий. Групповые обсуждения стимулируют студентов к аргументированному выражению своей точки зрения, обмену мнениями и выстраиванию логики своих суждений.

Сравнение исторических ситуаций. Сопоставление исторических событий и личностей помогает студентам видеть причинно-следственные связи и оценивать сходства и различия между различными эпохами.

Таким образом, уроки истории Казахстана позволяют студентам не только изучать прошлое, но и вырабатывать навыки, которые помогут им адаптироваться в современном мире.

2. Основные методы и приемы формирования функциональной грамотности на уроках истории

Существует несколько эффективных методик, направленных на развитие функциональной грамотности в процессе изучения истории Казахстана:

Метод проблемного обучения. Студентам предлагается рассмотреть определённые исторические вопросы, такие как причины и последствия важных событий. Этот метод развивает умение анализировать и искать решения.

Кейс-метод. Использование ситуационных задач, основанных на исторических событиях Казахстана, позволяет обучающимся применять знания в реальных или приближенных к реальности условиях.

Технология проектов. Студенты самостоятельно или в группах разрабатывают исследовательские проекты по определённой исторической теме. Это способствует развитию исследовательских навыков, креативного мышления и умению представлять результаты своих исследований.

Критическое чтение и анализ текстов. Учащимся предлагается работа с текстами и документами, что помогает формировать навыки критического осмысления информации и умения её перерабатывать.

Интерактивные технологии. Использование современных технологий, таких как онлайн-квесты, исторические симуляции и тесты, помогает сделать процесс обучения более увлекательным и продуктивным.

3. Преимущества и вызовы формирования функциональной грамотности через изучение истории Казахстана

Уроки истории Казахстана создают отличную платформу для формирования функциональной грамотности, поскольку изучение истории позволяет развивать у студентов широкий спектр навыков. Среди преимуществ можно выделить:

- Развитие критического мышления и способности оценивать информацию;
- Усиление национальной идентичности и осознания важности культуры и истории Казахстана;
- Повышение социальной активности студентов и их способности к участию в общественной жизни.

Формирование функциональной грамотности на уроках истории Казахстана в колледже играет важную роль в подготовке студентов к жизни в быстро меняющемся мире. История как дисциплина не только предоставляет знания, но и способствует развитию умений, необходимых для активного участия в общественной жизни и профессиональной деятельности. В условиях глобализации

и цифровой трансформации общества, историческое образование становится эффективным инструментом для формирования функциональной грамотности, которая позволит студентам становиться компетентными, ответственными и критически мыслящими гражданами. Таким образом, интеграция методов развития функциональной грамотности на уроках истории Казахстана в колледжах является важным направлением, способствующим укреплению образовательной системы и подготовке квалифицированных специалистов для экономики и общественной жизни страны.

Список литературы

1. Зиятова А. Н., Мусаева Т. Р., Современные методы преподавания истории Казахстана в образовательных учреждениях. // Вестник Педагогики и Психологии, 2021. № 3. — С. 45-52.
2. Каратаева Ж. К., Функциональная грамотность как основа развития компетенций учащихся: теоретические и практические аспекты. — Нур-Султан: Научное издательство Казахстана, 2019.
3. Куанышев А. Р., Алпысбаева, М. С. Проблемное обучение на уроках истории: инновационные подходы. // Журнал Педагогического мастерства, 2020. № 2. — С. 22-28.
4. Омарова Ж. Т., Интерактивные технологии на уроках истории как средство формирования функциональной грамотности. // Педагогика и Образование в Казахстане, 2019. № 4. — С. 30-37.
5. Садыков, Б. Ж., Турганбекова, Л. У. Проектное обучение как метод развития функциональной грамотности. — Шымкент: Региональный центр образовательных технологий, 2019.

ГЕОГРАФИЯ ПӘНІНЕН БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫ

Турлыгожаева Л.Е.

Үшқоңыр су шаруашылығы колледжі Алматы қаласы, Қарасай ауданы, село Шамалган

***Аңдатпа:** Мақалада география сабағында білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту баяндалған. География сабақтарында функционалдық сауаттылықтың бір саласы қалыптасады. Қазіргі кезде білім берудегі негізгі мақсат - жан-жақты білімді, өмір сүруге бейім, іскер, өзіндік ой талғамы бар, адамгершілігі жоғары, қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру.*

***Аннотация** В статье описано развитие функциональной грамотности учащихся по географии. Одно направление функциональной грамотности формируется на уроках географии. Сегодня основной целью образования является формирование образованной, живой, деловой, самостоятельной, высококравственной, способной личности.*

Annotation: *The article describes the development of functional literacy of students in geography. One area of functional literacy is formed in geography lessons. Today, the main goal of education is the formation of an educated, lively, businesslike, independent, highly moral, carable personality.*

«Функционалдық сауатты тұлға — бұл адам қызметінің, қарым-қатынасының және әлеуметтік қарым-қатынастарының әртүрлі салаларында өмірлік міндеттердің барынша кең ауқымын шешу үшін өмір бойы үздіксіз алған барлық білімдерін, дағдыларын пайдалана алатын тұлға».

Жалпы орта білім беру деңгейінде географияны оқыту үрдісі Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартының нәтижелік-мақсаттылық негізіне және әлемде мойындалған білім сапасының көрсеткіштеріне сәйкес болуы керек екені анық.

Студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту процесі қазіргі таңда өзекті педагогикалық мәселе болып табылады. Мұны А.А.Жеребцова, А.Ю.Пентина, Г.Г.Никифорова, Е.А.Никишова және т.б. сияқты зерттеушілердің еңбектері растайды. Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру, зерттеушілердің пікірінше, функционалдық сауаттылықты арттыратын оңтайлы инновациялық әдістерді іздеу арқылы жүзеге асырылуы тиіс. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту білім алушы тұлғасының интегративті дамуының көрсеткіштері болып табылатын интеллектуалдық және коммуникативтік қабілеттермен бірге жан-жақты жүргізілуі керек [1]. Функционалдық сауаттылық білімін меңгеру бар білімдер негізінде географиялық білім берудің өзекті мәселелері мен міндеттерін еркін және тиімді шешуге мүмкіндік береді.

Географияда функционалдық сауаттылық ең алдымен пәндік нәтижелерге қол жеткізу арқылы қалыптасады:

- мәтінмен жұмыс;
- географиялық картамен жұмыс;
- статистикалық мәліметтермен жұмыс.

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылық, өз кезегінде, дамудың бірнеше деңгейіне ие. Бірінші деңгейде оқушы терминдерді, фактілерді және ережелерді қоса алғанда, қарапайым білімді орындай білуі керек. Бұл жаратылыстану ғылымдарының негізгі ұғымдарын пайдалана отырып, құбылыстарға мысалдар келтіріп, қорытынды жасай білуі керек дегенді білдіреді.

Екінші деңгейде географиялық білімді тереңірек түсіну және пайдалану талап етіледі. Білім алушы ғылыми мәліметтерді пайдалана отырып, жеке құбылыстарды түсіндіре білуі керек. Осылайша, жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамыту білім берудің маңызды міндеті болып табылады және оқу іс-әрекетін тиісінше ұйымдастыруды талап етеді. Сонымен қатар, жаратылыстану-ғылыми сауаттылықтың жоғары деңгейіне жету студенттерге саналы және сыни тұрғыдан ойлауға, ғылыми көзқарасты дамытуға және оны өмірдің әртүрлі салаларында қолдануға мүмкіндік береді. Білім алушылардың көпшілігі география сабақтарында мәтіндерді оқу мен талдауда қиындықтарға тап болады. Бұл

олардың тапсырмаларды дұрыс орындауда кері әсерін тигізеді, өйткені олар тапсырмалардың нұсқаулары мен шарттарын мұқият оқымайды. Дегенмен, әрбір география тапсырмасында білім алушыларға тапсырманы дұрыс түсінуді үйренсе, оны сәтті орындауға көмектесетін анықтамалар бар. Ол үшін құбылыстарды зерттелген модельдер негізінде түсіндіре білу, зерттеу нәтижелерін талдай білу, мәліметтерді салыстыра білу, өз ұстанымын дәлелдей білу, әртүрлі көзқарастарды бағалай білу қажет. Сондай-ақ сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын және әртүрлі дереккөздерден алынған ақпаратты меңгеру қабілетін дамыту маңызды. Бұл білім алушыларға география пәнінен тапсырмаларды ойдағыдай орындап қана қоймай, жалпы мәдениеті мен сыни тұрғыдан ойлауын дамытуға мүмкіндік береді. [2]

География сабақтарында мәтінмен жұмысты тиімдірек жүргізу үшін әртүрлі тәсілдер мен әдістер қолданылады. Ең жиі қолданылатын әдістердің бірі оқылған мәтін негізінде салыстырмалы кесте құрастыру арқылы географиялық объектілердің немесе құбылыстардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарының ерекшеліктерін бөліп көрсету болып табылады. Бұл әдіс әсіресе білім алушылар үшін пайдалы, өйткені ол ақпаратты жүйелеуге және әртүрлі географиялық объектілер арасындағы байланыстарды жақсырақ түсінуге мүмкіндік береді.

Тағы бір пайдалы әдіс - белгілі бір мәселеге қатысты мәтінге өз пікірін білдіру және осы мәселенің шешімін ұсыну. Бұл әдіс оқушылардың сыни ойлауын, аналитикалық дағдыларын дамытуға бағытталған. Олар өз көзқарастарын дәлелді түрде жеткізуге және сындарлы шешімдерді ұсынуға үйренеді. [1]

Сонымен қатар, оқылған мәтін негізінде сызба құрастыру және мәтінді көрсетілген сызба бойынша жазудан тұратын кері тапсырманы орындау маңызды әдіс болып табылады. Бұл әдіс ақпаратты құрылымдау дағдыларын дамытуға көмектеседі және оқушылардың материалды жақсы есте сақтауына мүмкіндік береді. Осылайша, география сабақтарында мәтінмен жұмыс істеудің әртүрлі тәсілдері мен әдістерін қолдану білім алушыларға оқытылатын материалды тереңірек түсінуге және меңгеруге мүмкіндік береді, олардың сыни ойлауы мен аналитикалық дағдыларын дамытады. Бұл білімді тиімдірек меңгеруге және оқушылардың тұлға ретінде дамуына ықпал етеді.

География пәнінің функционалдық сауаттылығының құрылымына картографиялық сауаттылық, оқу сауаттылығы, математикалық сауаттылық кіреді, бірақ пәннің назар аударуына байланысты жаратылыстану сауаттылығы ерекше рөл атқарады.

Студенттердің география пәнінен функционалдық сауаттылығы географиялық ақпарат көздерін шарлау, қажетті ақпаратты табу және алу, жаратылыстану сауаттылығына байланысты оқу және тәжірибеге бағытталған міндеттерді шешу үшін географиялық ақпараттың әртүрлі көздерін пайдалану қабілетінен көрінеді. Білім алушылардың географиялық заңдылықтар мен географиялық объектілер, процестер мен құбылыстар арасындағы байланыстар туралы білімдерін олардың қасиеттерін, жағдайлары мен айырмашылықтарын түсіндіру үшін пайдалану білім

алушылардың жаратылыстану сауаттылығын қалыптастыруда үлкен рөл атқарады [2].

Мемлекеттік және стратегиялық маңызы бар білім берудің нормативтік құжаттарында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру құзыреттілікке негізделген білім берудің негізгі және жетекші міндеттерінің бірі ретінде көрсетілген. Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына сәйкес жаңартылған білім беру мазмұны география пәні бойынша оқу-әдістемелік кешеннің әдістемелік аппаратын жаңартуды талап етеді, мұнда жетекші әдістемелік принцип географиялық ақпаратты пайдалануда практикалық дағдыларды қалыптастыру, педагогтар мен оқу-әдістемелік кешеннің негізгі мақсаты болып табылады. [3]

Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту Қазақстанның әлемнің бәсекеге қабілетті 30 елінің қатарына ену үдерісінде өзектілене түседі. Білім алушылардың білім жетістіктерін бағалау бойынша PISA Халықаралық бағдарламасы білім алушылардың оқу барысында алған білімдері мен дағдыларын өмірлік жағдайларда қолдана білу машықтарын, нақты бір оқу пәндерімен тікелей байланысты емес мәселелерді шеше білу құзіреттіліктерін бағалауға бағытталған.

Қазақстан Республикасының «Білім беру туралы» заңында ұлттық және жалпы азаматтық құқықтар,ғылым мен практика жетістіктері негізінде жеке адамдарды қалыптастыруға, дамытуға және кәсіби шыңдауға бағытталған білім беру және жеке адамның шығармашылық,рухани күш- қуатын жетілдіру,жеке тұлғаның жан-жақты толысуына жағдай жасай отырып,зерделі азамат даярлау көзделген.[4]

Қолданытылған әдебиеттер тізімі:

1. «Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту» 2012-2016 жылдарға арналған әдістемелік жоспары «Егемен Қазақстан» газеті
2. Қазақстан Республикасында 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы // Астана. 2004. 3-4б.
3. Б.А. Тұрғынбаева. Мұғалімнің шығармашылық әлеуметін біліктілікті арттыру жағдайында дамыту: теория және тәжірибе // Алматы. 2005, 174 б.
4. Жаратылыстану оқулығы

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ӘДІСТІҢ РӨЛІ: ТАРИХ ПЕН ГЕОГРАФИЯНЫ ОҚЫТУ ТӘЖІРИБЕСІНЕН

Турсынбаева Б.Б.

Туркестан облысы Кентау қаласы Политехникалық колледжі

Аңдатпа: Ал болашақ – ұстаздың ең қиын міндеттерінің бірі – ел тізгінін ұстаған бүгінгі жас ұрпаққа білім мен тәрбие беру. Бүгінгі жаңа ғасырдың жаңашыл шәкірттерін тәрбиелеуде ұстаздың үздіксіз ізденісімен, кез келген тосын жағдайға жауап бере алатын, кез келген жағдайдан шыға алатын білімді болуы шарт. «Мұғалім – үнемі білімін жетілдіріп отыратын ұстаз, ол оқуды, ізденуді, еңбек етуді тоқтатса, ұстаздары жойылады», - деген ұлы ұстаз К.Д.Ушинский ұстаздың басты мақсаты – оқушыларға терең теориялық білім беру сабақ уақытындағы білім.нотация.

Аннотация. А будущее это одна из самых сложных задач перед учителем-дать образование и обучение сегодняшнему молодому поколению, которое держит под контролем страну. В воспитании сегодняшних учеников-новаторов нового века необходимо быть образованным, с непрерывным поиском учителя, уметь реагировать на любые неожиданности, выходить из любой ситуации. "Учитель-это только учитель, который постоянно повышает свои знания. Если он перестанет учиться, искать, трудиться, его учителя будут уничтожены», - сказал великий педагог К. Д. Ушинский. Основная цель учителя-дать учащимся глубокие теоретические и практические знания во время урока.ннотация.

Annotation: One of the most difficult tasks for a teacher is to educate and educate today's young generation, which holds the grip of the future country. In the education of innovative students of today's new century, it is necessary to be educated, able to respond to any surprises, get out of any situation, in constant search for a teacher. "The teacher is only a teacher when he continuously raises his knowledge. The great teacher K. D. Ushinsky expressed the principle that if he stops studying, searching, working, his teaching will also be destroyed." The main goal of the teacher is to provide students with deep theoretical and practical knowledge during the lesson.notation.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда пәнаралық әдіс маңызды рөл атқарады, себебі ол білімді өмірмен байланыстыруға және оқушыларға нақты жағдайларда қолдануға мүмкіндік береді. Тарих пен география пәндерін бір-бірімен байланыстыра оқыту арқылы оқушылардың логикалық ойлау қабілеті, зерттеу дағдылары, кеңістіктік түсініктері мен тарихи оқиғаларды талдау мүмкіндіктері дамиды.

Пәнаралық әдістің тарих пен географияда қолданылуы

Тарих пен географияны оқытуда пәнаралық тәсіл арқылы оқушылар оқиғалар мен географиялық факторлар арасындағы байланысты жақсы түсінеді. Мысалы:

Тарихтағы оқиғаларды географиялық карталарда көрсету оқушыларға сол оқиғалардың кеңістіктегі орнын түсінуге, сонымен қатар тарихи процестерге табиғи орта мен географиялық жағдайлардың әсерін бағалауға мүмкіндік береді.

Тарихи оқиғалар мен табиғи ресурстардың байланысын зерттеу арқылы елдер арасындағы экономикалық және саяси байланыстарды түсінуге жағдай жасалады.

Климат пен табиғи апаттардың елдің дамуына ықпалы сияқты тақырыптарда талдау жасау тарихи оқиғаларды түсінуге көмектеседі.

Пәнаралық әдістің артықшылықтары

Оқушылардың қызығушылығын арттырады: Оқушылар тақырыптарды нақты өмірмен байланыстыра отырып, пәндерге деген қызығушылығын жоғарылатады.

Критикалық және шығармашылық ойлау дамиды: Пәнаралық тапсырмалар оқушыларды әртүрлі көзқарастардан мәселелерді қарастыруға итермелейді.

Функционалдық сауаттылық қалыптасады: Алған білімді күнделікті өмірде қолдануға дағдыланады, яғни функционалдық сауаттылығы артады.

Тарих пен география пәндерін пәнаралық негізде оқыту, оқушыларды функционалдық сауатты болуға, өз бетінше зерттеу жүргізуге және өмірлік дағдыларды меңгеруге ынталандырады.

Тарих және география пәндерінің заманауи сабағы қазіргі жағдайды талдау үшін ұқсастықтарсыз мүмкін емес. Өмір оқушыны үнемі шешуі қажет мәселелердің алдына қояды. Бұл міндеттерді оқушылар тарих және қоғамтану сабақтарында және сыныптан тыс жұмыстарда тұлғалық-мазмұндық іс-әрекет жүйесінде ғана меңгеруге болатын маңызды тарихи, мәдени, әлеуметтік, рухани-адамгершілік құндылықтарды меңгермейінше жүзеге асыру мүмкін емес.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлтық іс-қимыл жоспары (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 Қаулысы).
2. ҚР білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.-Астана, 2010.
3. Оразахынова Н., Кенжебаева Г. М. - «Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру жолдары» ғылыми мақаласы, 2012. - Б. 42-47.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

А.Ж.Тюлебаев

ГККП «Строительно-технологический колледж,
город Кокшетау» при управлении образования Акмолинской области

Аннотация: Мақала студенттердің тарих сабақтарында, қазіргі білім беру ортасында функционалдық сауаттылығын дамыту мәселесіне арналған, онда оқушылар ақпаратты игеріп қана қоймай, оны талдап, іс жүзінде қолдана білуі керек. Оқу процесін тиімдірек ететін және студенттерге күрделі ақпараттық кеңістікте шарлауға көмектесетін әдістер қарастырылады.

Аннотация: Статья посвящена вопросу развития функциональной грамотности у студентов на уроках истории, в современной образовательной среде, где учащиеся должны не только усваивать информацию, но и уметь ее

анализировать и применять на практике. Рассматриваются методы, которые делают процесс обучения более эффективным и помогают студентам ориентироваться в сложном информационном пространстве.

Abstract: The article is devoted to the development of functional literacy among students in history lessons, in a modern educational environment where students must not only assimilate information, but also be able to analyze and apply it in practice. The methods that make the learning process more effective and help students navigate the complex information space are considered.

Ключевые слова: функциональная грамотность, критическое мышление, вовлеченность, дискуссия, проблемное обучение.

Түйінді сөздер: функционалдық сауаттылық, сыни ойлау, қатысу, пікірталас, проблемалық оқыту.

Keywords: functional literacy, critical thinking, engagement, discussion, problem-based learning.

Формирование функциональной грамотности у студентов стало одной из приоритетных задач современной образовательной системы. Это понятие охватывает не только базовые навыки чтения, письма и счёта, но и умение критически мыслить, анализировать информацию и использовать её в практических целях. В условиях информационного общества, где объёмы знаний растут с каждым днём, обучающиеся нуждаются в умении ориентироваться в потоке данных и принимать осознанные решения. Особое значение в этом процессе приобретает преподавание гуманитарных дисциплин, и в частности, истории.

Формирование функциональной грамотности на уроках истории сталкивается с очевидным препятствием: исторические знания чаще всего носят теоретический характер. Поэтому возникает логичный вопрос: как применять эти знания в жизни, на практике? Где эти знания пригодятся и где будут использованы? Тем не менее, историческое образование предоставляет уникальные возможности для развития функциональной грамотности [1]. На уроках истории студенты не только изучают факты и события прошлого, но и учатся интерпретировать источники, анализировать причины и последствия, сопоставлять различные точки зрения [2]. Все эти навыки необходимы для формирования критического мышления и осознанного восприятия окружающего мира [3].

В данной статье рассмотрим подходы и методы, способствующие развитию функциональной грамотности у студентов на уроках истории, а также предложим практические рекомендации для преподавателей.

Развитие функциональной грамотности на уроках истории требует системного подхода, который сочетает несколько методик и педагогических стратегий. Рассмотрим ключевые подходы и методы, которые доказали свою эффективность в этом процессе.

Одним из главных подходов в развитии функциональной грамотности на уроках истории является формирование у студентов исторического мышления. Это позволяет учащимся не просто запоминать факты, но и уметь интерпретировать их с учётом времени, культурного контекста и различных точек зрения. Применение анализа исторических источников помогает студентам развивать навыки критического мышления и устанавливать причинно-следственные связи между событиями [1]. Педагоги, используя исторические документы, изображения и дневники эпох, побуждают студентов формулировать собственные суждения, выявлять достоверность информации и учитывать субъективность источников [3].

Метод проблемного обучения активно применяется для формирования функциональной грамотности и заключается в постановке перед студентами открытых вопросов, на которые нет однозначных ответов. Такой подход помогает учащимся осваивать навыки самостоятельного исследования, поиска и анализа информации. На уроках истории это может быть представлено в виде обсуждения гипотетических сценариев или анализа противоречивых свидетельств прошлого. Например, обсуждение различных версий одного события позволяет студентам сопоставлять факты и делать выводы, а также развивать аналитические навыки [4].

Современные интерактивные технологии дают преподавателям инструменты для более глубокой вовлеченности студентов в учебный процесс. Исторические реконструкции, виртуальные экскурсии и использование мультимедийных презентаций делают процесс обучения более увлекательным и наглядным, что способствует лучшему пониманию исторического контекста и мотивирует студентов к изучению темы. Например, проекты, связанные с созданием исторических подкастов или исследованием семейных архивов, позволяют студентам объединить теорию с практикой, повысив их интерес к предмету и способность к самостоятельному исследованию [5].

Включение дискуссий и дебатов в уроки истории позволяет студентам не только обмениваться идеями, но и развивать навыки аргументации и критического анализа. В процессе обсуждений учащиеся учатся высказывать свою точку зрения, слушать и анализировать доводы других участников. Такие практики помогают студентам развивать осознанное отношение к информации, а также укреплять уверенность в своих суждениях и навыках публичных выступлений [2].

Примеры из педагогической практики показывают, что использование вышеперечисленных методов способствуют не только лучшему освоению исторического материала, но и формированию у студентов важных для жизни навыков. Так, студенты, которые регулярно участвуют в проектной деятельности и анализе источников, показывают высокий уровень осознанного отношения к событиям и лучше ориентируются в сложных информационных потоках. Кроме того, практика демонстрирует, что методы проблемного обучения и проектной

работы, особенно в гуманитарных науках, значительно улучшают навыки критического мышления и аналитического подхода к информации.

Формирование функциональной грамотности у студентов на уроках истории - это важнейшая задача современной образовательной системы. Применение методов, направленных на развитие критического мышления, анализа источников и проектной деятельности, позволяет учащимся не только глубже понять исторические процессы, но и успешно применять эти навыки в повседневной жизни. Включение дискуссий, работы с историческими источниками и проектных заданий стимулирует учащихся к самостоятельному исследованию, выстраиванию логических связей и аргументации своих выводов [6].

Методы, применяемые для преподавания истории, позволяют студентам почувствовать связь между личной и национальной историей, что способствует формированию их гражданской позиции и национальной идентичности. Примеры заданий, таких как анализ исторических источников, проектные работы и сравнительный анализ, помогают учащимся ориентироваться в сложном информационном пространстве и находить достоверные данные. Эти навыки, необходимые в условиях современного информационного общества, являются важной частью функциональной грамотности, которая помогает студентам стать осознанными и активными членами общества.

Таким образом, обучение истории нацелено не только на передачу знаний о прошлом, но и на формирование функциональной грамотности, позволяющей молодым людям успешно адаптироваться в быстро меняющемся мире.

Список литературы

1. Поляков, В.В. и Кузнецова, Л.М. "Функциональная грамотность как компонент исторического образования." История и современность, 2021, № 4, с. 74–82.
2. Дейнека, О.С. Развитие критического мышления в обучении истории. — Санкт-Петербург: Лань, 2021.
3. Гришина, Н.А., и Куликова, С.В. "Историческое образование и функциональная грамотность: методические аспекты." Журнал педагогики и психологии, 2020, № 3, с. 45–53.
4. Кудряшов, А.Ю. "Использование исторических источников для формирования функциональной грамотности школьников." Вопросы образования, 2019, № 2, с. 22–29.
5. Тихонов, П.П. и Сергеев, В.С. "Проблемы и перспективы формирования функциональной грамотности на уроках истории." Педагогический журнал, 2019, № 5, с. 16–23.
6. Воробьев, Г.А. Формирование функциональной грамотности учащихся в образовательном процессе. — Москва: Просвещение, 2019.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

Тюлебаева О.С.

ГККП «Строительно-технологический колледж,

город Кокшетау» при управлении образования Акмолинской области

Аңдатпа: Мақала тарих сабақтарында студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру контекстіндегі пәнаралық тәсілді қамтиды, бұл оқу материалын тереңірек түсінуге, аналитикалық дағдыларды дамытуға ықпал етеді. Мақалада бірнеше пәндердің қиылысында мағыналы нәтижелерге қолжеткізуге мүмкіндік беретін тиімді әдістермен сипатталған.

Аннотация: Статъя освещает междисциплинарный подход в контексте формирования функциональной грамотности студентов на уроках истории, который способствует более глубокому пониманию учебного материала, развитию аналитических навыков. Статъя описывает эффективные методы и приемы, которые позволяют достигнуть осмысленных результатов на стыке нескольких дисциплин.

Annotation: The article highlights an interdisciplinary approach in the context of the formation of students' functional literacy in history lessons, which contributes to a deeper understanding of educational material and the development of analytical skills. The article describes effective methods and techniques that allow you to achieve meaningful results at the junction of several disciplines.

В последние годы все больше внимания уделяется развитию функциональной грамотности учащихся как важнейшего элемента подготовки к жизни в современном обществе. Функциональная грамотность, охватывающая такие компоненты, как читательская, математическая, естественно-научная, цифровая и финансовая грамотность, позволяет учащимся эффективно применять знания и навыки для решения повседневных задач. Важной методологией, способствующей формированию функциональной грамотности, является междисциплинарный подход в обучении. Он предполагает интеграцию различных дисциплин, что позволяет учащимся развивать степень серьезности осмысленности информации и применять комплексный подход к решению проблем.

На уроках истории междисциплинарный подход играет важную роль, поскольку историческое содержание тесно связано с рядом других научных дисциплин, таких как литература, география, обществознание, иностранные языки и даже математика и естественные науки. Применение междисциплинарного подхода помогает учащимся сохранять межпредметные связи, развивать аналитическое и критическое мышление и вносить вклад в развитие функциональной грамотности.

Так, например, анализ исторических документов требует понимания литературных аспектов текста, изучение исторической географии способствует развитию пространственного мышления [1].

Междисциплинарный подход также способствует формированию навыков критического анализа информации. Изучение истории часто требует от учащихся анализа различных источников, сравнительных фактов, достоверных данных и оценки достоверности информации. Такие методы работы позволяют учащимся развивать навыки функциональной грамотности, необходимые для участия в общественной жизни и профессиональной деятельности [2]. Междисциплинарный подход в преподавании истории позволяет студентам рассматривать исторические события и процессы с разных точек зрения, объединяя знания из различных областей. Он помогает учащимся выстраивать более полное представление о прошлом, которое обеспечивает не только глубокое понимание учебного материала, но и развитие навыков функциональной грамотности. В условиях такой ситуации учащиеся осваивают методы критического мышления, анализа данных, достоверных текстов и визуализации информации, что, в свою очередь, становится базой для развития функциональной грамотности [3].

Метод анализа исторических документов позволяет интегрировать знания литературы и лингвистики в уроки истории, учащимися последовательно анализировать язык и стилистику текстов, а также учитывать особенности различных эпох [5]. Это помогает студентам развивать навыки критического мышления и умения выстраивать логические связи между текстом и историческим контекстом [2]. Примером такого задания может быть работа с манифестами, текстами или дневниковыми записями, которые помогают раскрыть социальные и культурные особенности конкретного периода.

Работа с картографическим материалом способствует развитию пространственного мышления и естественно-научной грамотности. Ученики изучают изменения границ государств, миграционные потоки, торговые пути, которые позволяют понять взаимосвязь географии и истории. Подобные задания могут быть основаны на работе с историческими картами, а также на создании естественных схем и графиков, отражающих динамику исторических процессов [2]. Это помогает учащимся понять, как территория и природные условия влияют на развитие общества и культуры, а также уровень развития того или иного государства в настоящее время.

Создание проектов, объединяющих знания по истории, литературе, географии и другим дисциплинам, помогает студентам вырабатывать комплексный взгляд на события и явления. Один из примеров – создание интерактивного проекта на тему культурного наследия эпохи или региона. В ходе такой работы студенты изучают как исторические документы, так и произведения искусства, литературные тексты и даже элементы быта. Это способствует формированию умений планировать,

анализировать информацию, результаты исследований в виде презентаций и отчетов [3].

Использование электронных ресурсов позволяет интегрировать научные материалы из разных предметных областей и с использованием современных способов визуализации данных, что повышает вычислительную способность учащихся и способствует освоению цифровой грамотности. Примеры таких задач включают анализ исторических событий с помощью цифровых карт, составление инфографики или ментальной карты. Эти методы помогают развивать аналитические и технические навыки, которые важны для решения задач в современных условиях [4].

Дискуссии и дебаты позволяют учащимся вырабатывать навыки аргументации и критического осмысления информации, что особенно важно в период формирования читательской и коммуникативной грамотности. На уроках истории это может включать обсуждение разных точек зрения на одно и то же событие, наблюдение за мотивацией исторических деятелей, анализ социальных и психологических последствий. Такие задания требуют внимательного изучения источников и их обоснованного сравнения [1].

Междисциплинарный подход развивает у учащихся способность видеть взаимосвязи между различными явлениями, что создает условия для формирования комплексных навыков, необходимых в современной жизни [4]. В условиях глобализации и цифровой трансформации общество, использующее знания в разных регионах, становится одним из главных факторов успешной социализации [6]. Междисциплинарный подход позволяет учащимся формировать явление перспективу, что способствует не только их академическому развитию, но и воспитанию гражданской ответственности и демократии к культурному многообразию.

Опыт преподавания истории показывает, что междисциплинарный подход не только расширяет образовательные горизонты, но и помогает в комплексном развитии функциональной грамотности. Сочетание различных методов и приемов позволяет выработать самые важные навыки, которые будут востребованы в будущем.

Список литературы

1. Соколова, Е. А. (2019). Междисциплинарный подход в обучении как средство формирования функциональной грамотности учащихся. Педагогическое образование и наука, 3(2), 56-63.
2. Петренко, В. Н. (2021). Применение междисциплинарного подхода на уроках истории: от теории к практике. Историческое образование в школе, 5(1), 23-29.

3. Смирнова, Л. П., Козлова Н. В. (2020). Роль междисциплинарного обучения в образовательном процессе. *Современные проблемы науки и образования* , 8(4), 98-104.
4. Иванова, А. М. (2018). Формирование функциональной грамотности через междисциплинарные задания. *Образование и наука в России* , 10(1), 112-118.
5. Кудряшов, А.Ю. "Использование исторических источников для формирования функциональной грамотности школьников." *Вопросы образования*, 2019, № 2, с. 22–29.
6. Воробьев, Г.А. *Формирование функциональной грамотности учащихся в образовательном процессе.* — Москва: Просвещение, 2019.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ӘДІСТІҢ РӨЛІ

А.М. Умарова

Кентау политехникалық колледжі. Кентау қаласы

Аңдатпа: Бұл мақалада функциональнєдық сауаттылықты қалыптастырудағы пәнаралық әдістің маңызы мен рөлі қарастырылады. Функционалдық сауаттылық – қазіргі заманғы білім беру жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, өйткені ол жеке тұлғаның өз бетінше білім алу, тұрмыстық не кәсіби өмірде кездесетін мәселелерді тиімді шешу қабілетін дамытады. Пәнаралық әдіс арқылы білім беру процесс түрлі пәндер арасындағы байланысты нығайту, оқушылардың бір пәнде меңгерген дағдылары мен білімдерін басқа пәндерде қолдана білу ілеттерін дамыту көзделеді. Осы тәсілдер арқылы оқушылардың аналитикиқ ойлау, сыни бағалау, шығармашылық дағдылары және өзара әрекеттесу қабілеттері жетілдіріледі. Мақалада пәнаралық әдістің негізгі принципі, оны оқу үдерісінде тімді қолданудың әдіс-тәсілдері, сонымен қатар бұл әдістің оқушылардың функциональнєдық сауаттылығын удағы ықпалы талданады. Әсіресе, пәндер аралық байланыс негізінде жүзеге асырылатын жобалар мен тапсырмалар оқушылардың оқу мотивациясын арттырып, алған білімдерімен тәжірибие жасай алады.

Аннотация: В данной статье рассматриваются и роль межпредметного распределения в незначительной степени грамотности. Функциональная грамотность является важным фактором современной образовательной системы, поскольку она развивает способность личности самостоятельно получать знания и эффективно решать проблемы, возникающие в повседневной или профессиональной жизни. Посредством межпредметного подхода в образовательном процессе обеспечивается укрепление связей между различными предметами, что способствует развитию у учащихся способностей применять навыки и знания, полученные в одном предмете, в других предметах. Эти методы

развивают аналитическое мышление, критическое оценивание, творческие способности и навыки взаимодействия. В статье анализируются основные принципы межпредметного подключения, позволяющие его эффективно применять в учебном процессе и влияющие на развитие функциональной грамотности учащихся. Особыми предпосылками являются проекты и задания, основанные на межпредметных связях, которые повышают мотивацию учащихся и позволяют им применять полученные знания на практике.

Annotation: *In this article, the role of intersubject distribution in a small degree of literacy is considered. Functional literacy is an important factor of the modern educational system, as it develops the ability of a person to independently acquire knowledge and effectively solve problems that arise in everyday or professional life. By means of an interdisciplinary approach in the educational process, the strengthening of connections between different subjects is ensured, which contributes to the development of students' abilities to apply skills and knowledge obtained in one subject to other subjects. These methods develop analytical thinking, critical evaluation, creative abilities and communication skills. The article analyzes the main principles of intersubject communication, which allow it to be used effectively in the educational process and affect the development of functional literacy of students. Special prerequisites are projects and tasks based on interdisciplinary connections, which increase the motivation of students and allow them to apply the acquired knowledge in practice.*

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту басты мақсаттардың бірі болып табылады. Бұл сауаттылық түрі оқушылардың әртүрлі мәселелерді шешу барысында алған білімдері мен дағдыларын нақты өмірде пайдалану қабілетін қалыптастыруды көздейді. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруда пәнаралық тәсілдердің маңызы зор. Пәнаралық тәсілдер әртүрлі пәндердің білімін біртұтас, кешенді түрде ұсынуға мүмкіндік береді, сондықтан олар оқушылардың өздігінен оқу, ойлау және тәжірибе жасау дағдыларын дамытуда тиімді құрал болып табылады.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз не? Функционалдық сауаттылық — бұл тек оқу, жазу немесе арифметикалық есептерді шешу қабілеті емес, сонымен қатар адамның өмірінде кездесетін түрлі жағдайларда алған білімін тиімді пайдалана алу және шешімдер қабылдай алу дағдысы. Мысалы, қоғамдағы әлеуметтік, экономикалық және техникалық мәселелерді түсіну және оларды шешу жолында өз білімін қолдана білу, ақпаратты дұрыс қабылдау және оны талдай алу маңызды. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру олардың болашақ өмірінде өмірлік дағдыларын жетілдіруге септігін тигізеді. Сондықтан білім берудің барлық деңгейінде осы дағдыларды дамыту аса маңызды.

Пәнаралық әдіс дегеніміз не? Пәнаралық әдіс — бұл бір пән шеңберінде ғана емес, әртүрлі пәндер арасында байланысты орнатуға негізделген оқыту тәсілі. Бұл әдіс пәндер арасындағы өзара байланыс пен келісімді дамыта отырып, оқушыларға

эртүрлі ғылым салаларының мәселелерін шешу үшін қажетті дағдыларды үйретуге мүмкіндік береді. Пәнаралық әдіс арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артып, олардың ақпаратты кешенді түрде қабылдау қабілеті дамиды. Пәнаралық әдіс негізінде оқушыларға нақты бір тақырыпты бірнеше пән арқылы қарастыру ұсынылады. Мысалы, экология мәселелерін зерттеу барысында табиғаттану, математика, география және әдебиет пәндерін үйлестіре отырып, тақырыпты жан-жақты қарастыруға болады.

Функционалдық сауаттылықты пәнаралық әдіспен қалыптастырудың маңызы. Пәнаралық әдіс функционалдық сауаттылықты дамытуда бірнеше маңызды рөл атқарады: Білімнің интеграциясы мен жүйелілігі: Оқушыларды тек бір пәннің аясында емес, бірнеше пәндердің көмегімен мәселені жан-жақты қарастыруға үйретеді. Бұл олардың білімін тереңдете отырып, ақпаратты эртүрлі көзқарастардан талдай білу дағдыларын қалыптастырады.

Шығармашылық және сын тұрғысынан ойлау: Пәнаралық әдіс оқушыларды эртүрлі пәндер арасындағы байланыстарды анықтауға, оларды жаңа жағдайларда қолдануға және шығармашылық тұрғыдан шешімдер қабылдауға баулиды. Бұл дағдылар функционалдық сауаттылықтың негізгі компоненттерінің бірі болып табылады. Шынайы өмірге жақын тапсырмалар: Пәнаралық әдіс арқылы оқушылар шынайы өмірдегі мәселелермен танысады. Бұл олардың білімдерін нақты өмір жағдайларына бейімдеуге мүмкіндік береді, яғни оқу барысында үйренген дағдыларды нақты мәселелерді шешуге қолдана алады. Командалық жұмыс дағдылары: Пәнаралық тәсілдер жиі топтық жұмыс формаларында жүргізіледі. Бұл оқушылардың бірлесіп жұмыс істеу, пікір алмасу, эртүрлі көзқарастарды қабылдай білу дағдыларын дамытады. Командалық жұмыс функционалдық сауаттылықтың басқа да маңызды аспектілерін қалыптастыруға көмектеседі.

Пәнаралық әдісті пайдалану мысалдары. Ғылым және математика: Мысалы, экология мәселелерін зерттеу барысында оқушыларға жердегі ресурстарды пайдалану көлемін есептеуге арналған математикалық тапсырмалар беруге болады. Бұл тапсырмалар арқылы оқушылар экологияны және математиканы пәнаралық тұрғыда зерттей отырып, ақпаратты талдайды. Әдебиет және тарих: Әдебиет пәнінде өткен тарихи кезеңдер мен тарихи тұлғаларды зерттеу барысында тарих пәнінің мәліметтерін пайдалану арқылы оқушыларға сол дәуірдің әлеуметтік және мәдени жағдайларын толық түсінуге мүмкіндік береді. География және экономика: Географиялық карта арқылы елдер арасындағы сауда жолдары мен экономикалық қатынастарды талдау оқушыларға экономиканы түсіну ғана емес, сонымен қатар жаһандық мәселелерді қарастыруға да мүмкіндік береді.

Қорытынды, функционалдық сауаттылықты дамыту — бұл оқушылардың алған білімдерін өмірде тиімді пайдалана алу қабілетін арттыру. Пәнаралық әдіс бұл мақсатқа жету үшін өте тиімді құрал болып табылады. Ол оқушыларға білімді

біртұтас және жүйелі түрде қабылдауға, шынайы өмірдегі мәселелерді шешуге дағдылануға мүмкіндік береді. Осы әдісті қолдана отырып, біз оқушыларды білімнің әртүрлі салаларында терең түсінік қалыптастыруға және оларды өз бетінше шешімдер қабылдай алатын тұлға ретінде дамытуға көмектесеміз. Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы пәнаралық әдістің рөлі: География бойынша көзқарас. География пәні табиғат пен қоғамның, жер бетіндегі құбылыстар мен арасындағы байланыстарды зерттейді. Бұл пән тек география карталарды оқып, түрлі географиялық объектілерді сипаттаудан ғана тұрмайды, әлемдегі экологиялық, әлеуметтік, экономикалық мәселелерді и дауға бағытталған кешенді көз қарасты қалыптастырады. Сондықтан география пәні функционалдық сауаттылықты дамытуда маңызды рөл атқарады, әсіресе пәнаралық әдіс тұрғысынан. Пәнаралық әдіс география функционалдық сауаттылықты дамытуға қалай ықпал етеді? Шынайы өмірмен байланыс. География пәні арқылы оқушылар әлемнің әлеуметтік, экологиялық және экономикалық мәселелерін нақты өмірмен байланыстырып, түрлі ғылымдар арасындағы өзара байланыстарды түсінуге мүмкіндік алады. Мысалы, география сабағында оқушылар климат өзгерісі немесе табиғи ресурстардың таусылуы сияқты мәселелерді зерттей отырып экология, экономика, биология, саясаттану сияқты пәндермен байланыс орнатуға мүмкіндік алады. Мұндай пәнаралық байланыстар оқушылардың алған білімдерін өмірде пайдалану дағдыларын дамытады, яғни функционалдық сауаттылықты арттырады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Құдайбергенова, Г. А. (2020). Білім беру процесс пәнаралық байланыстарды қолдану. — Алматы: Казахский университет.
2. Сарыбекова, С. Б., Жұмашев Қ. М. (2021). Оқу процесі.

ФУНКЦИОНАЛЬДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ӘДІСТІҢ РӨЛІ: ТАРИХ ПЕН ГЕОГРАФИЯНЫ ОҚЫТУ ТӘЖІРИБЕМНЕН

Шахаев Т.Е.

Орал политехникалық колледжі, Орал қаласы

Функционалдық сауаттылық – бұл жеке тұлғаның алған білімін күнделікті өмірде, нақты жағдайларда тиімді қолдану қабілеті. Ол өз бетінше ойлау, ақпаратты талдау және шешім қабылдауды қажет етеді. Функционалдық сауаттылық әртүрлі пәндерді біріктіру арқылы білім алушының жан-жақты дамуына мүмкіндік береді.

Пәнаралық әдістің маңызы

Пәнаралық әдіс білім алушының бірнеше пәндік саладағы білімін біртұтас жүйе ретінде қалыптастырады. Бұл тәсіл білім алушылардың әртүрлі пәндерден алған білімдерін өзара байланыстыруға, әлемді тұтасымен қабылдауға көмектеседі. Мысалы, тарих пен географияны интеграциялау арқылы білім алушылар белгілі бір тарихи оқиғалардың географиялық орнын және олардың себеп-салдарын кеңінен түсінеді.

Тарих пен география пәндерін интеграциялау

Тарих және география байланысы: Тарих пәнінде білім алушылар белгілі бір тарихи оқиғаларды және олардың әлеуметтік-экономикалық, мәдени салдарларын оқиды. Ал география пәнінде сол оқиғалардың географиялық орнын, климатын, ресурстарын түсінеді. Мысалы, Ұлы Жібек жолы тақырыбын оқытқанда, оқушылар оның тарихи маңызын және географиялық орнын қатар меңгереді.

Тақырыптарды біріктіру арқылы тарихи тақырыптарды географиялық факторлармен байланыстырған кезде білім алушылар оқиғалардың географиялық ерекшеліктерінің әсерін де түсінеді. Бұл білім алушының ой-өрісін кеңейтіп, тақырыпты тереңірек ұғынуына ықпал етеді.

Функциональдық сауаттылық және оның тарих пен география пәндеріндегі рөлі
Функциональдық сауаттылық – адамның өмірде қажетті білімдерді, дағдыларды және біліктерді қолданып, белгілі бір тапсырмаларды орындау қабілеті. Білім беру жүйесінің негізгі мақсаты – білім алушыларды тек теориялық біліммен қаруландырып қана қоймай, оларды шынайы өмірде қолдана алатын азаматтар етіп тәрбиелеу.

Тарих пен география пәндері функциональдық сауаттылықты қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Бұл пәндер білім алушыларға кең әлемнің көптүрлілігін түсініп, қоғам мен табиғаттың өзара байланыстарын тереңірек ұғынуға мүмкіндік береді.

Тарих пәнінің функциональдық сауаттылықты дамытудағы рөлі

Сыни ойлау қабілетін дамыту: Тарихты оқу барысында білім алушылар өткен оқиғалар мен олардың себептерін талдайды, тарихи тұлғалардың шешімдерін сараптайды. Бұл оларға қазіргі замандағы оқиғаларды сыни тұрғыдан бағалауға үйретеді.

Әлеуметтік және азаматтық сауаттылықты қалыптастыру: Тарихи білім адамдардың мәдениетке, салт-дәстүрлерге, басқа халықтарға деген құрмет сезімін дамытады. Сондай-ақ, бұл пән құқықтар мен міндеттерді, әділеттілік пен теңдік принциптерін түсінуге көмектеседі.

Тарихи оқиғаларды қазіргі өмірге қолдану: Тарих сабақтары білім алушыларды оқиғалардың арасында байланысты тауып, оларды күнделікті өмірде түсініп, қолдануға үйретеді. Бұл экономикалық, саяси, әлеуметтік салаларда шешімдер қабылдау қабілетін дамытады.

География пәнінің функциональдық сауаттылықты дамытудағы рөлі

Қоршаған ортаны түсіну: География білім алушыларды әлемнің табиғи және экономикалық ресурстарымен, климаттық ерекшеліктерімен, экожүйелермен таныстырады. Бұл білім табиғатты сақтау мен қоршаған ортаны қорғауға бағытталған.

Ғаламдық сауаттылық: География басқа елдер мен халықтардың өмір салтымен, мәдениетімен, демографиясымен таныстырады. Бұл жаһандану дәуірінде әлемдегі өзгерістерді түсініп, жауапкершілікпен әрекет етуге мүмкіндік береді.

Картографиялық сауаттылық: Карталар мен графиктерді оқу, талдау – география пәнінің маңызды бөлігі. Білім алушылардың кеңістік туралы түсінігін қалыптастыру күнделікті өмірде бағыт-бағдар табуға, басқа аймақтармен өзара байланысты түсінуге көмектеседі.

Пәнаралық әдісті қолдану тәжірибесіне келсек, практикалық тапсырмалар арқылы біріктіруге болады.

Практикалық тапсырмалар: Тарих пен география пәндерін біріктіруде оқушыларға карталармен, тарихи құжаттармен жұмыс істеу тапсырмаларын беруге болады. Мысалы, бір тарихи оқиғаны белгілі бір географиялық картада көрсету немесе белгілі бір аймақтың тарихи кезеңдердегі климаттық жағдайларын зерттеу сияқты тапсырмалар беру арқылы жұмыс жасалды.

Жобалық жұмыстар: Білім алушыларға тарихи оқиғалардың заманауи қоғамға әсерін зерттейтін, белгілі бір аймақтың тарихи-географиялық ерекшеліктерін талдайтын жобалық жұмыстар беруге болады. Бұл жобалар функциональдық сауаттылықты дамытып, білім алушылардың өз бетінше ізденіс жасауына мүмкіндік береді.

Функциональдық сауаттылығы дамыту тапсырмасы. Өзім беретін топтарға берілген тапсырмалар.

Бұл мәтін Сахель шөл аймағында орналасқан елдерге, дамыған елдердің, қоршаған ортаны ластайтын кәсіпорындарын орналастыруда бұл аймақтың экологиялық жағдайларын ойламайтындығы, жергілікті халықтың негізгі кәсібі мал шаруашылығы болғандықтан аймақ құрғақшылыққа айналып жатқандығы туралы. Осыған орай, мен бұл тапсырманы топтық жұмыс ретінде ұсынамын, алдымен білім алушылар мәтінмен танысады және төмендегідей сұрақтарға жауап береді:

1) Сахель шөлінде туындаған экологиялық проблемалардың себебін түсіндіріңіз және оның шешу жолын ұсыныңыз.

2) Мал шаруашылығымен айналысу осы ауданға кері әсерін тигізбейтіндей жолын ұсын! - деген сауалдарға жауап беретін болады. Сонымен қоса ілгері деңгей үшін арнайы тапсырма құрастырдым. Бұл тапсырмада білім алушылар төменде кестеде берілген мәліметті пайдалана отырып, Сахель шөл зонасына кіретін шөлдердің үлкен кішісіне қарай диаграммаға құрастырады.

Мен осы тапсырмалар арқылы білімгерлердің бойында топта бірлесіп әрекет ету ұйымшылдығын арттыруға барлық білімгерлерді талқылауға қатыса алуына өзгелерді тыңдау және өз ойын анық жеткізуге, берілген ақпаратты анализ жасай

отырып маңызды бөлігін анықтай білуге сонымен қоса шығармашылық қасиеттерін қолдануына ықпал етемін.

Баяндаманы қорытындылай келе, пәнаралық әдіс функциональдық сауаттылықты қалыптастыруда маңызды рөл атқарады, өйткені ол білім алушылардың пәндерді кешенді түрде түсінуін дамытады. Тарих пен географияны қатар оқыту арқылы білім алушылардың таным көкжиегі кеңейіп, олар нақты өмірлік жағдайларда алған білімдерін қолдануға үйренеді.

Тарих және география сабақтарында алғашқы «кірпіші» қалануға тиіс бір жағдай, аадамның рухани әлемін байытуға бағыттау керек. Еліміздің жер-су атауларын, географиясын, экономикасын, салт-дәстүрін, тарихи шежіре оқиғаларды игертубасты жолда болу керек. Колледждегі білім алушыларға әлеуметтік өмір танымының табиғатпен, тарихпен тығыз байланысты екендігін, тапсырмалар арқылы игертуге болады. Тарих және география сабақтарында топтық, жұптық жұмыстық нәтижелері болады.

Білім алушыларға функциональдық сауаттылығын арттырудағы тапсырмалар ой-өрістерінің кеңеюіне қоршаған ортаны қорғау, тарихты меңгеруге, ықпал жасайды. Жалпы, сабақта функциональдық сауаттылықты дамытуың жұмыстарын жүргізу, сөйлеу шеберлігін арттыруға, өз пікірлерін дәлелдеуге, басқаның пікірін бағалауға үйренеді.

Тарих пен география функциональдық сауаттылықты дамытудың негізгі құралдары болып табылады. Бұл пәндер арқылы білім алушылар дүниетанымдарын кеңейтіп, шынайы өмірде қолдана алатын маңызды дағдыларды меңгереді. Осылайша, білім беру жүйесінің басты мақсаты – жеке тұлғаны жан-жақты дамытуға бағытталған оқу мен оқыту процесін жүзеге асыруға болады..

Функциональдық сауаттылықты дамытуда тарих пен география пәндерінің орны ерекше. Олар оқушылардың сыни ойлау, ақпаратпен жұмыс істеу, дербес шешім қабылдау қабілеттерін арттырып, олардың қоғамдағы өмірге дайын болуын қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, бұл пәндер оқушыларға ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарды сіңіруге мүмкіндік береді, оларды отансүйгіштікке тәрбиелейді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. «Мектеп оқушыларының функциональдық сауаттылығын дамыту» 2012-2016 жылдарға арналған әдістемелік жоспары «Егемен Қазақстан» газеті
2. Қазақстан Республикасында 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы // Астана. 2004. 3-4б.
3. Б.А. Тұрғынбаева. Мұғалімнің шығармашылық әлеуметін біліктілікті арттыру жағдайында дамыту: теория және тәжірибе // Алматы. 2005, 174 б.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ, А ТАКЖЕ ПРОБЛЕМЫ И НЕДОСТАТКИ В ЕЕ ФОРМИРОВАНИИ

Щербинина С.В.

*ГККП «Колледж Агробизнеса и сервиса» при управлении образования
Акмолинской области.*

Тема «Современные методы и технологии обучения для развития функциональной грамотности, а также проблемы и недостатки в ее формировании» очень актуальна и важна для образовательной среды.

В современном мире важно не просто обучать предметным знаниям, но и развивать функциональную грамотность – способность применять полученные знания и навыки в повседневной жизни. Обучение истории играет здесь особую роль, так как этот предмет охватывает широкий спектр информации и навыков, которые полезны для анализа и интерпретации событий и явлений. Внедрение инновационных методик и технологий помогает сделать обучение более интерактивным и нацеленным на практическое применение знаний. Рассмотрим некоторые подходы, которые способствуют формированию функциональной грамотности через изучение истории.

1. Проектное обучение. Проектное обучение активно используется для развития функциональной грамотности, так как позволяет студентам самостоятельно исследовать темы, работать в группах, искать и анализировать информацию из разных источников. Например, при изучении тем войн студентам можно предложить создать проект на основе анализа исторических документов или разработки интерактивной карты с основными событиями войны. Это учит их работать с информацией, критически оценивать её и представлять в удобной для восприятия форме.

2. Метод кейсов. Предполагает разбор реальных или смоделированных ситуаций, когда ученики анализируют конкретные исторические события и ищут решения или объяснения для них. Например, анализируя события различных революции, студенты могут представлять себя в роли политических деятелей того времени и разрабатывать собственные стратегические планы. Этот метод помогает развивать аналитическое мышление и способность принимать решения.

3. Цифровые технологии и интерактивные платформы. Использование интерактивных платформ, таких как виртуальные музеи и исторические симуляции, позволяет создавать погружение в историю. Например, VR-технологии дают возможность посетить исторические места и увидеть события в формате 3D, что помогает лучше понять материал и развить пространственное и временное мышление. Интерактивные карты, такие как Google Earth, позволяют

исследовать географические аспекты исторических событий, что делает обучение более наглядным и способствует развитию информационной грамотности.

4. Геймификация обучения. Геймификация – это внедрение игровых элементов в учебный процесс. Через создание квизов, викторин и исторических квестов можно стимулировать интерес к истории и мотивировать их активно участвовать в процессе. Например, формат квестов может использоваться для изучения эпохи Средневековья, где учащимся необходимо решать задачи и принимать решения, исходя из ситуаций того времени. Геймификация помогает развивать коммуникативные навыки, критическое мышление и умение решать задачи в условиях ограниченных ресурсов.

5. Работа с историческими источниками и фактчекинг. Важным аспектом функциональной грамотности является умение работать с информацией. Историческое образование предоставляет богатый материал для этой работы через анализ первоисточников и развитие навыков фактчекинга. При изучении, например, учащиеся могут работать с газетными статьями, манифестами, фотографиями и другими документами, учась проверять достоверность информации и анализировать её с учетом разных точек зрения.

6. Межпредметные проекты и интеграция дисциплин. История тесно связана с другими дисциплинами, и межпредметные проекты помогают увидеть эту связь. Например, студенты могут исследовать культурное наследие Советской эпохи, эпохи Возрождения, анализируя не только исторические события, но и литературные произведения, произведения искусства, философские учения того времени. Это способствует развитию междисциплинарного мышления и формированию целостного восприятия мира.

Формирование функциональной грамотности на уроках истории в колледжах – задача, требующая комплексного подхода. Однако в процессе её реализации существуют определённые трудности и пробелы, которые препятствуют достижению поставленных целей. Рассмотрим ключевые проблемы, с которыми сталкиваются педагоги работе.

1. Недостаток междисциплинарного подхода. Функциональная грамотность подразумевает умение применять знания из разных областей для решения реальных задач. Однако в учебных планах колледжей часто отсутствует междисциплинарный подход, необходимый для связи истории с другими предметами, такими как экономика, право или социология. В результате учащиеся видят историю как изолированную дисциплину и не могут интегрировать исторические знания в более широкий контекст, что ограничивает их функциональные навыки.

2. Ограниченное использование цифровых технологий. В колледжах нередко отсутствуют необходимые ресурсы и оборудование для использования таких технологий, как виртуальные экскурсии, интерактивные карты и симуляции. Это

ограничивает доступ учащихся к современным инструментам, которые могли бы повысить их интерес к истории и позволить глубже понимать материал.

3. Недостаточная подготовка педагогов к новым методикам. Многие преподаватели не имеют достаточной подготовки для эффективного использования этих методов на уроках истории, что приводит к трудностям в создании обучающих задач, которые развивают функциональную грамотность.

4. Недостаток практико-ориентированных заданий. История, как предмет, часто преподается через изучение теории, дат и событий, при этом упускается практическое применение полученных знаний. Многие задания направлены на заучивание материала, а не на развитие навыков анализа, сравнения и применения информации в реальных ситуациях. Это приводит к тому, что учащиеся знают исторические факты, но не могут эффективно применять их для решения современных задач или интерпретации текущих событий.

5. Низкая мотивация студентов. Причиной этого может быть недостаток интерактивных и практических заданий, недостаточное применение проблемно-ориентированного подхода, а также устаревшие методы подачи материала. Низкая мотивация снижает вовлеченность студентов в процесс обучения и ограничивает их интерес к активному освоению функциональной грамотности.

6. Ограниченное время на углубленное изучение тем. Программы в колледжах часто предполагают ограниченное количество времени на изучение истории, что затрудняет детальное погружение в исторические темы. Это приводит к поверхностному изучению материала, которое мешает формированию функциональной грамотности у студентов, так как они не успевают осмыслить полученные знания и применить их на практике.

7. Недостаток обратной связи. Формирование функциональной грамотности требует тщательного анализа прогресса учащихся и предоставления им регулярной обратной связи. Однако в колледжах часто не хватает времени и ресурсов для индивидуальной работы с каждым студентом и подробного анализа их успехов. В результате учащиеся не всегда понимают, в каких аспектах им следует улучшить свои навыки, и не могут скорректировать своё обучение.

Для преодоления этих трудностей важно развивать методическую подготовку педагогов, улучшать техническое оснащение учебных заведений и уделять больше внимания практико-ориентированным и междисциплинарным заданиям.

Список литературы:

1. «Формирование функциональной грамотности школьников: проблемы и перспективы» Меркушова, Н. И. Формирование функциональной грамотности школьников: проблемы и перспективы / Н. И. Меркушова. — Текст : непосредственный // Образование: прошлое, настоящее и будущее : материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, январь 2021 г.). — Краснодар : Новация, 2021. — С. 6-9.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖЕЙ ЧЕРЕЗ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ ОБУЧЕНИЯ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ - ПРИГЛАШЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА, ЭКСКУРСИИ) ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН.

Н.Ф. Абдуллина

Алматинский экономический колледж г. Алматы

Андатпа. Мақалада мұғалімнің өз қызметінде қолданатын оқытудың нысандары мен әдістері қарастырылған, сонымен қатар функционалды сапаттылықты арттыру үшін мұғалім өз қызметінде оқытудың қандай әдістері мен формаларын қолданатыны көрсетілген. Оқытудың интерактивті әдістерін қолданудың тиімділігі қарастырылған.

Аннотация. Статья охватывает в себе формы и методы обучения используемые преподавателем в своей деятельности, а также перечислены какие методы и формы обучения, использует преподаватель в своей деятельности для повышения функциональной грамотности. Показана эффективность использования интерактивных методов обучения.

Abstract. The article covers the forms and methods of teaching used by the teacher in his activities, and also lists which methods and forms of teaching the teacher uses in his activities to improve functional literacy. The effectiveness of using interactive teaching methods is shown.

Сегодня функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Другими словами, навыки и умения, необходимые каждому для жизни в современном обществе и стремительно меняющемся мире. В качестве основных составляющих функциональной грамотности выделены: математическая грамотность, читательская грамотность, естественнонаучная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.

Проблема развития функциональной грамотности студентов до сих пор является одной из наиболее актуальных в теории и практике среднего профессионального образования. Так, в последнее время особенно актуальна проблема использования в современном образовательном учреждении и интерактивных форм и методов обучения, основанных на диалоговых (внутри- и межгрупповых) формах познания. В настоящее время для теоретиков и практиков образования очевидно, что главными факторами развития личности являются функциональная

грамотность, предметно-практическая деятельность и взаимодействие между людьми.

Одним из путей повышения эффективности подготовки будущих специалистов на современном этапе, является целенаправленное формирование их функциональной грамотности, профессионально-познавательной активности и самостоятельности, так как рынок труда требует конкурентоспособных специалистов, обладающих профессиональной мобильностью, знаниями, умениями, навыками, высокой профессиональной компетентностью в избранной профессиональной деятельности.

Внедрение интерактивных форм обучения - одно из важнейших направлений совершенствования функциональной грамотности подготовки студентов, где преподаватель показывает не только свою компетентность и эрудицию, но и умеет увлечь студентов новыми формами учебно-познавательной деятельности. Преподаватель создает такую среду образовательного общения, которая будет способствовать деловому взаимодействию участников при взаимной оценке и контроля.

Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучающихся, опоре на групповой опыт и обязательной обратной связи. Преподаватель на таком занятии выполняет роль помощника в исследовательской работе студентов. Активность преподавателя уступает место активности студентов, его задачей становится создание условий для их инициативы. Участники активно вступают в коммуникацию друг с другом, совместно решают поставленные задачи, преодолевают конфликты, находят общие точки соприкосновения, идут на компромиссы. Организация занятия ведется преподавателем заблаговременно, тщательно отбираются задания, темы и вопросы для обсуждения на гостевых лекциях.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. Главная цель состоит в создании педагогических условий обучения в колледже, при которых студент сможет стать уверенным в своей интеллектуальной состоятельности, что делает продуктивным сам процесс обучения. Другими словами, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между студентом и преподавателем, а также между самими обучающимися.

Самыми распространенными формами интерактивного обучения среди преподавателей при развитии функциональной грамотности являются следующие формы обучения:

- круглый стол (дискуссия, дебаты);
- мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака);
- case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ);
- мастер-классы;

- работа в малых группах;
- обучающие игры (ролевые, имитационные, деловые, образовательные и др.);
- использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии);
- социальные проекты и другие внеаудиторные формы обучения (соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.);
- интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов и др.

Я бы хотела подробнее остановиться на одной из форм интерактивного обучения – использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии), которое развивает функциональную грамотность при подготовке будущих специалистов в экономической сфере. В своей педагогической практике при подготовке специалистов в области банковского дела применяю данную методику, которая вызывает ранний интерес к своей будущей специальности.

Известно, что от успешности профессиональной адаптации зависит продолжительность и эффективность деятельности молодого сотрудника. Характер данного процесса в банке имеет значимые особенности, поскольку первое «включение» молодых специалистов в трудовую деятельность очень часто приводит к разочарованию в самом себе, выбранной профессии, выбранном месте работы и т.д. Именно на первый год трудовой деятельности приходится большее количество увольнений молодых специалистов, поэтому профессиональной адаптацией следует начать заниматься еще в стенах колледжа, обеспечивая совместными усилиями с финансовой организацией успешное прохождение молодыми специалистами этого сложного периода.

Экскурсия по финансовым институтам (банк, МФО, предприятие) представляет собой не просто экскурсионную программу, в которой студенты слушают специалиста или преподавателя, но и принимают активное участие в мероприятии. Интерактивные экскурсии позволяют вовлечь участников в активное взаимодействие с специалистом и подтолкнуть их к «самостоятельному» исследованию объекта или объектов экскурсии. Это существенно усиливает остроту восприятия материала и делает экскурсию более интересной и более запоминающейся.

Основываясь на собственном опыте проведения экскурсий по банкам микрофинансовым организациям и предприятиям, можно привести пример экскурсии-путешествие, где специалисты рассказывают об основных целях и задачах будущих специалистов, основных функциях выполняемых каждым работником финансового учреждения, ознакамливает со своим участком работы, что дает представление будущему специалисту представление о выбранной специальности и повышает функциональную грамотность, рис.1 экскурсия в страховую компанию –Haluk Life



Рис.1 Экскурсия в страховую компанию –Halyk Life

Второй формой интерактивного обучения которую я использую в профессиональной деятельности для развития функциональной грамотности является приглашение специалистов (спикеров), т.е. гостевые лекции из различных банков, микрофинансовых организации и предприятия, рис.2 гостевая лекция со спикером из Национального банка РК, которые при проведении лекции подробно рассказывают и показывают студентам как все процессы действительно происходят на практике, что также вызывает интерес к своей выбранной будущей специальности, Гостевые лекции вызывают не только интерес к своей выбранной будущей специальности, но и повышают финансовую грамотность, которая является одним из компонентов функциональной грамотности.

В настоящее время выбор технологии в образовании зависит от учебного заведения. Но я считаю, что, если сам преподаватель будет подходить к своим занятиям с позиции, чем больше студентов заинтересовать, тем продуктивнее будет занятие и у будущего специалиста возрастет интерес к выбранной им будущей специальности, что и способствует развитию функциональной грамотности.

Список использованной литературы

1. Балин А.В. Использование инновационных методов в образовании Молодой ученый. - 2020. -
2. Жураева Г.Х., Усманов Б.Ш., Ядгарова А.А Инновационные методы обучения в преподавании технических дисциплин Технологии. Техника. Инженерия. - Международный научный журнал. - 2017.
3. Арсеньева Е. С., Когосова Ю. П., Мецлер А. А., Томилина М. Е. Опыт применения интерактивных форм обучения в процессе преподавания экономических дисциплин – 2016
4. Осмоловская И.М. Инновации и педагогическая практика Народное образование. - 2018.

"ТАМАҚТАНДЫРУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ" МАМАНДЫҒЫ БОЙЫНША АРНАЙЫ ПӘНДЕРІНІҢ ОҚУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ЕНГІЗУДІҢ МАҢЫЗЫ

А.Е. Айтбекова

Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы «Көкшетау қаласы, құрылыс – технологиялық колледжі» МКҚК Көкшетау қаласы.

Андатпа. "Тамақтандыруды ұйымдастыру" мамандығы бойынша арнайы пәндердің оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізудің маңызы " мақаласы тамақтандыруды ұйымдастыру саласында маманданған студенттердің білім беру процесіне функционалдық сауаттылықты интеграциялаудың маңыздылығын зерттейді. Мақала авторы осы саладағы мамандарға қойылатын заманауи талаптарды талдап, тек теориялық білімнің ғана емес, сонымен қатар кәсіби мәселелерді тиімді шешуге мүмкіндік беретін практикалық дағдылардың қажеттілігін атап көрсетеді.

Аннотация. Статья "Значение внедрения функциональной грамотности в учебные программы специальных дисциплин по специальности 'Организация питания'" исследует важность интеграции функциональной грамотности в образовательный процесс студентов, специализирующихся в области организации питания. Автор статьи анализируют современные требования к специалистам в этой сфере, подчеркивая необходимость не только теоретических знаний, но и практических навыков, которые позволяют эффективно решать профессиональные задачи.

Abstract. The article "the importance of introducing functional literacy into the curricula of special disciplines in the specialty "Catering" examines the importance of integrating functional literacy into the educational process of students specializing in catering. The authors of the article analyze the modern requirements for specialists in this field and emphasize the need not only for theoretical knowledge, but also for practical skills that can effectively solve professional tasks.

Функционалдық сауаттылық адамның өзгермелі әлемде табысты бейімделуге дайындалуына ықпал ететін білім беру процесінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. "Тамақтануды ұйымдастыру" мамандығы бойынша кәсіби пәндер шеңберінде функционалдық сауаттылықты интеграциялау білім беру сапасын жақсартуға және мамандарды даярлауға мүмкіндік береді, оларды нақты жағдайларда жұмыс істеу үшін қажетті дағдылармен қамтамасыз етеді.

Тамақтануды ұйымдастыру саласындағы мамандардан тамақ дайындау технологиясы саласындағы базалық білімді ғана емес, сонымен қатар ақпаратпен тиімді өзара әрекеттесу, әртүрлі деректерді талдау, клиенттермен жұмыс істеу, сондай-ақ заманауи технологиялар мен критерийлер негізінде шешім қабылдау

дағдыларын талап етеді. Мұның бәрі студенттердің функционалдық сауаттылығын дамытуды талап етеді.

Осы баяндаманың мақсаты - "Тамақтандыруды ұйымдастыру" саласындағы мамандарды кәсіби даярлауда функционалдық сауаттылықты сауаттылыққа интеграциялау қажеттілігін қарастыру және оны енгізудің ықтимал тәсілдерін ұсыну.

Тамақтануды ұйымдастыру саласында функционалдық сауаттылық ерекше маңызға ие болады. Бұл саладағы кәсіпқойлар дәстүрлі салаларда (тамақ дайындау технологиясы, санитарлық нормалар, қызмет көрсету процестерін ұйымдастыруды) ғана емес, сонымен қатар ақпаратты талдауға, деректерді өңдеуге және белгісіздік пен өзгерістер жағдайында шешім қабылдауға байланысты мәселелерді шеше білуі керек.

Тамақтануды ұйымдастыру саласындағы мамандар үшін оқу материалдарының мәтіндерімен жұмыс істей білу ғана емес, сонымен қатар нақты кәсіби қызметте кездесетін ақпаратты түсіндіру маңызды. Бұл технологиялық карталар, формулалар, ережелер, санитарлық және гигиеналық талаптар, сондай-ақ азық-түлік нарығын маркетингтік зерттеулер болуы мүмкін [1]. Мысалы, қоғамдық тамақтандыру мекемесіне арналған мәзірді әзірлеу кезінде калорияға, тамақтанудың тепе-теңдігіне және санитарлық нормаларды сақтауға қойылатын талаптарды түсіну қажет, бұл тек білімді ғана емес, сонымен қатар ақпаратты талдау және салыстыру қабілетін де қажет етеді.

Тамақтануды ұйымдастырудағы математикалық дағдыларға тамақ дайындауға арналған тағамдардың санын есептеу, дұрыс бөліктерді жасау, сатып алу шығындарын анықтау, сондай-ақ оларды өңдеу кезінде өнімдердің көлемін немесе массасын өзгерту сияқты әртүрлі технологиялық процестерді ескеру кіреді [2]. Мысалы, тағам дайындау кезінде бір нормаларды сақтау және тамақтану сапасын қамтамасыз ету үшін қанша тағам немесе шикізат қажеттілігін дәл анықтау қажет.

Қазіргі заманғы тамақтануды ұйымдастыру ақпараттық технологияларды көбірек қолданады. Бұған өнімді есепке алу бағдарламаларымен, мәзір жасауға арналған автоматтандырылған жүйелермен, сатылымдар мен тапсырыстарды талдаумен жұмыс істеу кіреді. Кейбір жағдайларда мамандар тауарлы-материалдық құндылықтарды есепке алу бағдарламаларымен, сондай-ақ онлайн тапсырыстарды ұйымдастыру және азық-түлік жеткізу жүйелерімен жұмыс істей алуы керек. Сондықтан студенттерге дәстүрлі жұмыс әдістерін ғана емес, сонымен қатар олардың функционалдық сауаттылығын арттыратын және нақты жұмыс жағдайларына дайындайтын заманауи цифрлық құралдарды үйрету маңызды.

Функционалдық сауаттылықты оқу бағдарламаларына біріктіру оқу жоспарлары мен оқыту әдістерін қайта қарауды, сондай-ақ инновациялық педагогикалық технологияларды пайдалануды қамтитын кешенді тәсілді талап етеді.

«Тамақтандыруды ұйымдастыру» мамандығының пәндерінің оқу бағдарламалары тек теориялық білімді ғана емес, сонымен қатар функционалдық сауаттылыққа байланысты практикалық дағдыларды да қамтуы тиіс. Мысалы, «Ұн және кондитер өнімдерінің технологиясы», «Тамақ дайындау технологиясы», «Тамақтану физиологиясы, санитария және гигиена негіздері» сияқты дәстүрлі пәндерді оқудан басқа, оқу курстарына сыни ойлауды дамытуға, ақпараттық ресурстармен және негізгі цифрлық дағдылармен жұмыс істеуге бағытталған тақырыптарды қосуға болады.

Мысалы, «Қоғамдық тамақтандыруды ұйымдастыру және технологиясы» пәні аясында теңгерімді тамақтану қажеттілігін ескере отырып, тұтынушылардың қажеттіліктері туралы деректерді талдауға, азық-түлік сатып алуды есептеуге және жоспарлауға арналған блоктарды қосуға болады. Мұндай курстарда студенттерге мәзірді қалай дұрыс жасау керектігін үйретіп қана қоймай, сонымен қатар ас-үйдің жұмысын оңтайландыру, қонақтардың әртүрлі топтарының қажеттіліктерін ескеру, шығындарды есептеу және басқа да маңызды аспектілер үшін деректерді қалай пайдалану керектігін үйрету маңызды.

Функционалдық сауаттылықты оқу процесіне біріктіру оқыту әдістерін өзгертуді талап етеді. Қазіргі студенттер-цифрлық технологияларды белсенді қолданатын ұрпақ өкілдері. Сондықтан оқу процесіне дәстүрлі дәрістер мен семинарларды ғана емес, сонымен қатар жобалық жұмыс, жағдаяттық тапсырмалар, кейстермен жұмыс істеу, сондай-ақ бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып практикалық сабақтар өткізу сияқты әдістерді енгізу маңызды.

Мысалы, студенттер азық – түлік қажеттіліктерін есептеу, мәзір құру және түгендеуді басқару бағдарламалық құралын пайдалана отырып, мейрамхана немесе мектеп асханасы үшін тамақтануды ұйымдастыру мәселелерін шеше алады. Бұл сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын дамытуға ықпал етеді, сонымен қатар мамандықтың практикалық жағын жақсы түсінуге көмектеседі.

Функционалдық сауаттылықты интеграциялаудың маңызды аспектілерінің бірі-нақты сектормен тығыз қарым-қатынас. Студенттердің алған білімдері мен дағдыларын қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде тағылымдамадан және практикадан өту арқылы практикада қолдану мүмкіндігі болуы маңызды. Бұл оларға нақты деректермен жұмыс істеу, аналитика негізінде шешім қабылдау және заманауи технологияларды қолдану дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Ол үшін оқу орындары қоғамдық тамақтану орындарымен ынтымақтаса алады, бұл студенттерге саланың қажеттіліктерін жақсырақ түсінуге және нақты әлемде ақпаратпен тиімді жұмыс істеуді үйренуге мүмкіндік береді.

Функционалдық сауаттылықты дамыту студенттерге ақпарат шешуші рөл атқаратын қазіргі әлем жағдайында жұмысқа дайын болуға көмектеседі. Функционалдық сауаттылық дағдылары бар мамандар тиімді шешім қабылдай алады, деректер мен технологиялармен жұмыс істей алады, бұл оларды еңбек нарығында бәсекеге қабілетті етеді.

Жоғары функционалды сауаттылығы бар мамандар кәсіби мәселелерді тезірек және дәлірек шешеді, бұл ұйымның жалпы тиімділігін арттырады. Бұл уақытты тиімді пайдалануға және жүйені реттеу үшін маңызды.

Функционалды сауаттылықты интеграциялау қонақтарға қызмет көрсету сапасын жақсартуға ықпал етеді, өйткені мамандар тамақтану процесін сауатты ұйымдастырып қана қоймай, сонымен қатар қонақтардың қажеттіліктерін, олардың қалауы мен ерекшеліктерін ескере алады. Сабақ барысында қонақтармен араласудың сценкалары мен жағдаяттарын қарастырып, талқылауға болады.

Жылдам технологиялық прогресс пен өзгеріп отыратын әлеуметтік және экономикалық шындықтар жағдайында тамақтануды ұйымдастыру саласындағы мамандар өздерінің кәсіби саласының мамандары ғана емес, сонымен қатар олардың алдында тұрған міндеттерді нақты өмірде тиімді шешуге мүмкіндік беретін кең ауқымды құзыреттерге ие болуы керек.

Функционалды сауаттылық ақпаратпен жұмыс істеу қабілетін, математикалық және цифрлық дағдыларды, сыни ойлауды және әртүрлі деректер көздерімен өзара әрекеттесу мүмкіндігін қамтиды. Бұл құзыреттерді оқу бағдарламаларына енгізу дәстүрлі дағдыларға ғана емес, сонымен қатар жаңа талаптар мен жұмыс жағдайларына бейімделуге бағытталған мамандарды даярлау сапасын едәуір арттыруға мүмкіндік береді.

Функционалды сауаттылықты тамақтануды ұйымдастырудағы білім беру процесіне біріктірудің негізгі артықшылықтарына студенттердің жалпы кәсіби дайындығын арттыру, қызмет көрсету сапасын жақсарту, жоспарлау мен сатып алудан бастап тұтынушыларға қызмет көрсетуді ұйымдастыруға дейінгі барлық деңгейлерде жұмыс тиімділігін арттыру кіреді. Функционалды сауаттылық білімімен қаруланған студенттер неғұрлым негізделген шешімдер қабылдай алады, деректерді талдай және түсіндіре алады және жұмыс процестерін оңтайландыру үшін заманауи цифрлық құралдарды қолдана алады.

Осылайша, функционалды сауаттылықты «Тамақтандыруды ұйымдастыру» оқу бағдарламаларына интеграциялау үнемі өзгеріп отыратын нарық пен заманауи технологиялық сын-қатерлер жағдайында тиімді жұмыс істей алатын мамандарды даярлау үшін стратегиялық маңызды қадам болып табылады. Бұл түлектердің бәсекеге қабілеттілігін арттырып қана қоймайды, сонымен қатар жаһандану жағдайында және өнімдер мен қызметтердің сапасына қойылатын талаптардың артуы жағдайында маңызды болып табылатын қоғамдық тамақтандырудың барлық саласының сапалы дамуын қамтамасыз етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Гостева Ю.Н., Кузнецова М.И., Рябинина Л.А., Сидорова Г.А., Чабан Т.Ю. Теория и практика оценивания читательской грамотности как компонента функциональной грамотности // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019.

2. Рослова Л.О., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 58–79.
3. Рутковская Е.Л. Финансовая грамотность как компонент функциональной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С.98–111.
4. Коваль Т.В., Дюкова С.Е. Как оценивать умения учащихся в сфере глобальных компетенций // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С.208–217.
5. Фруммин И.Д., Добрякова М.С., Баранников К.А. и др. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 28 с.

ҚАЗАҚ ТІЛІ МЕН ӘДЕБИЕТІ ПӘНДЕРІНДЕ СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУДЫҢ ӘДІС- ТӘСІЛДЕРІ

М.М. Алтыбаева

Қазақ тілі және қазақ әдебиеті пәндерінің оқытушысы,
«М.О.Әуезов атындағы педагогикалық колледжі» КМҚК
Семей қаласы, Абай облысы

Андатпа. Функционалдық сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға барынша тез бейімделе алуы мен қарым-қатынас жасай алу деңгейі және бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына ілесіп отыруы, үнемі білімін жетілдіріп отыруы.

Аннотация. В статье рассматривается влияние функциональной грамотности на изучение казахского языка и литературы.

Функционалдық сауаттылықтың мазмұны: оқу мен жазудағы сауаттылық, жаратылыстану ғылымдарындағы сауаттылық, математикалық сауаттылық, компьютерлік сауаттылық, денсаулық саласындағы сауаттылық, заңды сауаттылық.

Қазіргі тез өзгермелі әлемде функционалдық сауаттылық – білім алушының әлеуметтік мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық фактор.

Функционалдық сауаттылық тұжырымдамасына негізделген танымал халықаралық бағалау зерттеулерінің бірі - Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының (ЭЫДҰ) қолдауымен өткізілетін білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың халықаралық бағдарламалары.

Оқу сауаттылығы қандай да бір мәселені шешу, нақты тапсырманы орындауға қажетті ақпаратты тауып оқуды мақсат етеді. Оқуда нақты ақпарат алу үшін оқу (scanning) және аналитикалық оқу (тірек сөздерді белгілеу, дәйек сөздерді іріктеу, кесте, график құру) тәсілдері қолданылады.

Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың тиімді әдістері

1. Білім алушылардың оқыған мәтінін қаншалықты түсінгенін немесе түсінбегенін анықтау үшін мынандай сұрақтар қоюға болады:

1. Оқыған мәтініңізді өз сөзіңізбен баяндап берсеңіз.
2. Мәтінді оқығаныңызды қалай және немен дәлелдеп берер едіңіз?
3. Мәтінде берілген ақпараттарды жіктеп айтыңыз.
4. Қысқаша ғана бірнеше сөйлеммен негізгі ойды айтып беріңіз.
5. Мәтіндегі көтерілген мәселеге қарама-қайшы не мәселе болуы мүмкін?
6. Мәтіндегі оқығаның не құбылыстың әрі қарай өрбуін, оның себебі мен салдарын (нәтижесін) болжап айтыңыз.

Оқылымнан кейінгі тапсырма

Мәтіндегі негізгі ақпараттарды қазіргі өмірмен байланыстыра отырып, өз мәтініңізді құрап жазу.

Қолдануға ұсынылатын сөздер: менің ойымша... «Біреу тойып секіреді, біреу тоңып секіреді» демекші, қорытындылай келе...

Бағалау критерийі:

1. Белгілі бір жанрда мәтін құрастыра алады.
2. Құрылымы сақталған.
3. Сауатты жазады.

Жағдаяттық жаттығулар

Білім алушылар мәтінді оқып, көп нүктенің орнына сөздерді жазып, пікірін жеткізеді.

Бағалау критерийі:

1. Көп нүктенің орнына бірнеше сөзді тауып жазады;
2. Мәтіннің мағынасын түсініп, мағынасына сәйкес сөзді орнымен қолдана алады.

«Жоба әзірлеу» әдісі

Тыңдалым мәтіні

1. Тарихымыздың қайталанбас көрінісін қайдан көре аламыз?
2. Ұлттық киім неге негізделіп жасалған? Қалыптасуында қандай ерекшелік байқалады?
3. Кейіпкердің айтуынша, үстіндегі ұлттық киімдер қай ғасыр туындысына сәйкес келеді? Ол туралы не айта аласыз?
4. Соңғы кезде сән үлгілерінде қандай өзгерістер байқалады?
5. Журналист неліктен ұлттық киімдерді күнделікті тұрмысқа енгізуді маңызды деп санайды? Сіз қалай ойлайсыз?

(Оқушылардың алдына бейнефильмге қатысты сұрақтар қояды. Білім алушылар бейнефильмді көре отырып, сұрақтарға жауап береді)

Бағалау критерийлері:

1. Мәтіндегі негізгі ойды анықтау үшін пікірлесуге қатыса алады.
2. Кемінде 1 сұраққа ойын білдіреді.

Көркем шығарманы талдаудағы тиімді әдістер

«Бағытталған оқу» әдісі

Бұл әдіс – білім алушыларды мәтінді оқу барысында сұрақтар арқылы оны түсінуге бағыттайтын стратегия. Білім алушылардың мәтінді оқу үдерісін мұғалім әр мағыналы абзац сайын тоқтатып отырады. Әдісті жүзеге асырудың тәсілдері:

1-қадам. Мұғалім мәтінді алдын ала мағыналы бөліктерге бөлу керек. Сонан соң түсінуге бағытталған әр үзінді бойынша, әр бөлікті оқығанға дейін немесе оқыған соң қойылуы мүмкін сұрақтар ойластырады.

2-қадам. Соңында оқыған мәтінін қайта қарауға және алынған білімді қолдануға ықпал ететін тапсырма беру керек. Бұл сондай-ақ үй тапсырмасы болуы мүмкін.

«Тұжырымдамалық кесте» әдісі

Бұл әдісте білім алушылардан дәптердің бетін (не таратылып берген парақты) ортасынан тік үш сызықпен бөлу сұралады. Мәтінді оқу барысында олар: бөліктің оң жағына мәтіннен үзінді жазады; бөліктің ортасына автордың айтар ойын жазады; бөліктің оң жағына өзінің ойын, тұжырымын, пікірін жазады.

Мәтіннен үзінді	Автордың айтар ойы	Менің тұжырымым

Қорыта айтқанда, қазақ тілі мен әдебиет сабағында осы оқыту әдіс-тәсілдерін қолдану арқылы келесі нәтижелерге қол жеткізуге болады:

1. Тақырыптың нақты мәнін терең ашуға көмектеседі;
2. Білім алушыларды сабаққа толық қатыстыруға жағдай, мүмкіндік туады;
3. Жеке тұлғалық сипатын дамытуға, шығармашылығын шыңдауға, өзіне деген нық сенімін қалыптастыруға көмектеседі;
4. Тіл байлығын дамытады;
5. Өз ойын жеткізуге, жан-жақты ізденуге үйретеді;
6. Шығармашылық белсенділігін арттырып, топта бірігіп жұмыс істеуге дағдыландырады.
7. Өз бетімен білім алатын, білімді жеке тұлғаны қалыптастырады.

Тұлғаның бейімділігін, қажеттілігін қанағаттандыруды, қызығушылығының, қабілетінің дамуын ескере отырып, функционалдық сауаттылығына қол жеткізуді қамтамасыз етіп, жан-жақты дамыған, алған білімін өмір бойы пайдалана алатын тұлға өсіру – білім беру мамандарына жүктелген үлкен міндет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Оразахынова Н.А. Әдебиетті сатылай кешенді талдау: әдістемелік құрал. – Алматы, 2012 жыл.

2. ҚР БҒМ «Ақпараттық талдау орталығы» АҚ. PISA-2015. Халықаралық зерттеуінің негізгі нәтижелері. Ұлттық есеп. – Астана, 2017 жыл.
3. ҚР БҒМ «Ақпараттық талдау орталығы» АҚ. PISA-2018 / Компьютерлік формат халықаралық зерттеуі құралдары. – Астана, 2016 жыл.
4. Жалпы орта білім беретін мектептерде оқу процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы: әдістемелік нұсқау хат. – Астана, 2024 жыл.

АРНАЙЫ БІЛІМ БЕРУДІҢ ОҚУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ЕНГІЗУ

Ж.Н. Альмаханова

«Ақтөбе автожол колледжі», Ақтөбе қаласы

Аннотация. Қазіргі заманда қоғамның даму деңгейі мен технологияның үнемі жаңаруы адамнан тек кәсіби білім мен дағдыларды ғана емес, сонымен қатар өмірде табысты болуға қажет болатын функционалдық сауаттылықты да талап етеді. Бұл сауаттылық адамның ақпаратты тиімді пайдалану, өмірдегі мәселелерді шешу және күнделікті өмірде дербес шешімдер қабылдай алу қабілетіне негізделген.

Аннотация. Автор рассматривает в статье влияние функциональной грамотности на преподаваемых дисциплинах на профессиональные компетенции студентов.

Annotation. The author examines in the article the influence of functional literacy in the taught disciplines on the professional competencies of students.

Функционалдық сауаттылықты дамыту қажеттілігі бүкіл әлем бойынша білім беру жүйесінде үлкен маңызға ие. Сонымен бірге, арнайы білім беру мекемелерінде оқитын балалар үшін бұл дағдыларды дамыту – өте маңызды мәселе. Себебі арнайы білім берудің басты мақсаты – әрбір оқушының жеке мүмкіндіктері мен қажеттіліктерін ескере отырып, оны тұлға ретінде қалыптастыру, қоғамда өзін-өзі табысты әрі бейімделген азамат ретінде көрсету.

Баяндамада арнайы білім беру бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізудің маңыздылығын, мүмкіндіктерін және тиімді жүзеге асырылуы үшін қажетті тәсілдерді талқылаймыз.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз – адамның ақпаратты тиімді пайдалану, оны түсіну, жинақтау және әртүрлі өмірлік жағдайларда қолдану қабілеті. Бұл дағды оқу, жазу, есеп шығару, ақпараттық технологияларды пайдалану, әлеуметтік қарым-қатынас орнату және өзіндік шешімдер қабылдау қабілеттерін қамтиды.

Арнайы білім беру мекемелерінде оқитын балалар үшін функционалдық сауаттылықтың маңызы ерекше. Себебі олардың дамуы мен әлеуметтік бейімделуі үшін тек оқу және жазу дағдылары жеткіліксіз. Олар әртүрлі даму

ерекшеліктеріне, психологиялық және физикалық мүмкіндіктеріне ие болғандықтан, өмірде өз орындарын табу үшін функционалдық сауаттылықты дамыту аса маңызды.

Функционалдық сауаттылықты дамыту осы балаларға өмірлік дағдыларды игеріп, қоғамда, кәсіби салада және күнделікті өмірде өзін-өзі жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі ұлттық іс-қимыл жоспарлардың бірінде, ұлттық жоспарда функционалдық сауаттылықты дамытудың 4 базалық механизмдерін атап көрсетуге болады. Оның біреуі - оқу нәтижелерін бағалау жүйесін жаңарту болып табылады.

Функционалдық сауаттылықты дамыту білім – түсіну – қолдану – жүйелеу және жинақтау сияқты өлшемдер бойынша оқу жетістіктерін бағалаудың жаңа тәсілдерін талап етеді» – деген болатын. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру талаптарына сәйкес әдістемелік құралда білім алушылардың жағдайы мен іс-әрекеттерін ескере отырып арнайы білім беру мекемелерінде жетістіктерін бағалаудың жобасы ұсынылып отыруда.

«Функционалдық сауаттылық» ұғымының міндеттерін арнайы білім берудің оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу

Білім беру жүйесін жаңғыртудың маңызды міндеттерінің бірі, білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы мен «Интеллектуалды ұлт-2020» бағдарламасымен тікелей іске асырылуымен байланысты арнайы білім берудің мазмұнына функционалдық сауаттылықты енгізу болып табылады.

Қазақстан Республикасының тұңғыш президентінің Н.Ә. Назарбаев өз сөзінде қазақстандықтарды жаңа формацияда тәрбиелеуге және Қазақстанды адам капиталы бәсекеге қабілетті елге айналдыруға ықпал ететін интеллектуалды ұлттың дамытудың маңызды аспектілерін атап өтті. Әсіресе, білім беру жүйесін инновациялық дамыту қажеттілігін ерекше атап өтті: «Білім беруге деген дәстүрлі тәсіл оқушыларға ақпарат пен білімнің барынша кең көлемде берілуін мақсат тұтатын. Бүгінде жағдайлар өзгеруде. Мамандардың есептеуінше, әрбір жеті-сегіз жылда кәсіптік ақпараттардың көлемі екі есеге ұлғайып отырады екен. Жаңартылған білімнің легіне ілесіп отыру үшін қазіргі заман қызметкерлері жүйелі және сын тұрғысынан ойлауды меңгеруі тиіс және үнемі өз білімін жетілдіріп отыруы керек. Бұдан басқа, біздің жастарымыз тек білімді алып қана қоймай, жаңа білім беру жүйелер құруға да күш салысулары керек. Бүгінгі таңда ең маңызды сапа креативті ойлау, білімді қайта өңдей білу, жаңа шешімдер, технологиялар мен инновациялардың пайда болуы болып табылады. Бұл үшін жаңа әдістер, оқытудың жаңа формалары, жаңа мамандар қажет».

Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі Ұлттық іс-қимыл жоспарын әзірлеу болып табылады. Осыған байланысты білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі ұлттық іс-қимыл жоспары әзірленді, аталған жоспар шеңберінде функционалдық сауаттылық

бойынша шетелдердің адыңғы қатарлы тәжірибелерін зерделеу және Қазақстан Республикасының арнайы білім беру мазмұнының ерекшеліктерін ескере отырып, функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың жолдарын әзірлеу міндеттері қойылуы қажет..

Қазіргі ұғым бойынша функционалдық сауаттылықты білімнің (бірінші кезекте, жалпы) көп жоспарлы адам әрекетімен байланысын біріктіретін жеке тұлғаның әлеуметтік бейімделу әрекеті ретінде түсінуге болады. Бұл функционалдық сауаттылықтың ерекшелігі жылдам өзгеріп отыратын қоғамда барлығы үшін қажетті қолданбалы білімдер негізінде әртүрлі қызмет салаларында өмірлік мәселелерді шеше алуымен сипатталатыны оның анықтамасында берілген. (Бранд О). Арнайы білім беретін мекемесінің жағдайында ол әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтің педагогика негіздеріне, сондай-ақ өмір бойы өз білімін жетілдіруге қызмет етеді.

Қорытынды. Арнайы білім берудің оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу — тек академиялық білім беру ғана емес, сонымен қатар өмірде табысты болуға қажет дағдыларды қалыптастырудың маңызды қадамы болып табылады. Бұл балалардың жеке тұлға ретінде дамуына, қоғамда өз орындарын табуына және болашақта тиімді еңбек етуіне жол ашады. Сондықтан функционалдық сауаттылықты арнайы білім беру бағдарламаларына енгізу — бұл әр баланың өмірлік әлеуетін ашып, оның толыққанды азамат болып қалыптасуына ықпал ететін маңызды қадам.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Селевко, Г.К. Заманауи білім беру технологиялары. – 2012.
2. Хуторская, А.В. Негізгі құзыреттер және білім беру стандарттары // "Эйдос" интернет-журналы. – 2002.
3. <https://stud.kz/>

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУДЫҢ ЖАҢА КӨЗҚАРАСЫ: AR/VR ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Б.Қ. Ахметқали, Ш.С. Атантаева

«Политехникалық колледжі» КМКҚ Семей қаласы

Андатпа. Бұл мақалада AR/VR технологияларының қазіргі заманғы білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты арттырудағы рөлі қарастырылады. Техникалық пән мұғалімдеріне арналған функционалдық сауаттылық құралдарының тиімділігі AR/VR арқылы зерттеледі. Мақалада бұл технологиялардың мұғалімдер мен студенттерге оқыту тәжірибесін жақсартуға, интерактивті оқу құралдарын дамытуға және білім беру нәтижелерін жоғарылатуға қалай ықпал ететіні талданады.

Аннотация. В данной статье рассматривается роль AR/VR технологий в повышении функциональной грамотности в современной системе образования. Эффективность инструментов функциональной грамотности для учителей технических предметов исследуется с помощью AR/VR. В статье анализируется, как эти технологии способствуют улучшению опыта преподавания для учителей и студентов, развитию интерактивных учебных материалов и повышению образовательных результатов.

Abstract. This article examines the role of AR/VR technologies in enhancing functional literacy within the modern education system. The effectiveness of functional literacy tools for technical subject teachers is explored through AR/VR. The article analyzes how these technologies help improve the teaching experience for teachers and students, develop interactive learning tools, and elevate educational outcomes.

Қазіргі қоғамдағы білім беру жүйесінің негізгі міндеті – оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту. Бұл сауаттылық өмір сүру үшін қажетті дағдыларды меңгеру мен ақпаратты тиімді қолдануды қамтамасыз етеді. Арнайы білім беру саласында бұл міндеттер ерекше өзектілікке ие. AR/VR технологиялары оқу үдерісін жетілдірудің инновациялық тәсілдерінің бірі ретінде функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда үлкен мүмкіндіктерге ие.[1]

AR/VR технологиялары білім беру саласында мынандай артықшылықтарды ұсынады:

1. Көрнекілік және интерактивтілік

AR/VR технологиялары ақпаратты визуалды және интерактивті түрде ұсыну арқылы оқушылардың түсінуін жеңілдетеді. Мысалы:

– Материалтанудан виртуалды саяхат арқылы оқушылар әлемнің кез келген металдың шығу жерін зерттей алады.

– Тарих пәнінде тарихи оқиғаларды қайта жаңғырту арқылы оқушылар сол кезеңнің атмосферасын сезінеді.

2. Оқу мотивациясын арттыру

AR/VR технологиялары оқу процесін қызықты әрі тартымды етеді. Оқушылар оқу материалдарымен ойын форматында жұмыс істей отырып, белсенді қатысады және мотивациялары артады. Бұл әсіресе ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар үшін маңызды.

3. Жекешелендірілген оқыту

AR/VR технологиялары әр оқушының жеке қажеттіліктерін ескере отырып, оқу материалдарын бейімдей алады.

– Оқушылардың білім деңгейіне сәйкес материалдардың күрделілік деңгейін реттеу.

– Оқуда қиындықтар туындайтын салаларды анықтап, оларды түзету үшін нақты тапсырмалар беру.

4. Қауіпсіз тәжірибелік аймақ

Кейбір пәндерде тәжірибелік жұмыстарды орындау кезінде қауіпсіздік мәселесі туындайды. AR/VR технологиялары оқушыларға қауіпсіз виртуалды ортада жұмыс істеуге мүмкіндік береді:

- Өзара ауыстырымдылық негіздерінде қауіпті реакцияларды виртуалды зертханада орындау.
- Механика пәнінде күрделі механизмдердің жұмысын модельдеу.
- Техникалық пәндерде құрылғыларды бөлшектеу немесе жинау тәжірибесін жасау.[2]

5. Қиын түсініктерді жеңілдету

AR/VR технологиялары күрделі ұғымдарды визуалды түрде ұсыну арқылы түсінуді жеңілдетеді. Мысалы:

- Сызуда геометриялық фигураларды үш өлшемді форматта көрсету.
- Электротехникада гравитация, магнит өрісі сияқты абстрактілі түсініктерді визуалдау.

6. Кеңістіктік ойлауды дамыту

AR/VR технологиялары кеңістіктік түсініктерді жетілдіруге мүмкіндік береді:

- Оқушыларға карталармен немесе үш өлшемді модельдермен жұмыс жасау арқылы кеңістіктік қабылдауды дамыту.
- Құрылыс және инженерия бағытындағы сабақтарда сызбалар мен құрылымдарды зерттеу.

7. Қашықтықтан оқыту мүмкіндігі

AR/VR технологиялары оқушыларға кез келген жерде білім алуға мүмкіндік береді. Мысалы:

- Виртуалды шынайылық сыныптары арқылы мұғалім мен оқушылардың тікелей байланысын қамтамасыз ету.
- Виртуалды экскурсиялар мен лабораториялық жұмыстарға қатысу.

8. Командалық жұмыс пен әлеуметтік дағдыларды дамыту

AR/VR технологиялары арқылы оқушылар бірлескен тапсырмалар орындап, командалық жұмысты жақсарты алады. Виртуалды ортада рөлдік ойындар мен топтық жобалар арқылы олардың коммуникативтік дағдылары дамиды.

9. Инклюзивті білім беру мүмкіндіктері

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушыларға арналған арнайы AR/VR шешімдері олардың оқу процесіне белсенді араласуына көмектеседі:

- Есту қабілеті нашар балалар үшін визуалды құралдарды қолдану.
- Көру қабілеті шектеулі балалар үшін дыбыстық эффекттер мен тактильді құрылғылар арқылы ақпарат беру.[3]

AR/VR технологияларының бұл мүмкіндіктері оқытудың тиімділігін арттырып қана қоймай, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін, сыни ойлауын және өз бетімен білім алу дағдыларын дамытуға жағдай жасайды.

Функционалдық сауаттылықты дамытудағы AR/VR рөлі

Функционалдық сауаттылықтың негізгі компоненттері — оқу, жазу, есептеу және ақпаратты талдау дағдылары. AR/VR технологияларын қолдану бұл дағдыларды дамытудың келесі мүмкіндіктерін ұсынады:

1. Кеңістіктік ойлауды дамыту

Геометриялық фигуралармен жұмыс істеу, карталарды зерттеу немесе тарихи орындарға виртуалды саяхат жасау оқушылардың кеңістіктік ойлау қабілеттерін арттырады.

2. Коммуникативтік дағдыларды қалыптастыру

Виртуалды ортада командалық жұмыс пен рөлдік ойындар арқылы оқушылардың қарым-қатынас дағдылары жетілдіріледі.

3. Ақпаратты өңдеу және қолдану

AR/VR технологиялары арқылы нақты тапсырмалар мен сценарийлерде ақпаратты пайдалану және талдау қабілеттері қалыптасады.

Арнайы білім беруде AR/VR қолдану мысалдары

1. Дыбыстық және визуалды құралдар

Мысалы, есту қабілеті шектеулі оқушылар үшін визуалды AR құралдары ақпаратты жақсырақ түсінуге көмектеседі.

2. Қозғалыс дағдыларын дамыту

Физикалық терапия мақсатында арнайы VR құрылғыларын қолдану оқушылардың қозғалыс мүмкіндіктерін жетілдіреді.

3. Тілдік дағдыларды меңгеру

AR/VR арқылы оқушылар шет тілдерін оқытуда диалогтық сценарийлерді тәжірибеден өткізе алады [4].

AR/VR технологияларын арнайы білім беруде қолдану функционалдық сауаттылықты арттырудың тиімді құралы ретінде қарастырылады. Бұл технологиялар білім беру процесін жаңа деңгейге көтеріп, оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік береді. Болашақта AR/VR технологиялары инклюзивті білім беруді дамытуда маңызды рөл атқаратыны сөзсіз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Төлегенова, Г., & Абдрахманов, Ж. (2022). AR/VR арқылы техникалық білім берудің артықшылықтары. Қазіргі заманғы білім беру технологиялары, 15(3), 45-52.
2. Сәрсенова, Д. (2021). Виртуалды шынайылық және физикалық процестерді модельдеу. Білім берудегі инновациялар, Алматы: ҚазМемБаспа, 112-125.
3. Бекенов, А. (2020). Инженерия саласында VR технологияларын қолдану: мүмкіндіктер мен тәжірибелер. Техникалық білім және технологиялар журналы, 8(4), 67-74.
4. Қалқаманова, Р. (2019). Механика пәнінде VR құралдарын қолдану. Инженерлік білім беру зерттеулері, 6(2), 82-89.

АРНАЙЫ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ФУНКЦИОНАЛЬДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ: ӘДІСТЕМЕЛІК ТӘСІЛДЕР МЕН НӘТИЖЕЛЕР

Г.Т. Ахметова

№266 мектеп-лицейі коммуналдық мемлекеттік мекемесі, Қызылорда облысы,
Қазалы ауданы, Әйтеке би кенті

Арнайы білім беру жүйесінде функциональдық сауаттылықты интеграциялау – оқушылардың өмірлік қажеттіліктеріне жауап беретін дағдыларды дамытуға бағытталған стратегиялық тәсіл. Бұл үрдіс кезінде мұғалімдер оқу бағдарламасын оқушылардың ерекшеліктері мен қабілеттеріне сәйкес бейімдей отырып, практикалық және шығармашылық тапсырмаларды енгізеді. Мысалы, қаржылық сауаттылықты дамыту үшін оқушыларды күнделікті өмірде ақша басқару дағдыларын игеруге дағдыландыру қажет, бұл оларды әлеуметтік интеграцияға дайындайды. Функциональдық сауаттылықты арттыру — білім алушылардың дербестік деңгейін көтеріп, өз пікірін білдіру, проблемаларды шешу қабілетін дамытуға негіз болады.

Методологиялық тәсілдер оқу үдерісін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді, сонымен қатар оқушылардың функциональдық сауаттылығын дамыту үшін қажетті шарттар жасайды. Жобалық әдіс, диалогтық оқыту, интерактивті сабақтар мен рөлдік ойындар сияқты инновациялық әдістер арқылы оқушылардың белсенділігі мен қызығушылығын арттыру мақсатында қолданылады. Оқушылар тәжірибеде өз дағдыларын қолдана отырып, білімдерін нақты жағдайларда пысықтау мүмкіндігіне ие болады. Мұндай тәсілдер оқудың тиімділігін арттырып қана қоймай, білім алушылар арасында ынтымақтастық пен командалық жұмыс дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Функциональдық сауаттылықты интеграциялағаннан кейін арнайы білім беру жүйесінде оқушылардың білім деңгейінің жоғарылағаны анық байқалады. Оқыту нәтижелерінің мониторингі және бағалау жүйелері оқушылардың функциональдық сауаттылығын арттыруға бағытталған оқу бағдарламасының тиімділігін дәлелдеуде маңызды рөл атқарады. Нәтижелер көрсеткендей, оқу бағдарламасын жаңартумен қатар, оқушылардың дербестік, инициативтілік және әлеуметтік байланыстарды орнату қабілеті де айтарлықтай жақсарады. Арнайы білім беруде функциональдық сауаттылықты дамыту нәтижелері қоғамда инклюзивтілік деңгейін арттыруға, арнайы білім алушылардың әлеуметтенуіне ықпал етеді, бұл өз кезегінде олардың болашақтағы кәсіби және әлеуметтік жетістіктеріне негіз болуы мүмкін [2].

Арнайы білім берудегі функциональдық сауаттылықты интеграциялаудың әлеуметтік аспектілері:

Технологияның дамуымен қатар, функциональдық сауаттылықты интеграциялауда заманауи технологиялық құралдарды пайдалану да маңызды рөл атқарады. Интерактивті платформалар, онлайн ресурстар мен мультимедиялық материалдар оқушылардың оқу процесіне қызығушылығын арттырып, сабақта практикалық тапсырмаларды орындауға мүмкіндік береді. Технологияларды пайдалану, әсіресе, қашықтықтан білім алу жағдайында, оқушыларға білім алудың жаңа тәсілдерін көрсету және практикалық дағдыларды дамыту үшін тиімді құрал бола алады. Функциональдық сауаттылықты интеграциялауда педагогтардың кәсіби дайындығы ерекше маңызға ие. Арнайы білім беру контекстінде жұмыс істейтін мұғалімдер, олардың педагогикалық тәсілдері мен әдіснамалары, осы саладағы басымдықтарды ескере отырып, өз білімдерін үнемі жаңартып отыруы қажет. Мұғалімдерге арналған арнайы курстар және тренингтер, сонымен қатар жан-жақты ресурстар педагогтерге оқушылардың функциональдық сауаттылығын дамытуға көмектесетін заманауи стратегияларды меңгеруге мүмкіндік береді. Педагогтардың инклюзивтік білім беру әдістемелерін жақсы түсінуі, оларды сыныпта тиімді қолдану үшін өте маңызды. Бұл педагогтер, әрбір оқушының жеке қажеттіліктерін ескере отырып, әртүрлі білім беру құралдарын және технологияларды шебер пайдалана алады. Тиісті дайындық деңгейі бар педагогтар, оқушылардың түрлі қабілеттеріне байланыссыз, функциональдық сауаттылықты дамытуға ықпал ететін орта қалыптастыра алады [3].

Функциональдық сауаттылықтың интеграциясы, сонымен қатар, мектеп ішіндегі және мектептен тыс қарым-қатынастарды нығайтуға бағытталған. Мұғалімдер мен оқушылар, білім беру процесіне ата-аналарды тарту арқылы, әлеуметтік қолдау жүйесін қалыптастыру қажет. Ата-аналардың қатысуы балалардың оқу жетістіктеріне және әлеуметтік масштабта интеграциялануына оң әсер етеді. Сонымен қатар, мектептің қоғаммен байланысы, яғни, жергілікті ұйымдармен, оқу орындарымен және кәсіпорындармен ынтымақтастық жасау, оқушылардың функциональдық сауаттылығын дамытуға ықпал етеді, өйткені практикалық тәжірибелер мен жобалар оқушылардың шындығында дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді. Функциональдық сауаттылықты интеграциялау үшін нормативтік-құқықтық базаның тұрақтылығы мен тиімділігі де аса маңызды. Мемлекеттік деңгейде арнайы білім беруді дамыту стратегиялары мен жоспарларының болуы, инклюзивті мәдениетті қалыптастыратын заңнамалық шаралар мен стандарттарды қажет етеді. Функциональдық сауаттылықтың интеграциясы, білім алушылардың құқықтарын қорғау және әділетті білім алу мүмкіндіктерін қамтамасыз ету үшін қажетті заңдар мен ережелерді қарастыруды міндеттейді. Болашақта функциональдық сауаттылықты интеграциялау мәселелері білім алушылардың интеллектуалдық, әлеуметтік және эмоционалдық дамуына арналған бағдарламаларды дамытуда сонымен қатар педагогтердің біліктілігін арттыруда ерекше орын алады. Инновациялық технологияларды одан әрі енгізу, курс бағдарламаларын өзектендіру және инклюзияның стандарттарына

сәйкестікті қамтамасыз ету қажет. Экономикалық, әлеуметтік және технологиялық өзгерістерге байланысты, функциональдық сауаттылықты интеграциялаудың жолдары мен әдістері жаңартылып отыруы тиіс. Тиімді басқару мен қолдаудың арқасында, арнайы білім алушылар арасындағы функциональдық сауаттылықты дамыту арқылы, қоғамның барлық мүшелерін толығымен интеграциялауға көзделген жаңа мүмкіндіктер ашылады [4].

Функциональдық сауаттылықты интеграциялау барысында маңызды кезеңдердің бірі — нәтижелердің тиімділігі мен прогрессін бағалау. Оқушылардың функциональдық сауаттылығын дамыту бағдарламалары мен стратегиялары жүзеге асырылғаннан кейін, олардың нәтижелері мен әсерін бағалау үшін жүйелі мониторинг жүргізу қажет. Мұғалімдер, мектеп әкімшілігі мен білім беру ұйымдарының арасындағы тығыз байланыс және ынтымақтастық арқылы ғана, оқушылардың жетістіктерін объективті түрде бағалауға болады. Осының нәтижесінде, алған тәжірибелер негізінде, бағдарламаларды оңтайландыру және жаңарту мүмкіндігі туындайды.

Функциональдық сауаттылықты интеграциялау үрдісінде инновациялық әдістер мен технологияларды енгізу ерекше мәнге ие. Заманауи білім беру технологиялары мен құралдарын пайдалану, білім алушылардың қызығушылығын арттырып, олардың оқу мотивациясын көтеруге ықпал етеді. Онлайн платформалар, интерактивті оқыту құралдары, виртуалды шынайылық және ойын элементтерін енгізу, оқушыларға заманауи дағдыларды игеруге және функциональдық сауаттылығын арттыруға көмектеседі. Педагогтардың кәсіби дамуы функциянальдық сауаттылықты интеграциялаудың кілті болып табылады. Мұғалімдерге арналған үздіксіз білім беру бағдарламалары, семинарлар, вебинарлар және тәжірибе алмасу іс-шаралары педагогтердің кәсіби дамуына ықпал етеді. Осының нәтижесінде, педагогтер оқушылардың функциональдық сауаттылығын дамытуда заманауи әдістер мен тәсілдерді тиімді пайдалана алады. Сонымен қатар, педагогтарды өзін-өзі дамытуға және өз қабілеттерін жетілдіруге ынталандыру маңызды.

Функциональдық сауаттылықты интеграциялау үшін қоғамның пікірін қалыптастыру да маңызды. Білім беру саласындағы барлық мүдделі тараптар, соның ішінде ата-аналар, білім беру мекемелері және жергілікті қауымдастықтар, функциональдық сауаттылықтың маңыздылығын түсінуі қажет. Семинарлар, ашық есік күндері, ақпараттық кампаниялар арқылы, қоғамда функциональдық сауаттылықтың маңыздылығына қатысты ақпараттандыру жұмыстары жүргізілуі тиіс. Ата-аналар мен қоғам мүшелерін білім беру үдерісіне тарту, балалардың әлеуметтік адаптациясын және академиялық жетістіктерін арттыра алады [2].

Арнайы білім беру жүйесінде функциональдық сауаттылықты интеграциялау — білім алу мен әлеуметтік қауіпсіздікті қамтамасыз етуде маңызды қадам. Оқушылардың сөз бостандығы, дербестік, және әлеуметтік дағдыларының дамуы оларға болашақта табысты азамат болуға көмектеседі. Оқу бағдарламалары мен

методологиялық тәсілдерді жетілдіру арқылы арнайы білім беру жүйесінде функциональдық сауаттылықтың деңгейін арттыру, қоғамдағы инклюзияны нығайту және мамандық нарығында бәсекеге қабілеттілікті арттыру мақсатында маңызды қадамдар жасалуда. Осының барлығы болашақтағы әлеуметтік және кәсіби жетістікке бағытталған механизмдердің бір бөлігі ретінде қарастырылуы тиіс [1].

Осылайша, функциональдық сауаттылықты интеграциялаудың әлеуметтік аспектілері арнайы білім берудің бағытын белгілеуде, оқушылардың қоғамдағы мәртебесін көтеруге, және бәсекеге қабілеттіліктерін арттыруға ықпал етеді. Инклюзивті білім беру мен әлеуметтік интеграция, қоршаған ортадағы әр түрлі мүмкіндіктер мен ресурстарды тиімді пайдалануды талап етеді. Сол себепті, функциональдық сауаттылықты дамытуға бағытталған кешенді шаралар жүйелі түрде жүргізілуі тиіс. Функциональдық сауаттылықты интеграциялау – тек білім беру жүйесінің ғана емес, тұтастай қоғамның дамуына бағытталған стратегия. Педагогтардың дайындығы, инновациялық технологиялардың енгізілуі, мектеп пен қоғам арасындағы байланыс, сондай-ақ нормативтік-құқықтық базаның жоғары деңгейде болуы — барлығы оқушылардың функциональдық сауаттылығын тиімді дамыту және инклюзивті білім беру мен әлеуметтік интеграцияға қол жеткізу үшін қажет. Осы үрдісті жүзеге асыру, қоғамның барлық мүшелерін білім беру процесіне тартуға, әртүрлі мүмкіндіктерді тиімді пайдалануға және қоғамдағы теңдік қағидаларын сақтауға мүмкіндік береді. Жаңа мүмкіндіктер әлемі – бұл функциональдық сауаттылықтың арқасында жететін болашақ.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Бимашева, Г.Ж. (2022). Арнайы білім берудегі технологиялар. Алматы: Қазақ университеті.
2. Тлеубекова, А. (2021). Функциональдық сауаттылықты арттыру: теория мен практика. Астана: Айгүл баспасы.
3. Назарова, С. (202). Психологиялық аспектілер арнайы білім беруде. Алматы: Ғылым ордасы.
4. OECD (2019). Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills. Paris: OECD Publishing.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН ИНФОРМАЦИОННЫХ-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Э.Э. Беккер

Колледж информационных технологий, г. Павлодар

Мақалада ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы арнайы пәндердің оқу бағдарламасында колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру қажеттілігінің негізгі себебі қарастырылған. Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру процессінде оқытушылар мен студенттер қандай қиындықтармен кездеседі, сондай-ақ сауаттылықты қалыптастыруда тиімділікті арттыра алатын әлеуетті әдістер қарастырылады.

Аннотация. В статье рассмотрена первопричина необходимости в формировании функциональной грамотности студентов колледжей в учебной программе специальных дисциплин в сфере информационных-коммуникационных технологий. Рассматриваются проблемы, с которыми сталкиваются преподаватели и студенты в процессе формирования, а также какие потенциальные методы могут повысить эффективность в формировании функциональной грамотности.

This article examines the underlying reasons for the necessity of developing functional literacy in college students' curricula in the field of information and communication technologies. It considers the challenges encountered by educators and learners in this process, as well as potential strategies for enhancing the efficacy of functional literacy development.

Грамотность как явление возникла в ответ на потребность общества в эффективной коммуникации и передаче знаний. С развитием человеческой цивилизации, когда люди стали обмениваться опытом, развивать технологии, устанавливать торговые и культурные связи, возникла необходимость в стандартизированном способе передачи информации. Грамотность, прежде всего, включает в себя способность читать и писать, что стало основой для дальнейшего развития человеческой цивилизации.

Однако в определённый момент базовые навыки чтения и письма, как основа грамотности, перестали быть достаточными для того, чтобы успешно функционировать в социально-экономической и культурной жизни. Именно тогда сформировалась концепция функциональной грамотности, которая охватывает более широкий спектр навыков и знаний, чем традиционная грамотность.

Переходя в наше время, при условиях стремительных изменений, происходящих в сфере информационных технологий, особое внимание необходимо уделить подготовке студентов, особенно в колледжах, которые являются важным звеном в системе образования. С учетом широкого внедрения цифровых технологий в различные сферы жизни, актуальность развития функциональной грамотности

учащихся в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) выходит на первый план. Функциональная грамотность, в контексте ИКТ, не ограничивается лишь техническими навыками работы с устройствами и программным обеспечением, но включает в себя и способность эффективно использовать технологии для решения разнообразных задач, анализа информации, создания контента и взаимодействия в цифровом пространстве.

Одной из основных причин, по которой формирование функциональной грамотности стало актуальным, является быстрое развитие цифровых технологий, которые охватывают все сферы жизни: образование, экономику, здравоохранение, культуру и т. д. Студенты колледжей, обучаясь специальностям в области ИКТ, должны не только овладеть знаниями и навыками, необходимыми для выполнения профессиональных задач, но и уметь критически воспринимать и анализировать информацию, используя современные инструменты и ресурсы.

Функциональная грамотность предполагает, что студент способен эффективно и безопасно использовать различные цифровые инструменты, работать с большими объемами информации, анализировать ее, а также принимать обоснованные решения на основе полученных данных. Без этих компетенций невозможно полностью адаптироваться к быстро меняющимся условиям профессиональной среды.

Проблемы, с которыми сталкиваются преподаватели и студенты

Процесс формирования функциональной грамотности сталкивается с рядом проблем, как для преподавателей, так и для студентов:

Проблема	Описание проблемы
Недостаточная подготовленность преподавателей.	Многие преподаватели, несмотря на высокую квалификацию в своей области, не всегда имеют достаточный уровень знаний в сфере педагогики и методики преподавания ИКТ. Кроме того, они могут быть не знакомы с новыми методами обучения, инновационными технологиями и современными цифровыми платформами, что затрудняет процесс обучения.
Неоднородность уровня подготовки студентов.	Студенты, поступающие в колледжи, могут иметь разный уровень подготовки в области информационных технологий. Некоторые из них уже обладают определенными навыками работы с компьютерами, в то время как другие только начинают осваивать базовые элементы. Это создаёт сложности для преподавателей, которым приходится адаптировать свои методики

	обучения под разнообразные уровни знаний.
Быстрое устаревание знаний.	Область ИКТ развивается с чрезвычайной скоростью, и то, что было актуально несколько лет назад, сегодня может быть уже устаревшим. Это требует от преподавателей постоянного обновления своих знаний и навыков, а также постоянной адаптации учебных программ к современным требованиям.
Ограниченность практического опыта у студентов.	Теоретические знания, получаемые на занятиях, часто не находят должного применения в реальных условиях. Студенты часто сталкиваются с трудностями при попытке перенести теорию в практическую плоскость, что снижает эффективность обучения.

Таблица 1. Проблемы преподавателей и студентов при формировании функциональной грамотности

3. Методы повышения эффективности формирования функциональной грамотности

Для повышения эффективности формирования функциональной грамотности в учебных программах специальных дисциплин в области ИКТ преподаватели могут использовать различные методы и подходы, такие как: **интеграция теории и практики** для того, чтобы студенты имели возможность не только изучать теоретические основы, но и применять их на практике. Например, можно предложить студентам разработать сайты, создать приложения, решить задачи по обработке данных с использованием современных программных средств. Таким образом, студенты научатся не только использовать полученные во время учебы знания, но и решать возникающие проблемы, иными словами, освоят навык **«troubleshooting»**, то есть решение проблем: развивая таким образом критическое мышление, аналитические навыки, принятие решений и эффективное использование ресурсов. Далее рассматривая **проектный подход**, который считается одним из наиболее эффективных методов в обучении ИКТ, необходимо отметить, что студенты могут работать в группах, разрабатывая и реализуя проекты, что способствует не только формированию функциональной грамотности, но и развитию навыков командной работы, управления проектами, а также улучшению цифровых компетенций. В цифровом мире, все больше и больше **интерактивных инструментов, которые идут рука об руку с гибкими методами обучения**. Прекрасные примеры данного метода, различные

интерактивные формы обучения — онлайн-платформы, обучающие приложения, видеоконференции и виртуальные лабораторий. Они в свою очередь способствуют не только лучшему усвоению материала, но и повышению вовлеченности студентов. Один из немаловажных методов повышения эффективности — это **обучение критическому мышлению и цифровой безопасности**. Формирование функциональной грамотности невозможно без умения ориентироваться в информационной среде. Это включает в себя навыки поиска, оценки и обработки информации, а также знания в области информационной безопасности и защиты персональных данных. Преподаватели должны акцентировать внимание студентов на этих аспектах, обучая их безопасному и ответственному использованию технологий. Помимо прочего, существует необходимость в коммуникации между студентом и преподавателем и даже несмотря на то, что существует понятие СРСП (самостоятельная работа с преподавателем), то **менторство и индивидуальная работа с студентами** может сыграть ключевую роль в развитии функциональной грамотности. Данный метод позволит создать условия для индивидуальной работы с учащимися, выявления их сильных и слабых сторон, а также предоставления дополнительных материалов и помощи в освоении сложных тем.

Формирование функциональной грамотности в области ИКТ является необходимым условием подготовки студентов, которые смогут в первую очередь стать конкурентноспособными специалистами и эффективно работать в условиях цифрового общества, адаптируясь к профессиональной среде. Важно учитывать существующие проблемы в образовательном процессе и применять разнообразные методики для их решения. Применение инновационных подходов в обучении, интеграция теории и практики, а также развитие критического мышления и навыков цифровой безопасности помогут студентам стать компетентными специалистами, способными решать реальные задачи и адаптироваться к быстро меняющемуся миру технологий.

Список литературы

1. Самсонова Татьяна Ивановна, Серeda Татьяна Юрьевна, Исторический аспект развития функциональной грамотности // Наука в условиях пандемии: трансформации, коммуникации, стратегии – 2021.
2. Ковцун Анастасия Андреевна, Кохичко Андрей Николаевич, НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ К ПОНЯТИЮ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ» В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ // Наука и Школа / Science and School №6`2022 – 2022.
3. Нурмуратова К.А. Функциональная грамотность как основа развития гармоничной личности в современных условиях // Научный журнал

«Педагогическая наука и практика» – Филиал акционерного общества «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Костанайской области» – 2019.

4. Фролова, П.И. К вопросу об историческом развитии понятия «функциональная грамотность» в педагогической теории и практике // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2016.

СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУҒА ӨНДІРІСТІК ТӘЖІРИБЕДЕ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Блялов Арман Серикович

Көкшетау қ. Жоғары техникалық колледжі МКҚК
өндірістік оқыту шебері

Түйіндеме: Мақалада студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту құралы ретінде өндірістік тәжірибеде заманауи технологияларды қолдану қарастырылады. Тақырыптың өзектілігі еңбек нарығының тез өзгеретін жағдайларына тиімді бейімделе алатын мамандарды даярлау қажеттілігіне байланысты. Практикалық жұмыста цифрлық құралдар студенттердің сыни ойлау, проблемаларды шешу және топта жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Аннотация: В статье рассматривается использование современных технологий в производственной практике как средство развития функциональной грамотности студентов. Актуальность темы обусловлена необходимостью подготовки специалистов, способных эффективно адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка труда. В практической работе цифровые инструменты способствуют формированию у студентов навыков критического мышления, решения проблем и работы в команде.

Abstract: The article considers the use of modern technologies in industrial practice as a means of developing students' functional literacy. The relevance of the topic is due to the need to train specialists who are able to effectively adapt to rapidly changing labor market conditions. In practical work, digital tools contribute to the formation of students' skills of critical thinking, problem solving and teamwork.

Қазақстанда көлік құралдарының орташа жасы тек өсіп келеді, жолдардың сапасы жақсаруда, осыған сүйене отырып, көлік кәсіпорындарындағы автомобильдердің техникалық жағдайын сапалы қолдау маңызды. Мерзімді тексеруді адамдар ғана емес, көлікте де талап етеді. Автокөліктерге заманауи техникалық қызмет көрсету-бұл көлік құралын пайдалану кезінде пайда болатын ақауларды анықтауға және жоюға бағытталған жұмыстар мен тексерулер кешені.

Автоматтандырылған диагностикалық шешімдер, электронды басқару блоктары, 3D құралдары ақауларды анықтау дәлдігін арттыра отырып, қызмет көрсету және жөндеу уақытын қысқартып, қауіпсіздік пен өнімділікті жоғарылататын қызмет

көрсету орталығының жұмысының ажырамас бөлігіне айналды. Мұндай инновациялар тұтынушылардың қанағаттануын арттырады, шығындарды оңтайландырады және автомобиль өнеркәсібіндегі соңғы стандарттарға сәйкес келеді. Нәтижесінде соңғы технологияларды пайдалану ұсынылатын техникалық қызмет көрсету сапасын жақсартып қана қоймайды, сонымен қатар тұрақты технологиялық прогресс жағдайында қарқынды дамуға және сәтті бейімделуге ықпал етеді.

Диагностикалық сканерлер

Бұл диагностикалық құрылғы автомобильдің электр жүйелерін тұтастай тексеруге және ықтимал ақаулар мен қателерді табуға мүмкіндік береді. Басқа сенсорлар мен басқару блоктарынан ақпаратты оқуға қабілетті сканерлер көліктің жағдайын жылдам және дәл талдаудың жеңілдетеді, бұл ақауларды жою уақытын қысқартады және жөндеу жұмыстарын жеңілдетеді.

Бұл техникалық қызмет көрсету сапасын жақсартып қана қоймайды, сонымен қатар заманауи автомобиль өнеркәсібінің маңызды аспектісі болып табылатын көлік сенімділігін арттыруға көмектеседі.

Компьютерлік диагностика –бұл бағдарламалық жасақтама автомобиль сенсорларын тиімді талдауға мүмкіндік береді. Ол жасырын ақауларды анықтауға, қозғалтқышты және басқа да негізгі жүйелерді дәл диагностикалауға, ақауларды іздеуді және жоюды жылдамдатуға көмектеседі

3D модельдеу технологиялары -автомобиль бөлшектерінің дәл виртуалды үлгілерін жасауға мүмкіндік береді, бұл қосалқы бөлшектерді жобалау мен өндіруді жеңілдетеді. Диагностика және жөндеу өнеркәсібінде 3D сканерлеу зақымдалған бөліктердің жоғары дәлдіктегі сандық көшірмелерін жасау үшін пайдаланылады, бұл зақымдану дәрежесін анықтауды және жөндеуді жоспарлауды жеңілдетеді. 3D құралдарының арқасында техниктер техникалық қызмет көрсету кезінде көліктердің көрнекі үлгілеріне қол жеткізе алады, бұл жұмыс тиімділігін арттырады және ықтимал ақаулардың алдын алады.

Бұл технологиялар автокөлік ақауларын дер кезінде біліп, оларды күрделі ақау немесе апат болғанға дейін жөндеуге мүмкіндік береді. Автокөлікке техникалық қызмет көрсету белгілі бір жүйелікпен орындалатын жоспарлы іс-шараларды қамтиды. Бұл бірдеңе бұзылған кезде қажет жөндеу емес, бұзылудың алдын алу. Жоспарлы ТҚ үш кезеңнен тұрады:

- толық диагностикалау немесе жеке авто агрегаттарды диагностикалау;
- жүйелер мен түйіндерді реттеу;
- бөлшектер мен техникалық сұйықтықтарды ауыстыру;

Диагностика кезеңінде айқын бұзылуларды анықтау үшін алдымен машинаны тексеру керек. Содан кейін өлшеу жабдығының көмегімен терең диагностикалық процедуралар жүргізіледі. Мысалы, манометр шинаның қысымын тексереді, ал бұрау кілті арқылы –бекіткіштердің беріктігін тексереді. Осыдан кейін, компьютерлік жабдықта маман борттық электрониканы зерттейді және

анықталған қателіктер негізінде автомобильдің жағдайы туралы қорытынды жасайды. Реттеу кезеңінде шебер оққылықтарды жояды, бос бекіткіштер мен жетек белдігін қатайтады, дөңгелектердің -конвергенциясын түзетеді. Аталған жұмыстар шеңберінде пайдалану ресурсы шектеулі компоненттер ауыстырылады: майлау материалдары, сұйықтықтар, сүзгілер, белдіктер және т.б.

Автокөлікке техникалық қызмет көрсету – көліктің қызмет ету мерзімін ұзартуға көмектесетін шығын материалдарын ауыстыру процедурасы. Диагностика да әртүрлі болуы мүмкін, олар күрделілігі бойынша ерекшеленеді. Ең оңай нұсқа - визуалды тексеру. Ол қызмет көрсету станциясына әрбір барған кезде жүзеге асырылады және оның негізгі міндеті ағып кетуді немесе көрінетін бұзылуларды анықтау болып табылады. Мысалы, тексеру кезінде жетек бөлігінің жыртылған қорғаныш қақпағын, деформацияланған аспа тұтқасын, коррозия көзін және көзге көрінетін басқа заттарды табуға болады. Тексеру кезінде кейбір шығын материалдарының жай-күйін тексеру оңай - мысалы, тежегіш төсемдер мен дискілер, сондай-ақ резервуарлардағы сұйықтық деңгейін. Тереңірек диагностика жасау үшін өлшеу жабдығы қолданылады. Бұл шинаның қысымын тексеруге арналған қарапайым манометр, бекіткіштердің дұрыс тартылғанын тексеру үшін бұрау кілті немесе дөңгелектердің туралануын анықтауға арналған толыққанды сынақ стендтері болуы мүмкін. Өзін-өзі диагностикалау кезінде борттық электроникамен жазылған қателерді анықтау үшін компьютерлік жабдық қолданылады. Ол көліктің не туралы «шағымданғанын» көрсетеді. Заманауи автомобильде оның басқару блогы қалыпты жұмыстан немесе құрамдас бөліктердің күйінен ауытқулардың көпшілігін мұқият жазады - кілттегі өлі батареядан қате жану немесе сенсор көрсеткіштеріндегі оқшауланған ақауларға дейін көрсетеді. Жазылған қателерді оқу көліктің жағдайын тексеруге және оның ақауларын анықтауға мүмкіндік береді. Машинада көптеген қосылымдар мен қозғалатын элементтер бар, сондықтан жұмыс кезінде кері соққылар, бос орындардың өзгеруі, тіпті бекіткіштердің босатылуы қалыпты жағдай. Реттеулер көлік құрамдастарының параметрлерін оңтайлы мәндерге қайтаруға көмектеседі. Реттеу процесінде барлық осы «нормадан ауытқулар» жойылады. Мысалы, олар жетекші белдікті қатайтады, клапанның саңылауларын реттейді, доңғалақтарды туралайды және т.б. Бұл жұмыстар жұмыс кезінде олардың табиғи тозуын өтей отырып, автомобильдің тораптары мен бөлшектерін үнемдеуге мүмкіндік береді. Жүйелі техникалық қызмет көрсету бұл машина бөлшектерінің істен шығуын күтпестен ауыстыруға мүмкіндік береді. Оларға жағармайлар, салқындатқыштар, сүзгілер, тежегіш төсемдер, белдіктер және т.б. жатады. жастықшалар, белдіктер және т. б. бөлшектер жатады. Техникалық қызмет көрсетудің қандай түрлері бар? Техникалық қызмет көрсету, күнделікті, жоспарлы, маусымдық болады. Күнделікті тексеруді жүргізушінің өзі жүргізеді. Әрбір сапар алдында көлік иесі тежегіш жүйесінің, жарықтандыру құрылғыларының, рульдік басқарудың және т.б. жұмысқа жарамдылығын тексеруі керек. Жоспарлы тексеру техникалық қызмет

көрсету ережелеріне сәйкес жүзеге асырылады. Маусымдық тексеру міндетті емес, бірақ ол көлік қауіпсіздігін арттырады. Мысалы, маусымдық техникалық қызмет көрсету кезінде олар шиналарды жаздан қысқа ауыстырады немесе керісінше тығыздағыштарды өңдейді, майлайды, радиаторларды тазартады, кондиционердің жұмысқа жарамдылығын тексереді және т.б.

Қорытынды:Автокөлікке техникалық қызмет көрсету – бұл көліктің қызмет ету мерзімін ұзартуға және ақауларды апатқа немесе аса ауыр зақымға әкелгенге дейін ерте анықтауға бағытталған іс-шара.

Қолданылған әдебиеттер:

1. А.С. Васенин, Көлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйелерін бағалау А.Г. Шумков. Жас ғалым. - 2016. - № 15 (119)
2. Автомобиль көлігінің жылжымалы құрамын күтіп ұстау және жөндеу туралы ереже. - М.: Көлік, 2010 ж.
3. Ю. А. Смирнов . автомобиль электроникасы және электр жабдықтары
4. В. И. Ковалевский .Автомобиль қозғалтқыштары
5. В. Ф. Яковлев .Автомобильдің электронды жүйелерін диагностикалау
6. С. Ф. Зеленин . Автомобиль құрылғысы.

«ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫҢ ДАМУЫ: ХХІ ҒАСЫР ТАЛАПТАРЫ ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІ»

Г.А. Бұрлыбаева

Қаратау құрылыс – техникалық колледжі. Қаратау қаласы

Функционалдық сауаттылық – бұл жеке адамның күнделікті өмірде қажетті тапсырмаларды тиімді орындау, білімін өмірлік жағдайларда қолдану қабілеті. Арнайы білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты дамыту студенттердің болашақта еңбек нарығына және қоғам өміріне бейімделуін қамтамасыз етеді. Бұл білім беру тәсілдері мен дағдыларды кеңейтуді талап етеді, себебі функционалдық сауаттылық оқушыларға өз білімін өмірлік жағдаяттарда қолдануға көмектеседі.

Функционалдық сауаттылық терминінің түсінігі былайша түсіндіріледі: " ХХІ ғасырда функционалдық сауаттылық - адамның тек оқып-жазу дағдыларын меңгеруі емес, оның алған білімін күнделікті өмірде және кәсіби іс-әрекетте тиімді пайдалана білуі. Функционалдық сауаттылық – бұл адамның тек оқу, жазу, және есептеу дағдыларын меңгеруімен шектелмей, алған білімін күнделікті өмірде, кәсіби қызметте және түрлі өмірлік жағдайларда тиімді қолдана білу қабілеті.

Функционалдық сауаттылыққа жеке тұлғаның ақпаратты іздеу, өңдеу, талдау және оны шешім қабылдау үшін қолдану дағдылары да кіреді. Бұл ұғым қазіргі қоғамдағы тез өзгеріп отыратын ортаға бейімделу мен өзін-өзі дамытуға бағытталған маңызды күзiреттiлiктердi қамтиды. Функционалдық сауаттылықты меңгерген адам әлеуметтік және кәсіби ортада кездесетін мәселелерді шешуге дайын болады. Ол білім мен тәжірибені интеграциялауды, өз ойын сауатты жеткізуді және түрлі ақпарат көздерінен қажетті деректерді таңдауды біледі.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру — бұл жеке тұлғаны дамытуға, мәдени жетістіктер туралы жаңа білім алуға, жаңа технологияны игеруге, кәсіби міндеттерін сәтті орындауға, отбасылық өмірді ұйымдастыруға қажетті дағдылар мен білімдерді беретін білім берудің нәтижесі. Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру үшін сыныпта ғана емес, сыныптан тыс уақытта да арнайы білім беру ортасын құру қажет. Сонымен бірге, проблемалық оқыту да функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға ықпал етеді.

21 ғасырда адамға қажетті дағдылар мен қасиеттер функционалдық сауаттылық ұғымына тығыз байланысты. Қазіргі заманғы талаптарға сай болу үшін әр адамда мынандай қабілеттер мен қасиеттер болуы қажет:

– Сыни ойлау және мәселелерді шешу қабілеті: Ақпаратты саралап, әртүрлі көзқарастарды ескере отырып шешім қабылдау қабілеті, сонымен қатар кез келген мәселені конструктивті жолмен шешуге икемділік.

– Шығармашылық және инновациялық ойлау: Стандартты емес ойлау, жаңа идеялар ұсыну және өзгерістерге бейімделу қабілеті маңызды. Бұл дағды тез өзгеріп жатқан қоғамда өзекті болып отыр.

– Цифрлық сауаттылық: Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану, цифрлық ортада жұмыс істеу дағдылары және ақпараттық қауіпсіздік негіздерін білу.

– Коммуникация және топпен жұмыс жасау: Әртүрлі әлеуметтік және кәсіби жағдайларда тиімді қарым-қатынас орнату, түрлі мәдениет пен көзқарасты түсініп, ортақ мақсатқа қол жеткізу үшін бірге жұмыс істеу.

– Өмір бойы білім алу дағдысы: Білім мен дағдыларды үнемі жетілдіру, жаңа білімді игеру, өздігінен білім алу арқылы жаңа тәжірибелерге ашық болу.

– Эмоционалды интеллект: Өз эмоцияларын басқару, басқа адамдардың сезімдері мен көңіл-күйін түсіну, эмпатия көрсету және стресске төзімді болу.

– Икемділік және бейімделгіштік: Күтпеген жағдайларда жылдам шешім қабылдау және өзгерістерге оңай бейімделе білу қабілеті қазіргі динамикалық әлемде өте қажет.

– Жауапкершілік және өз ісіне адалдық: Өз әрекеттері мен шешімдері үшін жауапты болу, міндеттерді адал атқару және кәсіби этикаға сай болу.

21 ғасыр адамының функционалдық сауаттылығы тек білім мен ақпаратты меңгерумен шектелмей, оны түрлі жағдайларда тиімді қолдануды талап етеді. Бұл дағдылар жеке және кәсіби өмірде табысты болуға септігін тигізеді.

Функционалдык сауаттылыкты тиімді қалыптастыру үшін бірқатар жағдайлар мен талаптар қажет. Олар оқу үдерісінің барлық аспектілерін қамтиды және оқушылардың дағдыларын, білімдерін және өмірлік тәжірибелерін жақсартуға бағытталған. Олар:

1. Тиімді оқу бағдарламалары мен мазмұны: - Оқу бағдарламалары функционалдык сауаттылыкты дамытуға бағытталған болуы керек, яғни студенттерге тек теориялық білім емес, практикалық дағдылар мен өмірлік мәселелерді шешу қабілеттері берілуі тиіс.

Мазмұнды күнделікті өмірде қолдануға болатын нақты жағдайлармен байыту, мысалы, қаржылық сауаттылық, уақытты басқару, әлеуметтік жауапкершілік.

2. Оқытушының кәсіби біліктілігі: Оқытушылардың функционалдык сауаттылыкты дамытуға арналған әдістемелерді білуі және оларды тиімді пайдалану үшін қажетті біліктілігі болуы керек.

Оқытушылар студенттердің ойлау қабілеттерін дамытуға, оларды өмірлік дағдылармен таныстыруға бағытталған оқыту стратегияларын қолдануы қажет.

Оқытушылардың заманауи оқыту әдістері мен технологияларды меңгеруі маңызды.

3. Жеке және әлеуметтік дағдыларды дамытуға жағдай жасау: Студенттерге өздерінің тұлғалық және әлеуметтік дағдыларын дамыту үшін қолайлы орта мен жағдайлар қажет. Мысалы, топтық жұмыс, пікірталастар және басқа да коммуникативтік іс-әрекеттер.

Әлеуметтік жауапкершілік, этикалық құндылықтарды дамыту, басқа адамдардың пікірін тыңдау және құрметтеу сияқты дағдыларды қалыптастыру.

4. Технологиялар мен ресурстардың қолжетімділігі: Оқушыларға функционалдык сауаттылыкты дамыту үшін заманауи ақпараттық технологиялар мен ресурстарды пайдалану мүмкіндігі берілуі тиіс. Бұл жағдайда интернет, білім беру платформалары, арнайы бағдарламалар және басқа ресурстар маңызды рөл атқарады.

5. Қолайлы оқу ортасы мен мәдениет: Оқу ортасы студенттерге сенімді, шығармашылыққа ынталандыратын және қауіпсіз орта ұсынуы керек. Оқушыларға өздерінің пікірлерін еркін білдіруге, жаңашыл идеяларды ұсынуға мүмкіндік жасалуы қажет. Оқушылар мен оқытушылар арасында өзара құрмет пен ынтымақтастықтың болуы да маңызды.

6. Ата-аналар мен қоғамның қолдауы: Студенттердің функционалдык сауаттылығын дамыту үшін ата-аналар мен қоғамның қолдауы маңызды. Оқу процесіне ата-аналарды тарту, олардың білім беру үдерісіне белсенді қатысуы студенттердің тиімді білім алуына көмектеседі.

7. Оқушылардың қызығушылығын ояту: Студенттердің функционалдык сауаттылыкты дамытуға деген қызығушылығын арттыру үшін оқу бағдарламалары мен әдістері мотивациялық сипатта болуы тиіс және күнделікті

өмірде маңызды болып саналатын дағдылар мен мәселелерге қызығушылығын тудыру арқылы оларды сабаққа белсенді қатысуға ынталандыру.

Функционалдық сауаттылықтың мұғалімдер жұмысының тиімділігіне әсері өте зор. Бұл оқушылардың өмірде қолдануға қажетті дағдыларды меңгеруіне ықпал етіп, оқыту процесін тиімдірек етеді.

Мұғалімдердің өздерінің кәсіби дағдыларын жетілдіруі, инновациялық әдістерді қолдануы және оқушылармен қарым-қатынасын жақсартуы білім сапасын көтереді және студенттердің функционалдық сауаттылығын дамытуда маңызды рөл атқарады.

Сөзімді Шығыс ойшылының сөзімен аяқтағым келеді. "Білімді болғаннан кейін, оны қолдана білу - ең маңыздысы." Бұл сөз адамның алған білімін тек теориялық түрде меңгеріп қана қоймай, оны күнделікті өмірде, әртүрлі жағдайларда дұрыс әрі тиімді қолдана білуі керек екенін көрсетеді. Конфуцийдің бұл ойы функционалдық сауаттылықтың негізіне жақын, себебі ол білімнің тек ақпарат жинау емес, оның практикалық қолданылуы мен пайдалы іс-әрекетке айналуы керектігін айтады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Дәулетбекова, Ж.Қ. (2018). Функционалдық сауаттылық: теориясы мен практикасы. Алматы: Қазақ университеті.
2. Асанова, К.О. (2020). Функционалдық сауаттылықтың негіздері мен әдістемесі. Алматы: "Мектеп" баспасы.
3. Руденко, Е.А. (2017). Функционалдық сауаттылықтың қалыптасуы мен дамуы. Қостанай: Қостанай мемлекеттік университеті.
4. ЮНЕСКО (2013). Тұрақты даму үшін білім беру: функционалдық сауаттылықты дамыту [Электронды ресурс]. Париж: ЮНЕСКО.

«ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ ДЕҢГЕЙІН АРТТЫРУ БОЙЫНША СТРАТЕГИЯЛАР МЕН ҰСЫНЫМДАР»

М.А. Бухамбаева, А.С. Узбанова

Талдықорған жоғары политехникалық колледжі Талдықорған қаласы

Аңдатпа. Бұл жұмыс халық арасындағы функционалдық сауаттылық деңгейін арттыруға арналған стратегиялар мен ұсыныстар. Функционалдық сауаттылық деп әртүрлі өмірлік жағдайларда білім мен дағдыларды тиімді пайдалану қабілеті түсініледі, бұл өмір сапасы мен кәсіби жетістікке кепілдік береді. Құжатта оқу, жазу және цифрлық сауаттылық сияқты салаларда сауаттылықты өлшеу әдістері ұсынылған. Әр түрлі топтарға арналған оқу бағдарламаларын әзірлеуге, ағымдағы сауаттылық көрсеткіштерін бағалауға және техникалық әдістерді әртүрлі қолдануға

Аннотация. Работа посвящена разработке стратегий и рекомендаций по повышению уровня функциональной грамотности среди населения. Под функциональной грамотностью подразумевается способность эффективно использовать знания и навыки в различных жизненных условиях, что обеспечивает качество жизни и профессиональный успех. В документе предложены методы измерения грамотности в таких областях, как чтение, чтение и цифровая грамотность. Особое внимание уделяется разработке обучающих программ, оценке текущих показателей грамотности и адаптации технических методик для разных групп населения.

Annotation. The paper is devoted to the development of strategies and recommendations for increasing the level of functional literacy among the population. Functional literacy is understood as the ability to effectively use knowledge and skills in various life situations, which ensures quality of life and professional success. The paper proposes methods for measuring literacy in areas such as reading, reading, and digital literacy. Particular attention is paid to the development of training programs, assessment of current literacy rates, and adaptation of technical methods for different population groups.

Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылық деңгейін арттыру маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Қазіргі уақытта есептеу техникасы мен ақпараттық технологиялар саласы қарқынды дамып келеді, сондықтан студенттер тек теориялық біліммен ғана шектелмей, сол білімді тәжірибеде тиімді пайдалана білуі қажет. Бұл орайда, функционалдық сауаттылықты арттыру үшін әртүрлі стратегиялар мен ұсынымдар қолданылады.

1. Функционалдық сауаттылықты анықтау

Функционалдық сауаттылық – адамның күнделікті өмірде, жұмыста және кәсіби салада ақпаратты тиімді пайдаланып, шешімдер қабылдай алу қабілеті. Бұл тек компьютерлік техниканы меңгерумен ғана шектелмей, сонымен қатар ақпаратты дұрыс талдау, шешім қабылдау және өз білімін үнемі жаңартып отыруды білдіреді[1].

2. Студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыруға арналған стратегиялар Интерактивті оқыту әдістерін қолдану

- Практикалық сабақтар: Студенттердің теориялық білімін тәжірибе арқылы жетілдіруге бағытталған практикалық сабақтар ұйымдастыру. Мысалы, бағдарламалау тілдері мен ақпараттық жүйелерді нақты жобалар арқылы үйрету.

- Кейстік әдіс: Студенттер нақты өмірден алынған жағдайларды шешуге бағытталған тапсырмалар орындайды. Бұл әдіс олардың шығармашылық және аналитикалық ойлау қабілетін дамытады[2].

Мультимедиялық және онлайн ресурстарды пайдалану

- Онлайн курстар мен тренингтер: Курстар мен видео дәрістер студенттердің білімін түрлі форматтарда кеңейтуге мүмкіндік береді. Олардың өздігінен оқу дағдыларын қалыптастыру маңызды.

- Интерактивті құралдар мен бағдарламалық қамтамасыздандыру: Өртүрлі симуляциялар мен бағдарламаларды қолданып, студенттер нақты өмірлік жағдайларға негізделген тапсырмаларды орындап, техникалық сауаттылықты арттыра алады[3].

Мәселелік шешімдер арқылы оқу

Студенттер өз бетінше қиындықтарды шешуді үйренуі керек. Мұндай тәсілдер олардың логикалық ойлау және проблема шешу дағдыларын жетілдіреді. Мысалы:

– Бағдарламалау тілдері арқылы шешілетін нақты мәселелер.

– Компьютерлік жүйелерді жобалау немесе басқару.

– Жобалық оқыту әдісі

Жобалық оқыту барысында студенттер нақты жобаларды орындау арқылы алған білімдерін тәжірибеде қолдана алады. Мұндай оқыту тәсілдері оларды командамен жұмыс істеуге, уақытты тиімді басқаруға және нақты нәтижелерге қол жеткізуге үйретеді. Мысалы, веб-сайт немесе қосымша жасау, жүйелік әкімшілік жобаларын жүзеге асыру[4].

Құзыреттілік негізіндегі оқыту

Құзыреттілік негізіндегі оқыту студенттердің қажетті дағдыларды меңгеруіне, оларды нақты кәсіптік міндеттерді шешуге қолдануға бағытталған. Бұл білім беру барысында студенттердің:

- Техникалық дағдылар (бағдарламалау, жүйелік әкімшілік, деректер базасын басқару, т.б.),

– Талдау және жоспарлау дағдылары,

– Коммуникация және командада жұмыс істеу қабілеттері қалыптасады.

Ақпараттық қауіпсіздік және этика тақырыбын оқыту

Жаңа технологияларды меңгеру кезінде ақпараттық қауіпсіздік және этикалық мәселелер өте маңызды болып табылады. Студенттерге этикалық кодекс, деректерді қорғау әдістері, хакерлік шабуылдардың алдын алу сияқты тақырыптар бойынша арнайы курстар өткізу қажет.

Өзін-өзі оқыту және үнемі даму дағдыларын қалыптастыру

– Өзін-өзі дамыту: Студенттерге өз білімін өз бетінше жетілдіруге бағытталған арнайы жоспарлар мен құралдар ұсыну. Бұл оларға әлемдік деңгейдегі соңғы жаңалықтарды бақылап, өз білімдерін толықтыруға мүмкіндік береді.

– Сертификаттау: Технологиялық компаниялардың сертификаттарын алу мүмкіндігін ұсыну арқылы студенттерді өз дағдыларын жүйелі түрде тексеруге ынталандыру[5].

3. Ұсынымдар

- Колледждің білім беру бағдарламаларын жаңарту: Оқытылатын пәндер мен курстардың мазмұнын, олардың қазіргі заманғы талаптарға сәйкестігін және кәсіптік қажеттіліктерді ескеретін түрде жаңарту.

– Өндірістік тәжірибе мен стажировка: Студенттер үшін кәсіпорындарда, IT-компанияларында немесе басқа ұйымдарда тәжірибе жинақтау мүмкіндіктерін арттыру.

– Оқытушылардың біліктілігін арттыру: Оқытушылардың жаңа технологиялар мен әдістемелерді меңгеруі және оларды оқу процесінде қолдануы маңызды. Оқытушыларға арналған арнайы курстар мен тренингтер ұйымдастыру.

– Әрараптандырылған бағалау жүйесі: Студенттердің білімін тек теориялық тұрғыда емес, сондай-ақ практикалық тапсырмаларды орындау арқылы бағалау жүйесін енгізу.

– Аралас оқыту моделін енгізу: Онлайн және офлайн оқыту әдістерін тиімді біріктіру, студенттерге әртүрлі форматта білім алу мүмкіндігін ұсыну[6].

4. Қорытынды

Білім алушылар үшін функционалдық сауаттылықты арттыру оқу процесінде жаңашылдықты енгізуді, оқу әдістерін әрараптандыруды және практикалық дағдыларға көбірек көңіл бөлуді қажет етеді. Бұл арқылы студенттер өз білімдерін тек теориялық деңгейде ғана емес, кәсіби салада да тиімді қолдана алады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі :

1. Смайылова, Ш. (2020). Студенттердің ақпараттық технологияларды қолдану дағдыларын дамыту әдістері / Ш. Смайылова // Қазақ білім беру журналдары. – 2020. – № 3 (15). – С. 52-58.
2. Zhu, J., & Zhang, L. (2019). Developing functional literacy in the digital age / J. Zhu, L. Zhang // Springer Nature: Educational Technology Research and Development. – 2019. – Vol. 67, Issue 1. – P. 75-92.

«РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНТНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ»

Л.К. Гильманова

«Бурлинский колледж», ЗКО., Бурлинский р-н, п. Бурлин

Андатпа. Мақалада ландшафттық дизайн саласында мамандар даярлауда функционалдық сауаттылықтың маңызы қарастырылады. Функционалдық сауаттылықты оқу бағдарламаларына интеграциялау әдістеріне, сондай-ақ студенттердің практикалық дағдыларын дамыту үшін цифрлық құралдарды қолданудың маңыздылығына көңіл бөлінеді. Бұл салада білім беру сапасын арттыруға бағытталған табысты тәжірибелер мен әдістер талқыланады.

Аннотация. В статье рассматривается значение функциональной грамотности в подготовке специалистов в области ландшафтного дизайна. Уделяется внимание методам интеграции функциональной грамотности в учебные программы, а также

важности применения цифровых инструментов для развития практических навыков студентов. Обсуждаются примеры успешных практик и подходы, направленные на улучшение качества образования в данной области.

Annotation. The article discusses the importance of functional literacy in preparing specialists in the field of landscape design. It focuses on methods for integrating functional literacy into educational programs, as well as the significance of using digital tools to develop students' practical skills. Examples of successful practices and approaches aimed at improving the quality of education in this area are also discussed.

Современные требования к специалистам в области ландшафтного дизайна предполагают наличие не только профессиональных навыков, но и высокой функциональной грамотности. Это включает умение анализировать информацию, принимать обоснованные решения и эффективно использовать цифровые инструменты в проектировании. Функциональная грамотность становится ключевым компонентом в образовательном процессе, способствующим формированию конкурентоспособных специалистов.

Основные методы повышения функциональной грамотности

1. Интеграция цифровых технологий в учебный процесс

Использование цифровых платформ и инструментов для обучения позволяет студентам освоить новые технологии, необходимые в ландшафтном дизайне. Применение программного обеспечения для 3D-моделирования, таких как SketchUp и AutoCAD, развивает у студентов навыки работы с цифровыми данными и проектирования. Пример: Программа «Digital Design in Landscape Architecture» на платформе Coursera обучает студентов основам работы с цифровыми инструментами и их применению в проектировании.

2. Проектные задания и практические работы

Проектные методы обучения способствуют развитию функциональной грамотности через практическое применение теоретических знаний. Студенты работают над реальными проектами, что помогает им научиться анализировать данные, разрабатывать концепции и принимать решения. Пример: Студенты могут разрабатывать проекты благоустройства общественных пространств, учитывая экологические и социальные аспекты, что требует глубокого анализа и применения полученных знаний.

3. Сетевые сообщества и обмен опытом Участие в профессиональных сообществах, онлайн-форумах и вебинарах предоставляет студентам возможность обмениваться опытом, обсуждать новые идеи и подходы к ландшафтному дизайну. Такие платформы, как LinkedIn и специализированные форумы, помогают в налаживании контактов с практикующими специалистами. Пример: Вебинары по ландшафтному дизайну, проводимые экспертами отрасли, дают студентам доступ к актуальной информации и лучшим практикам.

4. Разработка учебных материалов, ориентированных на функциональную грамотность. Создание учебных пособий и онлайн-курсов, которые включают элементы функциональной грамотности, способствует углубленному изучению предмета. Учебные материалы должны включать задания, требующие критического мышления и анализа. Пример: Учебное пособие «Функциональная грамотность в ландшафтном дизайне» может включать задания на анализ случаев, решение задач и проектирование.

5. Оценка и самооценка функциональной грамотности важно не только развивать функциональную грамотность, но и оценивать ее уровень. Разработка критериев оценки, тестов и практических заданий позволяет студентам видеть свой прогресс и области, требующие улучшения. Пример: Использование портфолио для отслеживания проектов и задач, выполненных студентами, помогает им увидеть свой рост и развитие навыков.

В заключении хочу сказать, что функциональная грамотность играет ключевую роль в подготовке компетентных специалистов в области ландшафтного дизайна. Интеграция цифровых технологий, проектные методы обучения и активное участие в профессиональных сообществах способствуют развитию необходимых навыков у студентов. Повышение функциональной грамотности не только улучшает качество образования, но и обеспечивает успешную карьеру будущих специалистов.

Список литературы

1. Селезнева, А.И. Функциональная грамотность в образовании: методические рекомендации. – М.: Просвещение, 2022. – 180 с.
2. Иванова, Н.А. Интеграция цифровых технологий в ландшафтный дизайн. // Дизайн и искусство. – 2023. – №3. – С. 34–40.
3. Петрова, Е.В. Проектные методы обучения в подготовке специалистов по ландшафтному дизайну. // Образование в XXI веке. – 2022. – №2. – С. 15–20.
4. Лавров, П.П. Роль профессиональных сообществ в формировании компетенций у студентов. // Наука и образование. – 2024. – №1. – С. 22–26.
5. Платформа Coursera для повышения квалификации специалистов в области ландшафтного дизайна // Официальный сайт Coursera. URL: <https://www.coursera.org> (дата обращения: 01.11.2024).

«БЕЛСЕНДІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ: ӨСІМДІК ҚОРҒАУ ЖӘНЕ КАРАНТИН МАМАНДЫҒЫ БОЙЫНША СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ»

Б.А. Джунисова

Көксу ауылшаруашылық колледжі, Жетісу облысы,
Ескелді ауданы, Жастар ауылы

Аңдатпа. Бұл мақала өсімдік қорғау және карантин мамандығы бойынша студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру мақсатында қолданылатын белсенді оқыту әдістерін талқылайды. Қазіргі заманғы білім беру процесінде оқу сапасын жақсарту үшін белсенді әдістерді тиімді пайдалану аса маңызды. Мақалада теория мен практиканы үйлестіре отырып, студенттердің дағдыларын дамытуға бағытталған түрлі стратегиялар қарастырылған. Сондай-ақ, осы әдістердің студенттердің кәсіби даярлығын арттыруға, болашақта маман ретінде табысты жұмыс істеуге қалай ықпал ететіні зерттеледі.

Аннотация. В статье рассматриваются активные методы обучения, направленные на повышение функциональной грамотности студентов по специальности «Защита растений и карантин». В современных образовательных процессах важным аспектом является эффективное использование активных методов для повышения качества образования. В статье представлены различные стратегии, направленные на развитие навыков студентов через сочетание теории и практики. Также исследуется, как данные методы способствуют улучшению профессиональной подготовки студентов и их успешной карьерной деятельности в будущем.

Annotation. This article discusses active learning methods aimed at enhancing the functional literacy of students specializing in "Plant Protection and Quarantine." In contemporary education, the effective use of active learning methods is crucial for improving educational quality. The article presents various strategies designed to develop students' skills by combining theory and practice. It also explores how these methods contribute to the improvement of students' professional training and their successful future careers in the field.

Белсенді оқыту – студенттердің оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз ететін әдістердің жиынтығы. Бұл әдістер білім алушылардың өз бетінше жұмыс істеу, сыни ойлау дағдыларын дамыту, сондай-ақ ақпаратты талдап, жүйелеу қабілеттерін арттыруға бағытталған. Белсенді оқыту әдістерінің бірнеше түрлерін студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыру мақсатында сабақта жиі қолдануға болады. Оларға топтық жұмыс, рөлдік ойындар, симуляциялар, дебаттар, кейс-стадилер және класстерлер жатады.

1. Топтық жұмыс. Топтық жұмыс студенттерге бірлесіп, нақты проблемаларды шешуге мүмкіндік береді. Мысалы, студенттер зиянкестермен күрес

стратегияларын талқылап, әр түрлі әдістердің тиімділігі туралы пікір алмасады, қортындылайды, шешім қабылдай алады. Топ ішінде пікір алмасу функционалдық сауаттылықты дамытуға зор ықпал етеді

2. Рөлдік ойындар .Рөлдік ойындар өсімдік қорғау саласындағы нақты жағдайларды модельдеуге мүмкіндік береді. Мысалы, студенттер энтомолог немесе фитопатолог рөлінде бола отырып, өсімдіктерді қорғау мәселелерін талқылап, шешімдер ұсына алады. Бұл әдіс студенттердің практикалық дағдыларын арттыруға көмектеседі, білім деңгейлерін арттыра түседі.

3. Симуляциялар. Симуляция әдісі студенттерге нақты жағдайларды тәжірибе жүзінде зерттеуге мүмкіндік береді. Мысалы, студенттер өсімдіктердің ауруларын диагностикалау немесе зиянкестермен күрес әдістерін дұрыс таңдау қолдану барысында функционалдық сауаттылықтарын дамыта алады. Симуляциялық оқыту студенттерге теориялық білімдерін практика жүзінде қолданудың тиімді жолдарын ұсынады.

4. Дебаттар Дебаттар функционалдық сауаттылықты дамыту үшін тиімді әдіс болып табылады. Студенттер өсімдік қорғау мен карантин мәселелері туралы дебатқа қатысып, пікірталас жүргізу барысында ақпаратты талдап, аргументтерді құрастыруға дағдыланады. Дебаттар студенттердің сыни ойлауын және коммуникация дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

5. Кейс-стадилер. Кейс-стадилер нақты жағдайларға негізделген мәселелерді талдауға және шешуге бағытталған. Студенттерге берілген кейстерді зерттеу барысында олар нақты мысалдар негізінде функционалдық сауаттылықтарын арттырады. Мысалы, белгілі бір аурудың немесе таралуы мен оған қарсы шараларды талқылау студенттердің практикалық білімін тереңдетеді.

6. Пәнаралық интеграция. Өсімдік қорғау және карантин мамандығы пәнінің аясында пәнаралық интеграцияны қолдану студенттердің функционалдық сауаттылығын арттыруға мүмкіндік береді. Мысалы, өсімдік қорғауды интеграциялау, өсімдік шаруашылығы, экология және агрохимия пәндерін біріктіру арқылы студенттерге кешенді білім беріледі, бұл олардың сыни ойлау және мәселелерді шешу дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

7. Кластер. Идеялар мен ақпараттардың арасындағы байланыстарды айқындауға арналған жазба кестелер. Негізгі тақырып ортасында жазылады, одан туындаған тақырыпшалар оның жан-жағына жазылып, шеңберленеді, студенттер оларды бір-біріне қосады да, өзара байланыстыру туралы әңгімелейді, осы әдіс негізінде зиянкестерді толық, күресу шараларына дейін талдап шығуға болады.

Осы аталған белсенді оқыту әдістерін қолдана отырып студенттердің сабаққа деген деген қызығушылығы артады, топ студенттері арасында ұжымдық жақсы қарым-қатынас қалыптасады, сыйластық болады, саналы тәртіп орнайды, өз бетінше ізденіспен ойлау нәтижесіне жетуге дағдыланады. Студенттердің пәнге деген ынтасының артуы, олардың сабақтағы белсенділігінің арту негізінде білім сапасының жоғарлауына ықпал етеді. Студенттердің білімге қызығушылығын,

ынтасы арттырудың ең тиімді жолының бірі – сабақта ойын элементтерін көптеп қолдану. Жоғарыда аталғандар негізінен ойын элементтері. Осы элементтерді сабақта барысында қолданғанда кез келген үлгерімі орташа студентте тырысып, талпынып тобына аздаған болсада іздене еңбек ете отырып үлес қосып, бойында білім алуға деген қызығушылық пайда болады, бір жағынан өзіне деген сенімділік қалыптасады.

Кәзіргі кезде қоғам ілгерлеген сайын оқыту мазмұны да күнделікті жаңарып, жетіліп отырады. Студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту – бүгінгі заманның ең негізгі талабы. Сондықтан бүгінгі студент ертеңгі ауылшаруашылық саласының маманы. Арнайын пән оқытушылары осы жолда шеберліктерімен шығармашылық, жауапкершіліктерін ұштастыра отырып сабақ өтуі, бұл заман талабынан туындап отырған мәселе. Жоғары деңгейде сабақ беретін оқытушының алдынан өткен, дәріс толық алған студент келешекте өз жолын адаспай табатын, мықты маман иесі болары сөзсіз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Тұрғынбаев Ә. Ж., Тұрғынбаева Г. Ж. - Педагогика: Қазіргі заман талаптары мен инновациялар. Алматы, 2020.
2. Қойшыбаев М. С. - Қазіргі білім беру технологиялары. Алматы, 2021.
3. Жүсіпов М. Ж., Ғаниқұлова Б. М. - Ауыл шаруашылығында зиянкестермен күрес әдістері. Алматы, 2019.
4. Айтбаева Д. А. - Оқытуда функционалдық сауаттылықты қалыптастыру әдістері. Алматы, 2022.

«АРНАЙЫ БІЛІМ БЕРУДЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ЕНГІЗУ ЖОЛДАРЫ»

И.Н. Елемесова

М.Б.Ықсанов атындағы Жәнібек колледжінің өндіріс оқыту шебері

Андатпа. Қазіргі қоғамда функционалдық сауаттылықтың маңызы арта түсуде. Функционалдық сауаттылық – бұл адамдардың күнделікті өмірде кездесетін практикалық міндеттерді шешуде қажетті білім мен дағдыларды қолдану қабілеті. Арнайы білім беру саласында функционалдық сауаттылықты дамыту ерекше маңызды, себебі бұл балаларға әлеуметтік бейімделу, дербес өмір сүру, жеке қажеттіліктерін қанағаттандыру және қоғамда толыққанды өмір сүру мүмкіндігін арттырады.

Аннотация. Функциональная грамотность становится все более важной в современном обществе. Функциональная грамотность – это способность людей применять необходимые знания и навыки для решения практических задач,

возникающих в повседневной жизни. Развитие функциональной грамотности особенно важно в сфере специального образования, поскольку оно повышает способность детей социально адаптироваться, жить самостоятельно, удовлетворять свои личные потребности и полноценно жить в обществе.

Annotation. Functional literacy is becoming increasingly important in modern society. Functional literacy is the ability of people to apply necessary knowledge and skills to solve practical problems that arise in everyday life. The development of functional literacy is especially important in special education because it increases children's ability to adapt socially, live independently, meet their personal needs, and live fully in society.

Арнайы білім беру жүйесіндегі функционалдық сауаттылықтың маңызы. Арнайы білім беруде функционалдық сауаттылықты дамыту – балалардың күнделікті өмірде қолдана алатын практикалық дағдыларын қалыптастыру деген сөз. Мысалы, қаржылық сауаттылық, уақытты басқару, қоғамдық орындарда өзін-өзі ұстау, тұрмыстық жағдайларда өзін-өзі қамтамасыз ету, жеке қауіпсіздік шараларын сақтау және басқа да дағдылар олардың тәуелсіздігіне жол ашады[1]. Функционалдық сауаттылықты арнайы білім беру бағдарламаларына енгізудің артықшылықтары

1. Әлеуметтік бейімделу: Функционалдық сауаттылықтың арқасында балалар әлеуметтік ортада өздерін сенімді сезініп, қарым-қатынас дағдыларын жақсартады.

2. Тәуелсіздік: Күнделікті тұрмыстық тапсырмаларды орындау арқылы балалар дербес болуға, өздеріне және қоғамға пайдалы әрекеттер жасауға үйренеді.

3. Өзіндік даму: Арнайы бағдарламалар баланың өз қызығушылықтары мен қабілеттерін ашып, өмірлік дағдыларын шыңдауға ықпал етеді.

4. Оқыту тиімділігін арттыру: Арнайы білім беру бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу оқушыларға нақты өмірде қажет болатын білім мен дағдыларды жеңіл меңгеруге мүмкіндік береді.

Функционалдық сауаттылықты енгізу жолдары

Арнайы білім беруде функционалдық сауаттылықты енгізу – бұл оқушылардың өмірде қажетті білім, дағдылар мен құзыреттіліктерді меңгеруін қамтамасыз ету үшін маңызды қадам болып табылады. Функционалдық сауаттылық – бұл ақпаратты тиімді өңдей алу, шешім қабылдау, сын тұрғысынан ойлау және қоғамда өз орнын табу сияқты қабілеттерді дамытуға бағытталған білім беру тәсілі. Арнайы білім беруде функционалдық сауаттылықты енгізу үшін келесі жолдарды қарастыруға болады:

1. Жеке тұлғаға бағытталған оқыту

Арнайы білім беру жүйесінде оқушылардың мүмкіндіктері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқу жоспары мен бағдарламаларын адаптациялау қажет. Оқушының қабілеті мен қызығушылықтарына сәйкес оқу материалы мен тапсырмаларын

таңдау, білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға мүмкіндік береді.

2. Инклюзивті оқыту әдісін қолдану

Инклюзивті білім беру барысында әр түрлі қажеттіліктері бар балаларды бірдей деңгейде біліммен қамтамасыз ету маңызды. Бұл әдіс оқушыларға өмірде қолдануға болатын түрлі дағдыларды үйретеді. Әлеуметтік және эмоционалдық дамуды да ескеру арқылы оқушылардың өз-өзін бағалауын арттыруға, олардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға септігін тигізеді.

3. Оқу процесіне жаңа технологияларды енгізу

Қазіргі уақытта ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) арнайы білім беру саласында үлкен рөл атқарады. Оқушыларға оқу материалдарын интерактивті түрде ұсыну, арнайы құралдар арқылы тапсырмалар орындау, бейнемазмұн мен дидактикалық ресурстарды пайдалану — олардың білімін тереңдетуге көмектеседі. Бұл дағдылар функционалдық сауаттылықты дамытуға ықпал етеді.

4. Қолданбалы дағдыларды дамыту

Функционалдық сауаттылықты дамыту үшін нақты өмірде қолдануға болатын дағдыларды үйрету қажет. Мысалы, есептерді шешу, оқыған мәтінді түсіну, әлеуметтік дағдыларды дамыту, қаржылық сауаттылық және кәсіптік дағдыларды енгізу. Арнайы білім беру оқушылары бұл дағдыларды өмірде тиімді пайдалана алуы керек.

5. Жобалық оқыту әдістерін қолдану

Жобалық оқыту әдісі арқылы оқушылар өздерін қызықтыратын мәселені зерттеп, шешім табуға тырысады. Бұл әдіс функционалдық сауаттылықты дамытуға үлкен мүмкіндік береді, өйткені ол оқушыларға сыни ойлау, ақпаратты жинақтау және оны қолдану дағдыларын меңгеруге мүмкіндік береді.

6. Мұғалімдердің кәсіби біліктілігін арттыру

Функционалдық сауаттылықты дамыту тек оқушыларға ғана емес, сондай-ақ мұғалімдерге де қатысты. Мұғалімдердің арнайы білім беру саласындағы біліктілігін арттыру, педагогикалық тәсілдерді жанарту, оқытудың инновациялық әдістерін қолдануға үйрету — оқу сапасын арттыруға ықпал етеді.

7. Әлеуметтік және эмоциялық дағдыларды дамыту

Арнайы білім беруде оқушылардың тек академиялық емес, әлеуметтік және эмоциялық дағдыларын дамытуға да көңіл бөлу маңызды. Олардың өзін-өзі басқару, командада жұмыс істеу, эмпатия, қиын жағдайларда шешім қабылдау сияқты дағдыларын жетілдіру — функционалдық сауаттылықты арттыруға көмектеседі.

8. Қоғамдық және ата-аналармен ынтымақтастық

Арнайы білім беру процесінде ата-аналар мен қоғамның рөлі үлкен. Ата-аналармен және әлеуметтік қызметкерлермен тығыз байланыс орнату арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға қатысты үй тапсырмаларын, кеңестер мен көмек көрсету шараларын ұйымдастыруға болады.

9. Үздіксіз білім беру және баға беру жүйесін енгізу

Арнайы білім беру жүйесінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру үшін білім алу процесі үздіксіз болуы керек. Оқушылардың дамуын жүйелі түрде бақылап, оларға жеке көзқараспен қолдау көрсету маңызды. Бұл оқушылардың өз деңгейінде қол жетімді білім алуына мүмкіндік береді.

10. Құзыреттілікке негізделген бағалау жүйесі

Арнайы білім беру саласындағы оқушыларды бағалау тек академиялық жетістіктермен ғана шектелмей, олардың функционалдық сауаттылығының деңгейін де ескеруі тиіс. Оқушылардың белгілі бір дағдыларды меңгеруіне бағытталған бағалау әдістерін қолдану олардың дамуын тиімді бақылауға мүмкіндік береді [2].

Қорытынды. Функционалдық сауаттылықты арнайы білім беруде енгізу – көпжоспарлы және көпқырлы процесс. Бұл оқушылардың нақты өмірде қажетті дағдыларды меңгеруіне, жеке тұлға ретінде дамуына ықпал етеді. Оқытудың түрлі әдіс-тәсілдерін, технологияларды және инклюзивті әдістерді қолдану арқылы функционалдық сауаттылықты жетілдіруге болады. Арнайы білім беру бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу – бұл балалардың өмір сүру сапасын арттыру, олардың қоғамда белсенді әрі дербес болуына мүмкіндік жасау үшін жасалатын маңызды қадам. Бұл бағытта оқыту тәсілдерін жетілдіру арқылы балаларға жаңа мүмкіндіктер ұсына отырып, олардың болашағын жақсартуға ықпал етеміз [3].

Ұсыныстар:

- арнайы білім беру бағдарламаларын дайындау кезінде функционалдық сауаттылық компоненттерін ескеруді қамтамасыз ету;
- мұғалімдердің осы бағыттағы біліктілігін арттыру;
- оқушылардың мүмкіндіктеріне сәйкес келетін жеке бағдарламаларды әзірлеу.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі (2015). Білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасы.
2. Қалиева, К., & Айтбаева, Ш. (2017). Функционалдық сауаттылық және оның білім беру жүйесіндегі орны.
3. Выготский, Л. С. (1983). Психология обучения и воспитания детей с отклонениями в развитии. Педагогика.

«ТЕНДЕНЦИИ В ПОДХОДАХ К ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ (2018-2023 ГГ.)»

А.М. Елесбаев

Есикский гуманитарно-экономический колледж, г. Есик

Аннотация. В статье рассматриваются основные тенденции в области функциональной грамотности при обучении студентов иностранных языков в период с 2018 по 2023 год, особое внимание уделяется переходу к коммуникативной компетенции, внедрению технологий, продвижению межкультурной компетенции и акценту на многоязычии и аутентичных материалах.

Аңдатпа. Мақалада 2018 жылдан 2023 жылға дейін студенттерді шет тілін оқытудағы функционалдық сауаттылықтың негізгі тенденциялары қарастырылып, коммуникативті құзыреттілікке көшуге, технологияларды енгізуге, мәдениетаралық құзыреттілікті насихаттауға және көптілділік пен түпнұсқалық материалдарға баса назар аударылады.

Abstract. This article examines the main trends in functional literacy in teaching foreign language students from 2018 to 2023, with a particular focus on the shift to communicative competence, the introduction of technology, the promotion of intercultural competence, and an emphasis on multilingualism and authentic materials.

Функциональная грамотность в преподавании иностранных языков значительно изменилась за последние пять лет, отражая быстро меняющиеся технологические и культурные контексты. В то время как традиционные подходы были сосредоточены на изучении грамматики, современное обучение все больше концентрируется на применении языковых навыков в реальном мире, готовя студентов к эффективной коммуникации в различных социальных, культурных и профессиональных условиях.

1. Сдвиг в сторону коммуникативной компетенции

Функциональная грамотность традиционно фокусируется на способности читать и писать на иностранном языке. Однако недавние исследования и практика в области обучения иностранным языкам расширили эту концепцию, включив в нее “коммуникативную компетенцию”, которая охватывает не только знание языковых структур, но и способность использовать язык соответствующим образом в различных контекстах [1]. За последние пять лет педагоги все больше осознают важность обучения студентов тому, как эффективно действовать в реальных коммуникативных ситуациях, а не просто осваивать теоретические правила грамматики.

Одним из самых заметных изменений за последние пять лет стало широкое

внедрение “Task-Based Language Teaching” (TBLT), подхода, ориентированного на студента, который подчеркивает выполнение значимых задач на целевом языке. Этот подход отражает более прагматичный, функциональный взгляд на грамотность, поскольку он фокусируется на подготовке студентов к использованию языка в реальных целях, таких как заказ еды, ведение переговоров в деловой обстановке или участие в академическом дискурсе [2]. Исследования показали, что методы, основанные на TBLT, помогают учащимся развивать практические языковые навыки, способствуя как плавности, так и точности речи [3].

В классах TBLT задания разработаны так, чтобы отражать аутентичные коммуникативные ситуации, побуждая студентов решать проблемы, сотрудничать и размышлять об использовании языка в динамических контекстах. Такие задания могут включать ролевые игры, дебаты, презентации или симуляции профессиональных ситуаций.

2. Интеграция технологий в изучение языка

Развитие технологий оказало глубокое влияние на преподавание иностранных языков за последние пять лет, открыв новые пути для развития функциональной грамотности. Мобильные приложения, онлайн-платформы и интерактивный цифровой контент сделали изучение языков более доступным и интересным для студентов. Такие инструменты, как Duolingo, Babbel и Memrise, а также системы управления обучением (LMS), такие как Moodle и Canvas, стали неотъемлемой частью многих программ обучения иностранным языкам.

Особенно примечательным событием стало появление инструментов для изучения языка на базе искусственного интеллекта, которые обеспечивают персонализированную обратную связь и адаптивные пути обучения. Эти инструменты используют алгоритмы для отслеживания прогресса студентов и предоставляют индивидуальные упражнения на основе индивидуальных потребностей, способствуя большей автономии в процессе обучения [4]. Более того, такие платформы, как Flipgrid и Padlet, облегчают взаимодействие со сверстниками и совместное обучение, позволяя учащимся практиковать свои языковые навыки в ходе реального, содержательного общения.

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) получили распространение в преподавании иностранных языков как инструменты для погружения студентов в реальную среду, где говорят на целевом языке. Приложения VR, такие как Engage или ClassVR, предлагают виртуальный опыт погружения, позволяя студентам взаимодействовать с носителями языка в виртуальных пространствах, которые воспроизводят реальные контексты, такие как рынки, кафе и аэропорты. Это технологическое новшество позволяет учащимся практиковать функциональную грамотность в средах, которые они не посещают физически.

Хотя во многих учебных заведениях технологии виртуальной и дополненной

реальности все еще находятся на экспериментальной стадии, исследования показывают, что они могут значительно улучшить культурное и языковое погружение, помогая студентам развивать практические и социальные навыки, необходимые для эффективного общения [5].

3. Упор на межкультурную компетенцию

В последние годы все больше внимания уделяется “межкультурной компетенции” как существенному аспекту функциональной грамотности. Функциональная грамотность рассматривается не как способность общаться на иностранном языке, но также как способность понимать и ориентироваться в культурных контекстах целевого языка [6]. Студентов учат не только говорить, но и понимать культурные нюансы, обычаи и поведение, влияющие на коммуникацию. Учебные программы все чаще включают межкультурное обучение с проектами и мероприятиями, разработанными для того, чтобы познакомить студентов с аутентичными материалами, отражающими разнообразие использования языка в различных культурных контекстах.

Еще одной важной тенденцией в образовании иностранных языков стал рост “виртуальных программ обмена” и “языковых тандемных партнерств”. Эти программы позволяют студентам общаться со сверстниками из разных культурных слоев через онлайн-платформы, способствуя как языковой практике, так и межкультурному обмену. Исследования показали, что такие обмены могут улучшить функциональную грамотность студентов, предоставляя им возможности для подлинного взаимодействия в контролируемой среде [7].

За последние пять лет подходы к функциональной грамотности в преподавании иностранных языков для студентов претерпели изменения в ответ на смену педагогических приоритетов, технологический прогресс и потребность в большей культурной и профессиональной компетентности. Рассмотренные тенденции, включая движение к коммуникативной компетенции, интеграцию технологий и акцент на межкультурной компетенции, отражают более широкий сдвиг в образовании иностранных языков в сторону подготовки студентов к требованиям глобализированного мира. Эти тенденции не только улучшают языковые способности студентов, но и снабжают их функциональной грамотностью, необходимой для участия в осмысленной, эффективной коммуникации в различных контекстах.

Список литературы

1. Canale, M., Swain, M., “Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing”, *Applied Linguistics*, Volume I, Issue 1, Spring 1980, Pages 1–47;
2. Ellis, R., Skehan, P., Li, S., Shintani, N., and Lambert, C. (2019). *Task-based language teaching: Theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Skehan, P. (2018). *Task-based Language Teaching: A Pedagogical Framework*.

Cambridge University Press.

4. Godwin-Jones, R. (2020). "Emerging technologies: Language learning and technology." *Language Learning & Technology*, 24(2), 1-18.

5. Peterson, M. (2022). "Virtual reality in second language learning." *The Modern Language Journal*, 106(4), 725-741.

6. Byram, M. (2021). "Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence: Revisited." *Multilingual Matters*.

7. O'Dowd, R. (2021). "What do students learn in virtual exchange? A qualitative content analysis of learning outcomes across multiple exchanges." *International Journal of Educational Research*, 109, 101804.

«БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА ТАПСЫРМА БЕРУДІҢ ТИІМДІЛІГІ»

Ж.Н. Еменақынова

Есік гуманитарлық-экономикалық колледжі

Андатпа. Арнайы білім берудің оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу— бұл білім беру процесінде студенттердің тек теориялық білімдермен қанағаттанбай, алған білімдерін практикада тиімді қолдану қабілеттерін дамытуға бағытталған процесс. Мұндай сауаттылықты арттыру үшін арнайы пәндерді оқытудың әртүрлі тәсілдері мен әдістерін қолдануға болады. Арнайы пәндер бойынша функционалдық сауаттылықты арттыру оқушылардың өз пәніне деген қызығушылықтарын арттырып, болашақта кәсіби салада табысты болуына ықпал етеді.

Аннотация. Внедрение функциональной грамотности в учебные программы специального образования— это процесс, направленный на развитие в образовательном процессе способности студентов эффективно применять полученные знания на практике, не довольствуясь только теоретическими знаниями. Для повышения такой грамотности можно использовать различные подходы и методы преподавания специальных дисциплин. Повышение функциональной грамотности по специальным предметам повысит интерес учащихся к своему предмету и в будущем будет способствовать успеху в профессиональной сфере.

Annotation. The introduction of functional literacy into the curricula of special education is a process aimed at developing in the educational process the ability of students to effectively apply their knowledge in practice, not being content only with theoretical knowledge. To increase such literacy, various approaches and methods of teaching special disciplines can be used. Improving functional literacy in special

subjects will increase the interest of students in their subject and in the future will contribute to success in the professional field.

Студенттердің функционалдық сауаттылығын дамытуда оқу бағдарламасындағы әрбір пәннің рөлі зор. Соның ішінде педагогика, жаңа педагогикалық технологиялар, тәрбие жұмысының әдістемесі пәндерінде функционалдық сауаттылығын дамытуда білім берудің алатын орны ерекше.

«Сабақ беру – үйреншікті жай ғана шеберлік емес, ол – жаңадан жаңаны табатын өнер» — деген екен Жүсіпбек Аймауытов. Сондықтан қазіргі таңда оқушыларға саналы тәрбие мен сапалы білім беру ісін жаңа талап тұрғысынан өзгертіп, оқыту тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыруға міндеттіміз.

Олай болса шығармашыл тұлғаны қалыптастыру үшін әр сабағымызда біз тек оқулық шеңберіндегі білімді үйретумен шектеліп қана қоймай, кең түрде әр баланың талабына, деңгейіне сай жұмыстарды саралап, ыңғайластыруымыз керек. Тұлға құзыреттілігін дамыту үшін, яғни Мен енді болашақта әр бір студентті назарда бақылауға, олардың әр қайсысы жұмысқа белсене араласуына тікелей ықпал ете отырып топтық жұмыстарды ұйымдастыру арқылы табысты, тиімді, сапалы оқытуда нәтижелерге қол жеткізуге бағыттаймын.

Топта стратегияларды, әдіс-тәсілдерді қолдану бітіруші топ студенттері үшін нәтижелі жұмыс болғанына көзім жетті. Топтық жұмыс барысында топта барлық студенттердің қалыс қалмауын бақылап отырдым. Топта тапсырманы постер арқылы қорғағанда топтағы үлгерімі төмен оқушылардың белсенділік танытқанын байқалды. Топтық жұмыс жасатуда кемшіліктерім де болғанын аңғардым. Бірінші сабақ кезінде топ басшысын сайлауды ескертуді ескермегенім анықталды. топта жағымды психологиялық ахуал болмау, сынды дұрыс қабылдай алмау орын алды. Бірақ әркімнің пікірі құнды екендігін, ұсынысты дұрыс қабылдау керектігін топқа түсіндіру арқылы бұл жағдаятты шеше білдік. Келесі топтық жұмыста, кеткен қателіктерімді ескеріп, түзетіп отырдым. Топқа тапсырма орындату кезінде уақытты тиімді пайдалану маңызды. Берілген тапсырманың мағынасын ашуға нақты бағыт беру керектігін түсіндім. Болашақ педагог өз іс-тәжірибелерінде дұрыс қолданып, топты дұрыс бөлу қажеттілігі, балаға сеніммен қарау түсіндірілді.

«Қазақстан Республикасының білім беру жүйесі» бейнетаспаны көру арқылы студенттерге жоғарғы деңгейдегі сұрақтар арқылы сыни ойлан-дыра білдім.

Сабақты меңгергендерін тексеру мақсатында «**Детальдарын қосу**» әдісі арқылы сыни тұрғыдан ойланатын топтық жұмыстар жүргізілді. Мысалы: «Қазақ қоғамындағы білім беру ісі есімімен тығыз байланысты» деген қысқартылған сөздердің нақты сөйлем етіп топпен ойлана отырып, жауап беруге тырысты. Кеңейтілген сөйлем, «Қазақ қоғамындағы білім беру ісі "қазақтың тұңғыш ұстазы" ретінде танылған Ы.Алтынсарин есімімен тығыз байланысты». Өз

пікірлерімен көзқарастарын тұжырымдап, дәлел келтіруге, қызығушылықпен ойланып, жауап беруге тырысты. Бірлесіп жұмыс жасағанда «Алтын балыққа арналған аквариум» әдістемесі арқылы да жұмыстар жүргізілді. Әр топқа жеке тапсырма берілді. «Сипаттаңыз» тақырыпқа сипаттама беру, «дәлелдеңіз» Еліміздің білім беру жүйесіне халықаралық білім беру жүйесінің тиімді жолдары енгізілдіме? Дәлел келтірулері қажет, АКТ ны қолдана отырып. «Талдау жасаңыз» «Білім беру жүйесіне талдау жасап отырды». «зерттеңіз» осы тақырыпқа зерттеу жүргізіп отырды., «салыстырыңыз» Жапон мемлекетімен өз мемлекеттерінің арасындағы білім беру жүйесіне талдау жасады. АКТ-ның көмегі арқылы

«Еркін жазу» стратегиясы арқылы студенттер эссе жұмысын орындады. Эссеге «Мектепті басқару жауапкершілікті іс», «Мектепшілік басқаруда ата-аналармен жұмыс», «Мен мектеп басқарсам..», «Тексеру барысында ес-керетін негізгі мәселе» тақырыптарында мәселе қозғалды. Бұл жұмыс студенттердің сыни ойлануларына түрткі болды. Студенттер өз ойларын жазып, топ алдында пікірлесті. Эссе тақырыбы әр топқа жеке тақырып ретінде берілді. «Еркін жазу» стратегиясы арқылы эсседе өздерінің сыни ойларын еркін түрде айта білді.

Диалогтық оқыту студенттердің өзара сұхбаттасуы, шәкірттің ой-пікірін жүйелеуі мен дамытуына көмектесетін амал екенін айтуға болады. Диалог әдісін қолдана отырып, мәселен, талқылау, дебат, ынтымақтастық, білімді бірлесе құру арқылы диалогтық оқытуды бірнеше әдіс-тәсілдердің көмегімен жүзеге асыруға тырыстым. Дәлірек айтсақ, тәжірибе барысында INSERT» әдісі бойынша зерттеуші әңгіме жіргіздім. Диалогтік оқытуда бірнеше стратегиялар қолданылды. Атап айтар болсақ: «Ойлан, бірік, бөліс немесе «Үштік одақ» және «Кезбе тілші» «Джигсо», «Тыңдап отырған үштік» т.б. Бұл стратегияларды диалогтік оқытуда дұрыс қолданып, жүйелі жұмыс жасауға назар аудардым. Осы стратегиялар менің тәжірибемде маңызды орын алды. Қазіргі таңда мұғалім өзі аз сөйлеп, тек бағыт беруші ретінде рөл атқарып, студент көп жұмыс жасап, көп еркін сөйлеуге көшу қажет дегенге келісе алмай, жаңа сабақты өзім сөйлеп, өзім түсіндіруші едім. Тәжірибеден өту барысында осы стратегияларды яғни жаңа әдістерді қолдана отырып, мұғалім тек бағыт беруші, студент сөз сөйлеуші дегенге толықтай келісетініме көзім жетті.

XXI ғасыр білім, ғылым, технология ғасыры дейтін болсақ соған сай білім беру, бәсекеге қабілетті, функционалды шәкірт тәрбиелеу әрбір педагог маманның кәсіби міндеті. Бұл жағдайға арнайы білім берудің оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу барысында алынған білімді ойлау жолдары, әдіс-тәсілдер, құралдар арқылы өз қажетіне жаратуға үйрете алады.

Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда тиімді тапсырма берудің, әр түрлі стратегияларды пайдаланудың маңызы зор.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Студентке арналған нұсқаулық. Бірінші басылым. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ, 2015.
3. Баймағамбетова Р.С. Функционалды сауаттылық: теориялық негіздер мен практика // Білім беру және қоғамдағы өзгерістер. – Шымкент, 2021. – 34–40 б. pps.kaznu.kz/ru/Main/FileShow2/81742/106/123/1779/Садвакасова_Зухра_Маратовна/2020/1
4. Мектептегі білім беру бағдарламасы. Қазақстан Республикасының орта білім беру стандарты // ҚР Білім және ғылым министрлігі, 2020. – 150 б. [Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы - "Әділет" АҚЖ](#)
5. Садықова Г.Қ. Функционалды сауаттылық және оның білім берудегі рөлі // Білім және қоғам. – 2016. – №2. – 45–52 б. [ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ: ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ МАЗМҰНЫ — Ulagat](#)
6. Тұрғанбекова Қ.Ж., Қанатбаева А.Б. Қазақстандағы білім берудегі инновациялық технологиялар мен функционалды сауаттылық // Оқу үдерісіндегі жаңашылдық. – Алматы, 2018. – 90–98 б. [Білім берудегі заманауи инновациялық технологиялар - Vaikau.kz - Ақберен республикалық танымдық-шығармашылық журналы](#)

«СТУДЕНТТЫҚ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУДАҒЫ ҚАРЖЫЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫҢ МАҢЫЗЫ»

Ж.А. Ерболаева

О.Көшеков атындағы Атырау аграрлы-техникалық колледжі
Атырау қаласы

Аннотация. В статье описывается роль финансовой грамотности как важной составляющей функциональной грамотности в современном образовании студентов. Рассмотрены пути повышения финансовой грамотности студентов.

Annotation. The article describes the role of financial literacy as an important component of functional literacy in modern education of students. Ways to increase financial literacy of students are considered.

Президент Қасым-Жомарт Тоқаев «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауында елдің тұрақты экономикалық дамуы мен халықтың әл-ауқатын арттыру үшін қаржылық сауаттылықтың маңыздылығын атап өтті. Ол өз үндеуінде оқушылардан бастап зейнеткерлерге дейінгі халықтың барлық топтары арасында қаржылық сауаттылықты арттыруға бағытталған білім беру бағдарламалары мен бастамаларын жүргізу қажеттігін айтты.

Ең алдымен үнемдеу, орнымен жұмсау, қажеттіге ғана жарату сынды қарапайым дағдыларды басшылыққа алып, балаға сіңіруге әбден болады. Мысалы, баласы жұмыс істеп, азын-аулақ ақша тапса, ата-анасы жинауды, бір мақсатқа жұмсауды көрсетіп, түсіндіреді. Үйдегі тәрбиеден бөлек, қазіргі таңда қаржылық сауаттылық оқу орындарының оқу бағдарламасына да кіргізіліп отыр. Өйткені жастардың қаржылық сауатының қалыптасуы мектептен басталатыны анық. Бұл бір қырынан қарасақ кезек күттірмейтін қажеттілік. Себебі адам қарызға батып, несиесін төлей алмай, банкроттық жағдайға жеткен кезде оған қаржыны сауатты пайдалануды үйретуге өте кеш болады. Жаһанданған әлемдегі қаржы нарығы мен қаржылық қызметтердің тез дамуы қаржылық құралдардың түрленіп, жаңаша форматтарға өтуіне, көбеюіне және олармен жұмыс жасау әдістерінің күрделенуіне әкеліп отыр. Бұрын тек қолма-қол ақша болатын. Одан соң банктер бар еді. Ал қазір тіпті банкке бармай-ақ онлайн аударымдар мен төлемдер жасауға, басқа да қаржылық операцияларды орындауға жағдай жасалған. Сәйкесінше, банк терминалдары, пластикалық карталар, операторлық орталықтар, онлайн қаржылық қызмет түрлері мен онлайн кеңесшілер пайда болды. Осыған сай кез келген адам банктік шотты, депозитті онлайн ашып немесе несие алып, цифрлы форматта рәсімдеулер жүргізе алады. Ал мұның бәрі үшін белгілі бір деңгейдегі қаржылық білім талап етіледі. Аталған мүмкіндіктерді пайдалану үшін обердрафт, эквайринг, сақтандыру полисі, әртүрлі амалға алынатын комиссия, кешбек, бонустар, несие пайыздары және оның түрлері, несиелік лимит, несиелік рейтинг, карта көмегімен қарызды жабу, автотөлемдер, ағымдағы және жинақ шоттары, несие тарихы, кредиттік балл секілді экономикалық-қаржылық ұғымдардан хабардар болу қажет. Осының бәрін үйретіп, қадағалайтын ең тиімді институттар- оқу орындары. Колледждерде арнайы пән негізінде экономикалық және қаржылық мазмұндағы базалық білімді беріп, ақпаратты жан-жақты түсіндіріп, жаттығулар, жағдаяттық тапсырмалар, әртүрлі есептер жүйесін орындату арқылы сауатты мамандар тәрбиелей аламыз. Және қаржылық мәдениетке қатысты эссе жазу, креативті, жанашыл жобалар жасау, қорғау, шығармашылық жұмыстар жүргізу студенттердің ізденісін арттырады. Ізденіс нәтижесінде жай ғана жаттау емес, түйсіну, салыстыру, талдай алу қабілеттері қалыптасады. Соңғы уақытта колледждерде базалық оқу модулінің бір оқу нәтижесі ретінде «Кәсіпкерлік негіздері» пәнінің де оқытыла бастауы болашақ мамандарымыздың қаржылық сауаттылығын арттыруға үлес қосуда. Бұл пәнді оқу барысында студенттер өз қалаулары бойынша белгілі бір кәсіп түрін таңдай отырып, соған байланысты бизнес жобаларын жасап қорғайды. Мұның өзі болашақта оларға өз кәсіптерін жүргізуге біліктіліктер мен дағдыларды қалыптастыратына сөзсіз. Студенттеріміздің оқу нәтижесін бағалау мақсатында облыс бойынша өткізілген Гранд турнир байқауында колледждің бір командасының жеңіске жетіп, республикалық байқауға жолдама алуы да осының дәлелі бола алады.

Мемлекет басшысы Қ.Тоқаев: «Цифрлық технологиялардың күнделікті өмірімізге жаппай енуі түрлі алаяқтардың көбеюіне әкеп соқтыруда. Оған бәріміз куә болып отырмыз. Сондықтан, қазір қаржы және экономика негіздерін білу, қарапайым цифрлық дағдыларды меңгеру аса маңызды болып тұр. » - деді өз сөзінде. Халықтың қаржылық сауаттылығы ел экономикасына тікелей әсер етеді. Өйткені қаржылық жағынан сауатты адам алған несиесін міндетті түрде қайтарады және салық төлеуден қашпайды. Біздегі банктердің несиелік пайызы неліктен жоғары, ал дамыған мемлекеттерде неге төмен?» деген сұрақ көп қойылады. Оның екі себебі бар. Біріншісі – біз дамушы ел болғандықтан, инфляцияның жоғары болуы. Ақша құнсызданып жатқан тұста банктер де несиені төмен пайызбен бере алмайды. Қазір инфляциялық таргеттеу саясатын жүзеге асырып жатыр. 2025 жылға қарай инфляцияны 3-4%-дың шегіне жеткіземіз деп отыр. Ол кезде белгілі бір дәрежеде пайыздар да түсуі мүмкін. Базалық пайыздық мөлшерлеме 5%-ға дейін түссе, онда ипотекалық несиелер 7%-бен кез келген банкте қолжетімді болады. Халықтың қаржылық сауаттылығының төмен болу себебінен де пайыздар жоғары деп айтуға болады. Банктерде жасалған статистика бойынша, әрбір үш адамның біреуі несиесін қайтармайды екен. Сондықтан олар қайтаратын екі адамның, яғни өзінің тәуекелдерін несиесін қайтаратын адамның мойнына іліп қояды. Пайыздың жоғары болуының бір себебі. Бізде азаматтар ақшасын үнемдемейді, қаржылық сауаттылығы төмен болған соң, үлкен үстемелерге қарамай, құдды бір тегін балық үлестіргендей несиеге бас ұрады. Ал, дамыған елдердің тәжірибесіне қарасақ, несиеге жұмсалатын қаражаттың көлемі, табысының 20% аспайды екен. Жалпы қазіргі таңда үкімет тарапынан халықтың қаржылық сауаттылығын арттыру мақсатында бірқатар іс-шара қолға алынған. Мәселен, ҚР Үкіметі 2020 жылы 30 мамырда «Қаржылық сауаттылықты арттырудың 2020-2024 жылдарға арналған тұжырымдамасын» бекіткен болатын. Оның басты мақсаты да халықтың түрлі топтарының қаржылық білім деңгейін, сауатын және қаржылық қолжетімділігін арттыру.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

Газизулин Ф.Г. Философия экономических ценностей / Проблемы современной экономики N 4 (36), 2010

1. Ахметова П.А. Шаумен Г.С. Ыбырай тағлымы.
2. Евплова Е.В. Экономическое образование как средство подготовки конкурентоспособного специалиста высшего профессионального образования / Е.В. Евплова // Непрерывная эко логическая и экономическая подготовка молодежи: сб. научных трудов / под. общ. ред. А.Ф. Аменда, А.А. Саламатова, А.А. Горчинской. - Челябинск: изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2009. - С. 401-415.

4. <https://zhasalash.kz/news/karzhilik-sauattilik-karapayim-ugim-98fe3f>

«ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

С.М. Жанбырбаев

ЧУ «Европейский высший колледж экономики, бизнеса и права» г. Актобе

Андатпа. Қоғамның жаһандануы мен цифрлануы жағдайында функционалдық сауаттылық мамандықта, әсіресе заң саласында табысқа жету үшін маңызды болады. Қазақстан Республикасында оның студенттерде қалыптасуы білім сапасын ғана емес, кадрлардың бәсекеге қабілеттілігін де арттырады. Бұған ақпаратты талдау және қолдану, заңнамалық актілермен жұмыс істеу, сондай-ақ заңды жазу, көпшілік алдында сөйлеу және сыни ойлау дағдыларын дамыту кіреді. Оқытудың кешенді тәсілі, оның ішінде Практикалық сабақтар мен заманауи технологияларды қолдану динамикалық өзгеретін құқықтық салада тиімді жұмыс істей алатын білікті мамандарды даярлауға ықпал етеді. Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру заңгерлік білім беру имиджін жақсартуға және студенттерді еліміздің заң колледждеріне тартуға ықпал ететін болады.

Аннотация. В условиях глобализации и цифровизации общества функциональная грамотность становится критически важной для успеха в профессии, особенно в юридической сфере. В Республике Казахстан его формирование у студентов не только повышает качество образования, но и конкурентоспособность кадров. Это включает в себя умение анализировать и применять информацию, работать с законодательными актами, а также развивать навыки юридического письма, публичных выступлений и критического мышления. Комплексный подход к обучению, включая практические занятия и использование современных технологий, способствует подготовке квалифицированных специалистов, способных эффективно работать в динамично меняющемся правовом поле. Формирование функциональной грамотности будет способствовать улучшению имиджа юридического образования и привлечению студентов в юридические колледжи страны.

In the context of globalization and digitalization of society, functional literacy is becoming critically important for success in the profession, especially in the legal field. In the Republic of Kazakhstan, its formation among students not only improves the quality of education, but also the competitiveness of personnel. This includes the ability to analyze and apply information, work with legislative acts, and develop skills in legal writing, public speaking, and critical thinking. An integrated approach to training, including practical exercises and the use of modern technologies, contributes to the training of qualified specialists who are able to work effectively in a dynamically

changing legal field. The formation of functional literacy will contribute to improving the image of legal education and attracting students to law colleges in the country.

В условиях глобализации и цифровизации общества функциональная грамотность становится одним из ключевых факторов успеха в любой профессии, особенно в юридической сфере. В Республике Казахстан формирование функциональной грамотности обучающихся — это не только образовательная задача, но и важный механизм повышения качества образования и конкурентоспособности кадровой подготовки.

Функциональная грамотность включает в себя умение эффективно анализировать, интерпретировать и использовать информацию в различных жизненных ситуациях. Для юристов это означает способность не только читать и понимать законодательные акты, но и применять их на практике, взаимодействовать с клиентами, потерпевшими, подозреваемыми и коллегами, а также вести правовую деятельность на высоком уровне.

Повышение профессиональных навыков у студентов юридического факультета организаций технического и профессионального образования Республики Казахстан — это комплексная задача, требующая многогранного подхода. Ключевыми аспектами являются углубленное изучение специализированных областей права, организация специализированных курсов, семинаров и мастер-классов по актуальным отраслям права (например, интеллектуальная собственность, международное право, гражданское право, уголовное право), с приглашением практикующих юристов в качестве лекторов.

Актуальная законодательная база, которая имеет регулярное обновление учебных материалов, использование современных электронных баз данных законодательства, обучение работе с правовыми системами.

Критическое мышление и анализ: развитие навыков анализа правовых норм, выявления коллизий и противоречий, формулирования аргументированных выводов. Это может быть достигнуто через дискуссии, дебаты, решение кейсов.

Юридическое письмо: Обучение составлению различных юридических документов (иски, жалобы, договоры, заключения, ходатайства и т.д.) с соблюдением всех формальностей и требований. Практические занятия с разбором примеров и обратной связью.

Устное общение и презентация: Развитие навыков публичных выступлений, ведения переговоров, аргументации своей позиции. Тренинги, ролевые игры, симуляция судебных заседаний.

Работа с информацией: Поиск и анализ информации из различных источников, эффективное использование юридических баз данных, умение структурировать и систематизировать информацию.

Использование современных технологий: Знакомство с современными юридическими программами, базами данных, системами электронного документооборота.

Знание иностранного языка: Знание английского (и других иностранных языков) является существенным преимуществом для работы в международных компаниях или с иностранными клиентами.

Развитие критического мышления: Способность анализировать правовые нормы, оценивать аргументы и формулировать обоснованные выводы.

Улучшение навыков коммуникации: Владение устной и письменной речью как важный аспект работы юриста.

Адаптация к изменениям: Подготовка студентов к динамично меняющемуся правовому полю и новым вызовам.

Методы формирования функциональной грамотности

Использование реальных судебных дел и ситуаций позволяет студентам применять теоретические знания на практике и развивать аналитические способности.

Обсуждение правовых вопросов в малых группах способствует развитию навыков аргументации и критического анализа.

Проведение исследовательских проектов помогает студентам анализировать правовые проблемы и предлагать эффективные решения.

Ролевые игры, имитирующие судебные разбирательства, развивают навыки публичных выступлений и аргументации.

Студенты изучают, как применять законы к конкретным ситуациям, работая с текстами нормативных актов и судебных решений.

Задачи по подготовке исковых заявлений, контрактов и юридических заключений развивают навыки письменной коммуникации.

Анализ реальных случаев из судебной практики позволяет студентам увидеть, как теория применяется на практике.

Влияние на качество образования и конкурентоспособность

Формирование функциональной грамотности обучающихся в юридической сфере способствует повышению качества образования.

Студенты, обладающие необходимыми навыками, становятся более конкурентоспособными на рынке труда, что, в свою очередь, влияет на общую эффективность системы подготовки кадров.

Развитие функциональной грамотности также способствует формированию квалифицированных специалистов, способных эффективно работать в условиях постоянно меняющегося правового поля. Это, в свою очередь, улучшает имидж юридического образования в стране и привлекает больше студентов в юридические колледжи Республики Казахстан.

Таким образом, формирование функциональной грамотности обучающихся в юридической сфере Республики Казахстан является важным механизмом повышения качества образования и конкурентоспособности системы подготовки кадров. Этот подход не только способствует развитию необходимых профессиональных навыков, но и формирует у студентов критическое мышление и

способность к самостоятельной работе, что в конечном итоге улучшает качество юридического образования и удовлетворяет потребности современного общества.

Список литературы

1. Барбашов, С. В. (2020) Функциональная грамотность: сущность, элементы и роль в профессиональном развитии. Вестник науки и образования, 2(1), 12-18.
2. Гришаева, Н. Д. (2019) Подходы к формированию функциональной грамотности у студентов юридических специальностей. Журнал юридических исследований, 7(4), 84-90.
3. Калиев, С. Б. (2021) Роль критического мышления в юридическом образовании.
4. Касьянов, В. Е., & Федоров, С. Ю. (2021) Использование кейс-метода в юридическом образовании. Актуальные проблемы права и правоприменения, 3(5), 65-70.
5. Лебедева, О. С. (2023). Методические рекомендации по организации учебного процесса с учетом функциональной грамотности. Современное образование: теоретические и практические аспекты, 2(1), 15-20.
6. Куликова, Н. В. (2018) Обучение правовым навыкам через симуляции и ролевые игры. Журнал практической юридической психологии, 6(3), 41-47.

«РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

Г.К. Жексенбаева

Многопрофильный колледж при КУ имени Ш.Уалиханова г. Кокшетау

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние социальных проектов на развитие функциональной грамотности студентов. Особое внимание уделяется инициативам, организованным студентами Многопрофильного колледжа при КУ имени Шокана Уалиханова, таким как "Громкие читки", "Образовательное волонтерство" и "Говорящая книга". Анализируется, как участие в этих проектах способствует не только развитию навыков чтения и преподавания, но и формированию социальной ответственности, эмпатии и коммуникативных навыков студентов.

Андатпа. Мақалада элеуметтік жобалардың студенттердің функционалдық сауаттылығына әсері қарастырылады. Ш.Уәлиханов атындағы көпсалалы колледжінің студенттері ұйымдастырған "Громкие читки", "Образовательное волонтерство" және "Говорящая книга" сияқты бастамаларға ерекше назар

бөлінеді. Бұл жобаларға қатысу студенттердің оқу және оқыту дағдыларын ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік жауапкершілік, эмпатия және коммуникациялық дағдыларын қалыптастыруға қалай ықпал ететіні талданады.

This article examines the impact of social projects on the development of students' functional literacy. Special attention is given to initiatives organized by students of the Multidisciplinary College at Shokan Ualikhanov University, such as "Loud Readings," "Educational Volunteering," and "Talking Books." The analysis explores how participation in these projects not only enhances reading and teaching skills but also fosters social responsibility, empathy, and communication skills among students.

Что понимается под функциональной грамотностью и её отдельными составляющими. Основной смысл этого понятия раскрывает А. А. Леонтьев: «Функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач» [1].

Функциональная грамотность представляет собой способность человека применять свои знания и навыки в реальных жизненных ситуациях. В современном мире, где информация становится ключевым ресурсом, развитие этой грамотности становится особенно актуальным. Студенты, обладая высокими академическими знаниями, часто сталкиваются с проблемами практического применения полученных знаний. Одним из эффективных способов решения этой проблемы является участие в социальных проектах.

Сущность понятия «социальная грамотность» как интегративного компонента функциональной грамотности обучающихся. Она определяется как выработанная в процессе учебной и практической деятельности обобщённая способность человека к эффективному взаимодействию с социумом [2].

Социальные проекты не только способствуют развитию профессиональных навыков, но и формируют у студентов чувство ответственности перед обществом. Для того чтобы подчеркнуть своевременность и актуальность такой формы работы со студентами давайте обратимся к Единой программе воспитания, разработанной Министерством просвещения Республики Казахстан, где были определены основные ценности воспитательной работы с молодежью: Национальный интерес, совесть, стремление. И предлагаются пути реализации воспитания, среди которых есть такая форма как «Социальные проекты» [3]. В Многопрофильном колледже при КУ имени Шокана Уалиханова реализуются несколько значимых инициатив, направленных на помощь незрячим людям и развитие функциональной грамотности студентов. В этой статье мы рассмотрим три таких проекта: "Громкие читки", "Образовательное волонтерство" и "Говорящая книга".

Проект "Громкие читки" представляет собой уникальную инициативу, направленную на помощь незрячим читателям. Студенты колледжа организуют чтение газетных статей и художественной литературы для людей с ограниченными возможностями зрения. Это не только помогает незрячим людям

получать доступ к информации, но и развивает у студентов навыки публичного выступления, артикуляции и работы с аудиторией. Участие в проекте позволяет студентам глубже понять важность доступности информации для всех слоев населения. Студенты учатся адаптировать текст для восприятия незрячими людьми, что требует от них креативного подхода и способности к эмпатии. В результате, они не только развивают свою функциональную грамотность, но и формируют социальную ответственность.

Следующим важным проектом является "Образовательное волонтерство". Целью этого проекта является преподавание русского и английского языков для незрячих читателей. Студенты колледжа становятся волонтерами и проводят занятия, адаптируя учебный материал под нужды своих учеников.

Этот проект способствует развитию педагогических навыков у студентов, а также их способности к коммуникации. Преподавание незрячим людям требует от волонтеров особого подхода: необходимо учитывать различные способы восприятия информации и адаптировать методы обучения. В процессе работы студенты развивают критическое мышление, учатся находить индивидуальный подход к каждому ученику и эффективно передавать знания.

Кроме того, проект помогает студентам осознать важность языковой грамотности в современном обществе. Участие в "Образовательном волонтерстве" способствует формированию у студентов уважения к различным культурам и языкам, а также расширяет их горизонты.

Проект "Говорящая книга" направлен на озвучивание и запись в электронном формате книг казахской литературы с целью пополнения фонотеки библиотеки для незрячих читателей. Студенты участвуют в процессе выбора произведений, подготовки текстов и записи аудиокниг. Этот проект не только способствует популяризации казахской литературы среди незрячих читателей, но и развивает у студентов навыки работы с современными технологиями. Они учатся использовать оборудование для записи звука, обрабатывать аудиофайлы и создавать качественный продукт.

Все три проекта имеют значительное влияние на развитие функциональной грамотности студентов. Участие в социальных инициативах помогает им не только улучшить свои профессиональные навыки, но и развивать такие важные качества, как ответственность, эмпатия и способность к сотрудничеству.

Социальные проекты помогают формировать у студентов активную жизненную позицию. Они начинают осознавать свою роль в обществе и важность помощи другим людям. Это не только развивает их личностные качества, но и способствует созданию более справедливого и инклюзивного общества.

В заключение можно сказать, что социальные проекты играют важную роль в развитии функциональной грамотности студентов. Инициативы, такие как "Громкие читки", "Образовательное волонтерство" и "Говорящая книга", не

только помогают незрячим людям получать доступ к информации и образованию, но и способствуют развитию важных навыков у студентов.

Участие в таких проектах формирует у студентов чувство ответственности перед обществом, развивает их коммуникативные навыки и критическое мышление. В результате студенты становятся более подготовленными к реальным вызовам жизни и способны эффективно применять свои знания на практике.

Социальные проекты являются неотъемлемой частью образовательного процесса в Многопрофильном колледже при КУ имени Шокана Уалиханова и служат ярким примером того, как можно сочетать обучение с социальной ответственностью. Важно продолжать развивать такие инициативы, чтобы каждый студент имел возможность внести свой вклад в общество и развить свою функциональную грамотность.

Список литературы

1. Леонтьева А. А. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. М.: Баласс, 2003
2. Куницкая О. С. Социальная грамотность как интегративный компонент функциональной грамотности обучающихся / Нар. асвета. – 2022. – № 6.
3. Программа воспитания «Біртұтас тәрбие» 2024-2025

«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОЦЕНИВАНИЕ: ПУТЬ К ИНКЛЮЗИИ В ТИПО»

Е.В. Жиделева

**ГККП «Колледж Агробизнеса и сервиса» при управлении образования
Акмолинской области**

Аннотация. Мақалада оқытудағы инклюзивті тәсілді ескере отырып, сараланған бағалау туралы айтылады.

Аннотация. В статье говорится о дифференцированном оценивании с учетом инклюзивного подхода в обучении.

Annotation. The article talks about differentiated assessment, taking into account an inclusive approach to learning.

Интеграция функциональной грамотности студентов — это подход, который позволяет обучающимся развивать не только теоретические знания, но и умения применять их на практике.

Интеграция функциональной грамотности позволяет:

- Повысить мотивацию учения. Интегрированные уроки позволяют увидеть связь между различными предметами и понять, как они могут быть применены в реальной жизни.
- Развить речь. Обсуждение разных тем на одном уроке помогает выражать мысли и идеи, а также улучшает коммуникативные навыки.
- Углубить представление о предмете. Интеграция позволяет рассмотреть предмет с разных сторон, что помогает лучше понять его суть.
- Расширить кругозор. Изучение одного предмета через призму других помогает получить более полное представление о мире и его явлениях.
- Найти новые связи между фактами. Интеграция позволяет увидеть связи между разными предметами, которые могут подтвердить или углубить определённые выводы и наблюдения учащихся.

Функциональная грамотность — это способность применять знания и умения в реальных жизненных ситуациях, а также анализировать и оценивать информацию.

Функциональная грамотность представляет собой способность человека использовать знания и навыки для решения практических задач, связанных с жизненными ситуациями. Она включает в себя такие компоненты, как читательская, математическая, естественно-научная и цифровая грамотность. На втором курсе обучения студентов по профессии «Организация питания» функциональная грамотность означает, что студенты должны не только понимать профессиональные термины и концепции, но и уметь применять их на практике, решая реальные задачи.

Значение функциональной грамотности для профессии «Организация питания»

Профессия «Организация питания» требует от студентов различных компетенций, включая знание основ кулинарии, санитарии, технологии приготовления пищи, а также навыков общения и управления. Без поддержания уровня функциональной грамотности у студентов могут возникнуть проблемы с пониманием и применением профессиональных знаний, что может отрицательно сказаться на их трудоспособности и эффективности.

Дифференцированное измерение в качестве инструмента для поддержки студентов с особыми образовательными потребностями

Дифференцированное оценивание представляет собой метод оценки знаний, который учитывает особенности особенностей и делает студентов. За исключением студентов с ограниченными образовательными потребностями (ООП), требуются гибкие меры по преподаванию и наблюдению за их когнитивными, физическими и эмоциональными показателями.

Методы дифференцированного измерения включают:

Оценивание процесса и продукта: учащиеся ООП могут понимать понимание материала на разных уровнях, и оценка должна учитывать их усилия и процесс обучения.

Формативное и краткое измерение: формативное измерение позволяет преподавателю наблюдать за прогрессом студентов на протяжении всего курса, а краткое — подводит итоги их обучения.

Использование альтернативных методов оценивает: для студентов с ООП, возможно, будут более подходящими устные ответы, проектные задания или практические методы вместо традиционных тестов и экзаменов.

Внедрение функциональной грамотности на уроках по специальным дисциплинам
Для эффективного развития функциональной грамотности на уроках специальной дисциплины важно организовать процесс обучения с учетом применения теоретических знаний на практике.

К основным методам развития функциональной грамотности относятся:

Использование практических задач: задания, которые требуют от студентов анализа рецептов, составления меню, расчета ингредиентов.

Проблемное обучение: подход, при котором студенты решают серьезные проблемы в сфере питания, что способствует формированию организации критического мышления.

Работа в группе: групповая работа способствует развитию навыков общения и сотрудничества, которые важны для профессии.

Интеграция цифровых инструментов: использование программ для расчетов и анализа информации, которые помогают учащимся освоить цифровую грамотность, необходимую в современных условиях.

Примеры заданий для формирования функциональной грамотности студентов с учетом дифференцированного тарифа

Проект по составлению меню: студенты могут разработать меню на ограниченное количество человек с учетом диетических требований, санитарных норм и ограничений. Для студентов с ООП можно адаптировать задание, разделив его на несколько этапов с регулярными консультациями преподавателей.

Расчет стоимости блюд: студенты могут увеличить стоимость порций и проанализировать, как сэкономить, не снижая качества блюд. Это задание можно выполнить для студентов с ООП, предоставив вспомогательные материалы и примеры расчетов.

Решение кейсов из профессиональной сферы: преподаватель предлагает ситуации, например, связанные с управлением запасами или соблюдением санитарных норм, а студенты обсуждают, как их можно решить. Для студентов с ООП-кейсами можно упростить дополнительные материалы, предоставленные заранее.

Функциональная грамотность играет ключевую роль в подготовке студентов по специальности «Организация питания», помогая им успешно применять профессиональные знания на практике. Дифференцированное оценивание, ориентированное на поддержку студентов с высокими образовательными потребностями, обеспечивает создание инклюзивной образовательной среды, в которой каждый студент может добиться высоких результатов. Включение

предлагаемых задач и адаптированных методик на уроки специальной дисциплины позволяет студентам реализовать все необходимые для будущей профессии.

Система технического и профессионального образования (ТиПО) направлена на подготовку квалифицированных специалистов, способных эффективно работать в условиях современного рынка труда. Ключевая задача системы ТиПО — создание образовательной среды, где каждый студент может реализовать свой потенциал независимо от уровня подготовки, восприятия и индивидуального образа. Для достижения этой цели необходима ориентация на инклюзивные подходы, что предполагает равные возможности для всех обучающихся.

Литература:

Горюнова Л.В., Тимченко Е.С., Тимченко И.В. «Особенности формирования инклюзивной грамотности студентов педагогических и непедагогических направлений подготовки в вузе.», а также: М. Л. Любимов, О. Г. Приходько, М. О. Захарова, А. А. Мокс.

«ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕР МЕН ИНТЕРАКТИВТІ ЖЕЛІЛІК ҚАУЫМДАСТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ АРНАЙЫ ПӘНДЕР САБАҒЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ»

Жомартұлы Исабек

Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі индустриалды-аграрлық колледжі

Андатпа. ХХІ ғасыр - әлеуметтік желілердің дамуы қарқын алған кезең. Әлеуметтік желі қазіргі таңда көптеген әлем елдерін қамтып отыр, тиісінше қоғамға да өз әсерлерін беріп жатқаны белгілі.

«Айшылық алыс жерлерден, Көзіңді ашып – жұмғанша, Жылдам хабар алғызды...», деп Ыбырай атамыз өз өлеңдеріне қосқандай, бүгінде әлеуметтік желі бізге жылдам хабар алуға көмегін беріп жатыр. Яғни, бұрындары хат жолдап, оның жауабын алу үшін апталап-айлап күткен еді. Ал қазір әлеуметтік желі арқылы көзді ашып- жұмғанша сауалымызды жолдап, жауап алып отырмыз. Осы тұста кез-келген адам ,әлем немесе қоғам үшін әлеуметтік желінің орны орасан зор .Ең алдымен осы виртуалды әлемнің бастауы «информатика» ғылымы деп алсақ .Ол әдетте екі бөліктен – техникалық және программалық жабдықтамалардан тұрады деп саналады.

XX ғасырдың ортасында информацияны өңдеуді автоматтандыру ісінің қажеттілігі электрондық техника мен технологияның қарқынды дамуына себепші болды.

Олай болса ,оқытудағы функционалдық сауаттылық — бұл жеке тұлғаның әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық салаларында белсене араласуы және өмір бойы білім алуына негіз салу, заман ағымына ілесе алатын, меңгерген білімін күнделікті тұрмыс тіршілікте өз керегіне жаратып, өмірге дайын болуға бейімдеу.

«Пайдалы қазбаларды игеру» саласында Қазақстанның осы күнге дейін жеткен жетістігін саралап қарасақ кез-келген ғылымның бастауы секілді қазба байлығының елімізде молдығына қарамастан ,тиімді пайдалану, зерттеу мен игеру жұмыстарында әлде де кемшіліктер мен жетіспеу тұстары баршылық. Ендеше жаңа өзіміз айтқан арнайы пәндерді оқытуда әлеуметтік желілер мен интерактивті желілік қауымдастықтың қандай пайдасы бар. Жалпы компьютерлік жүйелерді пайдаланудағы себеп – олардың дәлдігі мен ұқыптылығында жатыр. Кез-келген жеке адамды ,мекеме, ұйым болсын қазіргі таңда барлығының әлеуметтік желіде түрлі парақшалары бар. Қазақстанда кең таралған түрлері Facebook, Twitter, Instagram, ВКонтакте, Мой Мир, WhatsApp. Білім жүйесімен байланысты өндіріс орындары өздері арнайы парақшалары арқылы жұмыстарын үздіксіз жүргізіп, жарнамалап отырады және басқада өздері қатар кәсіпорындардың қозғалысын үнемі бақылап отыру мүмкіншіліктері бар. Хат алмасу, теңдерге қатысу, жаңалықтарын ,жетістіктерін, төтенше жағдайларды дер кезінде хабарлау , қызметкерлерімен бір мезетте байланыс орнату жұмыс процесін ұтымды жоспарлап, табысты болуға мүмкіндік жасайды.

Осы интернет желілерінің бірлескен оқытудағы өнеркәсіпке және мамандарға пайдасы мен зиянына тоқтала кетсек.

1. Ғаламдық байланыс

Бұл порталдар арқылы түрлі ұйымдармен солармен байланыс орнатуға мүмкіндік береді

2. Виртуалды топтар

Бұл керемет плюстің бірі. Топтар кез-келген түрдегі пікір алмасуға және / немесе бар күмәндарды шешуге мүмкіндік береді. Ішінара олар Интернет форумдарды, онлайн жиналыстарды, семинарлар мен презентациялық көрсетілімдерді ұйымдастыра алады.

3. Жылдам хабар алмасу

Әлеуметтік медиа чаттарының арқасында біз жасай аламыз нақты уақыт режимінде біз қалаған адаммен немесе мекемемен сөйлесу.

4. Қосымша ақпарат

Бұл соңғы уақытқа дейін секторды монополиялап келген әдеттегі БАҚ-қа тиімді балама. Енді бұл әлдеқайда оңай басқа ақпарат көздерін табу, бәсекелестер жайлы ақпаратты бақылау үшін пайдалы.

5. Жарнама

Infojobs, Jobtalent немесе LinkedIn - бұл жұмыс табу үшін ең көп қолданылатын порталдар. Жұмыс іздеудегі қазіргі қиындықтар осы әлеуметтік желілерді біздің кәсіби шеберлігімізді насихаттау үшін шынайы витриналарға айналып отыр. Сонымен қатар кәсіпорынды ,өнімді жрнамалау.

6. Дағдылармен алмасу

Тілдерді үйрену, басқа кәсіпке айырбастау немесе кәсіпке үйрету - әлеуметтенудің жаңа тәсіліне мүмкіндік берген тағы бір пайдалы тұсы.Яғни, біліктілік санаттан ,тағылымдамалардан әртүрлі онлайн платформалардағы кездесулер арқылы өте алады.

7. Кәсіпті жобалау

Компаниялар олар әлеуетті клиенттермен байланыса алады, ықтимал үміткерлер немесе олар неғұрлым тиімді түрде ұсынатын өнімге деген қызығушылық жасап, даму үшін пайдалы.

8. Шынайылық

9. Демократиялық

10. Белсенділікті арттырады.

11. Білім біліктілік көтеру

Академиялық білімімен әлеуметтік желілер арқылы бөлісетін сансыз адамдарды кездестіруге болады. Тіпті виртуалды класс ретінде видео жүктейтіндер бар. Сол арқылы сіздің салаңызға не керек сол білімді елдің дамыған өнеркәсібі болсын, шет елдің тәжірибесі болсын өз өндірісіңізге енгізіп көре аласыз.

12. Көпқырлылық

Көптеген жылдар бойы бұл суреттер енгізе алатын порталдар өз функцияларын өзгертті. Біз ең жақсы фотосуреттерді орналастыра алатын парақтан басталатын нәрсе қызығушылықтары ұқсас адамдармен кездесудің немесе ақпарат іздеудің тәсілі бола алады. Болашақ не болмақ?

Оның кемшіліктері

Енді біз бұл құралдардың ықтимал қаупін көреміз.

1. Құпиялылық

Бұл сіздің қолданушы ретіндегі бірінші мәселе. Арғы жақтағы келісімдегі адамның тегін негізін тексеру керек болады.

2. Алаяқтық

3. Жеке байланыс аз

4. Сенімнің бұзылуы

5. Өнімділік жетіспеушілігі

Барлық әлеуметтік порталдардың мобильді бейімделуі жұмыс орнына кері әсерін тигізді, ауыр апаттар жағдайлары немесе алаңдаушылықтың әсерінен өнімділіктің төмендеуі.

6. Виртуалды қорқыту

7. Нашар корпоративтік имидж

Компанияның жақсы имиджін көтеруге болатын сияқты, жаман суретті тез тарата алады берілген жағдайда, мысалы, ақаулы өнімді сатқан кезде.

8. Жалған ақпарат

Әрине, ең танымал кемшіліктердің бірі. Жаһандық байланыс көптеген жалған жаңалықтар мен оқиғаларды вирустық деңгейге шығара алады.

9. Жалған қажеттілік

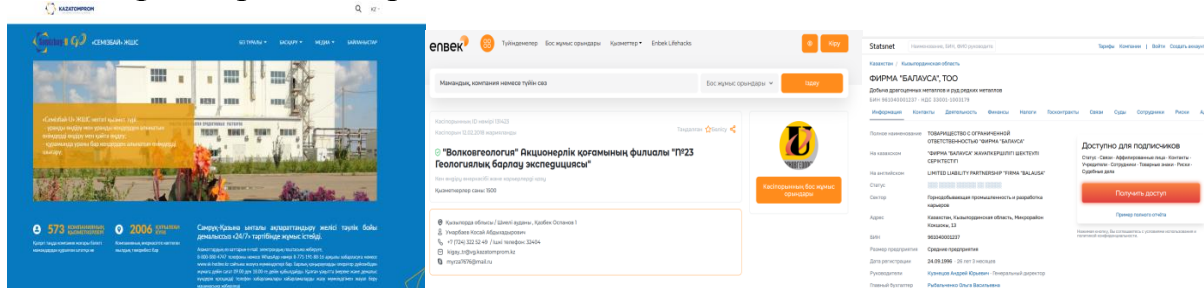
Әлеуметтік желілерге, кейде асыра сілтеу арқылы, жасанды қажеттіліктің бір түрін тудырады. Іссапар кезінде кезінде wi-fi болама деп қанша рет уайымдаймыз? сол сияқты, сетьтен шығып қалуға деген уайым жұмыс жасауға кедергі келтіреді.

Еліміздегі өндіріс орындары осы тұста жаңа медиа мен желілік қауымдстықтар арқасында түрлі салада қызметтерін жалғастырып, заман талабына сай дамыған, жаңашаланған, заманауи кәсіпорын атана алады.

Қазіргі таңда пайда болған жаңа медиа ұғымы осы фактордың барлығын өз бойына жинап алып отыр.

Интерактивтілік

Интерактивтілік ғаламтор кіруде тез таралудан дамып келе жатқан бірнеше жаңа медиа нұсқаларының терминіне айналды .



Барлық мекемелердің арнайы жеке сайттары ,оның ішінде медиа , басқару,байланыстар ,серіктестер мен ваканция бөлімі орналастырылған. Enbek.kz ,stats.net сайтында да жеке парақшалары екі тілде рәсімделген. Бұл компьютерлі жаңарған ел боламыз деген біз үшін ілгерілеу мен көшке ілесудің алға жылжу процесін көрсетеді. Өндірісі өркендеген мекен -Шиелінің мақсаты айқын, болашағы жарқын.

Қолданылған әдебиеттер

1. «Мұғалімнің озық педагогикалық тәжірибелерін зерттеу мен қорыту педагогикалық проблема» [https:// stud.kz /layfstayl/bilim/gumanitarly-ylymdar/2727/](https://stud.kz/layfstayl/bilim/gumanitarly-ylymdar/2727/)
2. Основные результаты Международного исследования PISA-2015. Федеральный институт оценки качества образования (ФИОКО). Официальный сайт. URL: https://fiooco.ru/results_pisa_2015
3. Нағымжанова.Қ. Педагогикалық инновацияның зерттелуі 2009ж.

СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ ҮШІН АРНАЙЫ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУДАҒЫ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Жунусова Толкын Шакаримовна

«Қарағанды теміржол колледжі» КМҚК

Түйіндеме:Мақалада теміржол колледжі студенттерінің оқу үрдісінде жаңа білім беру технологияларын қолдану мәселелері қарастырылған. Автор онлайн курстар, виртуалды лаборатрия, жасанды интеллект, геймификация және т.б. сияқты технологияларды қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктерін талдайды. Теміржол колледжінде жаңа білім беру технологияларын қолдану мүмкіндіктерін талдау. Осы технологияларды әртүрлі пәндерге қолданудың ең тиімді әдістерін анықтап, жаңа технологияларды оқу үрдісінде қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктерін негіздеу.

Кілт сөздер:Виртуалды шындық, кеңейтілген шындық, жасанды интеллект, жаңа технологиялар.

Қазіргі әлемде білім беруде елеулі өзгерістер орын алуда. Оқу үрдісіне жаңа технологияларды енгізу жиілеп барады. Бұл әсіресе күрделі құралдар мен әдістерді қолдануды қажет ететін арнайы пәндерді оқытуға қатысты. Білім беру үздіксіз дамып, оқу үдерісіне жаңа технологияларды енгізудің маңызы арта түсуде. Оқу үрдісінде жаңа технологияларды қолдану өзекті бола түсуде. Бұл әсіресе күрделі құралдар мен әдістерді қолдануды қажет ететін темір жол көлігі саласындағы мамандарды дайындау үшін маңызды. Теміржол колледжінде жаңа білім беру технологияларын пайдалану студенттердің оқуын айтарлықтай жақсартып, оларды заманауи талаптар мен салалық талаптарға дайындай алады. Мұны жасаудың бірнеше жолы бар:

Арнайы пәндерді оқытуда қолдануға болатын көптеген жаңа технологиялар бар. Оларға мыналар жатады:

- Виртуалды технологиялар: Бұл технологиялар студенттерге күрделі ұғымдарды жақсырақ түсінуге көмектесетін нақты объектілер мен процестердің шынайы модельдеулерін жасайды. Виртуалды шындық (VR) және кеңейтілген шындық (AR): VR және AR көмегімен студенттер нақты нысандарға қол жеткізбестен практикалық дағдыларды ала алады. Мысалы, олар тренажерде пойызды жүргізуге машықтана алады, әртүрлі теміржол қауіпсіздік жүйелерімен танысады немесе виртуалды жолды тексеруді жүргізе алады.
- Интерактивті оқыту бағдарламалары мен қосымшалары: Студенттерге теміржол көлігінің теориясы мен тәжірибесін интерактивті түрде оқуға мүмкіндік беретін қосымшалар мен бағдарламаларды әзірлеу. Бұған оқыту курстары, білім сынақтары, викториналар және т.б. кіруі мүмкін.

- Жасанды интеллект: AI жекелендірілген оқу материалдарын жасау және студенттердің білімі мен дағдыларын бағалау үшін пайдаланылуы мүмкін.
- Оқыту және білім алмасу үшін онлайн платформалар: студенттер біліммен бөлісетін, сұрақтар қоя алатын және бір-бірінен үйренетін онлайн платформалар жасаңыз. Мұндай платформалар оқу процесінің бір бөлігі де, өздігінен білім алу үшін қосымша ресурс бола алады.
- Бұлтты технологиялар: Бұлттық қызметтер студенттерге әлемнің кез келген жерінен оқу материалдары мен құралдарына қол жеткізуге мүмкіндік береді.
- Тренажерлар: Тренажерлерді студенттерге локомотивтерді, вагондарды және басқа көліктерді басқаруды үйрету үшін пайдалануға болады.
- Мобильді құрылғылар: Мобильді құрылғыларды курс материалдарына қол жеткізу, тапсырмаларды орындау және мұғалімдермен байланысу үшін пайдалануға болады. Әлеуметтік желіні студенттер бір-бірімен және мұғалімдермен байланыса алатын желілік қауымдастықтар құру үшін пайдалануға болады.

Іске асыру әдістері:

Кезеңді енгізу: Бір немесе екі технологияны енгізуден бастаңыз және мұғалімдер мен оқушылар үйренген сайын жаңаларын біртіндеп қосыңыз.

Қолдау көрсету: Мұғалімдер мен студенттерге оқыту, техникалық көмек және нұсқаулық материалдар түрінде қажетті қолдау көрсету.

Тиімділікті бағалау: Жаңа технологияны енгізу тиімділігін жүйелі түрде бағалау және қажетті өзгерістерді енгізу.

Жаңа технологиялар студенттерге бірқатар маңызды дағдыларды дамытуға көмектеседі, мысалы:

Сыни тұрғыдан ойлау: Студенттер әртүрлі көздерден алынған ақпаратты талдап, негізделген қорытынды жасауға үйренеді.

Есептерді шешу: Студенттер күрделі есептерді шешу үшін әртүрлі құралдар мен әдістерді қолдануды үйренеді.

Ынтымақтастық: Студенттер ортақ мақсаттарға жету үшін топ болып жұмыс істеуге үйренеді.

Қарым-қатынас: Студенттер бір-бірімен және мұғалімдермен тиімді қарым-қатынас жасауға үйренеді.

Жаңа технологиялардың арнайы пәндерді оқытуды жақсартудың мүмкіндіктері зор. Олар жақсы іске асырылса, студенттерге маңызды дағдыларды дамытуға және болашақ мансапқа дайындалуға көмектеседі. Мұндай технологияларды енгізу оқу тиімділігін арттыруға, студенттерді қызықтыруға және оларды заманауи теміржол саласына дайындауға көмектеседі. Дегенмен, бұл инновацияларды сәтті жүзеге асыру үшін мұғалімдерді барабар оқыту және техникалық қолдау көрсету де маңызды. Теміржол колледжінің студенттерін оқытуда жаңа технологияларды қолдану оның тиімділігін айтарлықтай арттырып, студенттердің осы салада жұмыс істеуге қажетті дағдыларды дамытуға көмектеседі.

Пайдаланылған әдебиет.

1. Исакова Р., Ерназарова З. «Жаңа технологияны пайдалану әдістері». 2004жыл.
2. Жүсіпова М. Ұжымдық оқыту технология әдістемелері. Павлодар, 2005
3. «Қазақстан мектебі» ғылыми – педагогикалық журналы. № 12, 2002 ж.5. М.Валиева «Білім беру технологиялары және оларды оқу – тәрбие үрдісіне енгізу жолдары» /Әдістемелік нұсқау/.
4. А. К. Садвақасова, А. И. Кыдырбекова, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университет

«ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА СОВРЕМЕННЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ»

Л. Р. Зиязиева

Строительно-технологический колледж, г. Кокшетау

Аннотация. Одним из показателей успешности вхождение в мировое образовательное пространство является выполнение образовательных международных стандартов, в которых формирование функциональной грамотности обозначено в качестве одной из приоритетных задач. Формирование функциональной грамотности – это условие становления динамичной и творческой, ответственной и конкурентоспособной личности. Вопрос функциональной грамотности учащихся и всего подрастающего поколения также отражено в Послании Президента: «Необходимо также уделять большое внимание функциональной грамотности наших детей, в целом всего подрастающего поколения. Это важно, чтобы наши дети были адаптированы к современной жизни».

Андапта. Әлемдік білім беру кеңістігіне кірудегі табыс көрсеткіштерінің бірі функционалдық сауаттылықты қалыптастыру басым міндеттердің бірі ретінде белгіленген білім беру халықаралық стандарттарын енгізу болып табылады. Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру серпінді және шығармашылық, жауапты және бәсекеге қабілетті тұлғаны қалыптастыру шарты болып табылады. Оқушылардың және бүкіл өскелең ұрпақтың функционалдық сауаттылығы туралы мәселе Президент жолдауында да көрініс тапты: «Сондай-ақ, біздің балаларымыздың, жалпы, бүкіл өскелең ұрпақтың функционалдық сауаттылығына үлкен көңіл бөлу қажет. Балаларымыздың қазіргі өмірге бейімделуі маңызды».

Annotation. One of the indicators of success in entering the world educational space is the implementation of educational international standards, in which the formation of functional literacy is designated as one of the priority tasks. The formation of functional literacy is a condition for the formation of a dynamic and creative, responsible and

competitive personality. The issue of functional literacy of students and the entire younger generation is also reflected in the President's Address: "It is also necessary to pay great attention to the functional literacy of our children, in general, of the entire younger generation. It is important that our children are adapted to modern life."

Одним из показателей успешности вхождения в мировое образовательное пространство является выполнение образовательных международных стандартов, в которых формирование функциональной грамотности обозначено в качестве одной из приоритетных задач. Формирование функциональной грамотности – это условие становления динамичной и творческой, ответственной и конкурентоспособной личности.

В настоящее время подготовка студентов к жизни к труду, как один из ведущих приоритетов образования, требует пересмотра результатов образования.

Одним их уровней представления результатов образования является *функциональная грамотность*, определяемая как способность личности на основе знаний, умений и навыков нормально функционировать в системе социальных отношений, максимально быстро адаптироваться в конкретной культурной среде.

Функциональная грамотность – это уровень образованности, который может быть достигнут учащимися за время обучения в колледже, и предполагает способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни.

Выделяется несколько основных видов функциональной грамотности:

– *коммуникативная грамотность*, предполагающая свободное владение всеми видами речевой деятельности; способность адекватно понимать чужую устную и письменную речь; самостоятельно выражать свои мысли в устной и письменной речи, а также компьютерной, которая совмещает признаки устной и письменной форм речи;

– *информационная грамотность* – умение осуществлять поиск информации в учебниках и в справочной литературе, извлекать информацию из Интернета и компакт-дисков учебного содержания, а также из других различных источников, перерабатывать и систематизировать информацию и представлять ее разными способами;

– *деятельностная грамотность* – это проявление организационных умений и навыков, а именно способности ставить и словесно формулировать цель деятельности, планировать и при необходимости изменять ее, словесно аргументируя эти изменения, осуществлять самоконтроль, самооценку, самокоррекцию и др.

Очень важно развить коммуникативные способности, способность общаться, контролировать эмоции, управлять своим поведением [1]. Решая эти задачи, педагог как пазлы собирает картинку, получает в результате функционально развитую личность. При организации педагогического процесса назрела

необходимость внедрения в учебный процесс педагогических технологий, приемов и средств, призванных обеспечить развитие функциональной грамотности. Поэтому для организации учебной деятельности обучающихся любой направленности необходимо подобрать такие методы, приемы и современные образовательные технологии и на их основе разработать специальные задания, которые будут способствовать формированию функциональной грамотности. Одной из применяемых образовательных технологий развития функциональной грамотности является бенчмаркинг-технология. Бенчмаркинг (метод анализа превосходства) – это процесс тщательного измерения эффективности деятельности студентов через сопоставление с лучшими достижениями обучающихся и для использования анализа приближения и обгона лучших в группе. При такой конкурентной среде среди обучающихся функциональная грамотность позволит студентам генерировать новые идеи, решать проблемы и принимать верные решения. Для использования данной технологии на занятиях требуется гибкость ума, способность приспосабливаться к изменяющимся ситуациям и принимать новые технологии и идеи. Гибкость ума помогает адаптироваться к быстро меняющемуся информационному пространству. В нашем информационном обществе функциональная грамотность играет ключевую роль. Она помогает успешно ориентироваться в реальном и диджитал-пространстве, эффективно использовать информацию для достижения целей и решения задач. Важно развивать этот навык, чтобы быть готовыми к вызовам и возможностям в XXI веке.

Список литературы

1. Биткина И. К. Оценка влияния методов обучения на уровень функциональной грамотности // Вестн. Сам. гос. техн. ун-та. Сер. Психолого-педагогич. науки. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-metodov-obucheniya-na-uroven-funktsionalnoy-gramotnosti> (дата обращения: 30.10.2024).
2. Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 г. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000988>
3. Об утверждении Национального плана действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2012 –2016 годы, – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1200000832>.
4. Панарина, Л., Сорокина, И., Смагина, О., & Зайцева, Е. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы. – Самара: СИПКРО, 2019. – 68 с.

«БІЛМАЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ»

Смаилова Ж.Ж.

Қорқыт ата атындағы ҚУ доценті,

Ибайдаева Б.А.

Қазалы аграрлы-техникалық колледжі, Қазалы қаласы

Аңдатпа. Бұл баяндамада функционалдық сауаттылыққа анықтама берілген. Функционалды сауаттылықтың білім беру саласындағы маңызы айтылған. Оны қалыптастыру үшін қажетті шарттарға тоқталған. «Тамақтандыруды ұйымдастыру» мамандығы, «Кондитер» біліктілігі бойынша қолданылатын тапсырмалар берілген.

Аннотация. В этом докладе дается определение функциональной грамотности. Подчеркивается важность функциональной грамотности в сфере образования. Остановились на условиях, необходимых для его формирования. Даны задания, применяемые по специальности «Организация питания», квалификации «Кондитер».

Annotation. This report defines functional literacy. The importance of functional literacy in the field of education is emphasized. We settled on the conditions necessary for its formation. The tasks applied in the specialty "Catering service", qualification "Pastry chef" are given.

XX ғасырдың басында Ғылым және Мәдинет мәселелері бойынша Біріккен ұлттар ұйымы «функционалды сауаттылық» пен «минималды сауаттылық» ара жігін ажырату қажет деп шешім қабылдады. «Минималды сауаттылық» мәтінді оқу, жазу болып табылса, «функционалды сауаттылық» жеке тұлғаның әлеуметтік ортаға толық қанды сіңуіне қажетті сауаттылық деп есептелді.

Осыған орай Ғылым және Мәдинет мәселелері бойынша Біріккен ұлттар ұйымы білім берудің төрт негізін айқындады:

- білім үшін оқу;
- адам болып қалыптасу үшін;
- өмір сүру үшін оқу;
- алған білімді іске асыру үшін оқу;

Сонымен, функционалдық сауаттылық терминінің түсінігі былайша түсіндіріледі: *"Адамның адам қызметінің барлық салаларында: еңбек, мемлекет, отбасы, денсаулық сақтау, құқық, саясат, мәдениет салаларында сауатты, білікті қызмет ете білуі"*. Бұл адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, жасына қарамай ілесуі, адамның мамадығын әрдайым жетілдіріп отыруы, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық фактор.

Функционалдык сауатты тұлға – бұл дүниені бағдарлап, қоғамдық құндылықтарға, үміттер мен мүдделерге сай әрекет ететін тұлға. Ал қазіргі білім берудің міндеті – осындай тұлғаны тәрбиелеу.

Білімалушылардың функционалдык сауаттылығын табысты қалыптастыру және дамыту, сабақтарда түйінді және пәндік құзыреттіліктерге қол жеткізу үшін келесілерді сақтау қажет:

- оқыту әрекеттік сипатта болуы тиіс;
- оқу бағдарламасы білімалушылардың жеке қызығушылықтарын және олардың даму қажеттіліктерін ескеруі керек (кәсіби стандарт пен World Skills стандартына сәйкес);
- оқушылар жаңа материалды меңгеру үдерісінің белсенді қатысушылары болуы тиіс;
- оқу үдерісін оқушының дербестігін және өз қызметінің нәтижелеріне жауапкершілігін дамытуға бағыттау қажет;
- сабақта іс-әрекетте топтық жұмыстың өнімді формаларын қолдану;

Техникалық және кәсіптік білім беру жүйесінде арнайы пәндерді және өндірістік оқытуда білім беруде кәсіби стандарт пен World Skills стандартына сәйкес оқу бағдарламалары жасалды. Бұл бағдарлама жасау кезінде аймақтың сұранысы, білімалушылардың қызығушылықтары мен даму ерекшеліктері ескерілді. Оқу бағдарламасы мамандық пен біліктілік алуға негізделген кәсіптік модульдермен және оқыту нәтижелерінен тұрады. Бұл білімалушының белгілі бір нәтижеге жетуіне бағытталған.

Қазіргі білім беру саласында оқытушы ұйымдастыру қызметін атқарады. Сабақ беру барысында әртүрлі әдістерді қолдану білімалушылардың жеке, жұптық, топтық жұмыс жасауға көмектеседі. Сабақ барысында ауызша, жазбаша, электронды орындайды. Белгілі бір жағдаятты шешуде ойланады. Бұл функционалды сауаттылықты қалыптастырады.

Осы мақсаттарда арнайы пәндерді оқытуда функционалды сауаттылықты қалыптастыру үшін PISA тест құрастырушылары қолданылатын әдістер қолдану ыңғайлы. Онда мәтінді бірінғай мәтін, аралас мәтін деп бөледі. Бірінғай мәтін өмірде, сабақта оқитын мәтінді қамтиды. Оны сипаттайды, баяндайды, пысықтайды. Аралас мәтінге сызбалар, диаграммалар, кескіндер, кестелер жатады.

Өз тәжірбемде «Тамақтандыруды ұйымдастыру» мамандығы «Кондитер» біліктілігі бойынша қолданылатын тапсырмалар тоқтала кетейін:

1 тапсырма. Суреттердегі кондитерлік өнімдерге сипаттама беріңіз. Олардың бір біріне ұқсастығы мен айырмашылықтары. Шығу тарихымен, дайындау технологиясына тоқталамыз.



2 тапсырма.

Қатпарлы қамыр дайындауда май жылы болса қамырға сіңіп қабат көрінбей қалады, ал қатты салқын болса қамырдың созылмалы қасиеті жойылып, жаю кезінде қамыр жыртылып кетеді. Қамырды жайған сайын төрт бүктейді және салқындатады. Қатпар жайған сайын көбиеді.

Жаю реті	Қатпар саны	Қамыр қалыңдығы
1 рет	4	18-20мм
2 рет	$4 \times 4 = 16$	14-16мм
3 рет		10-12мм
4 рет		8-10 мм

Қамырды қайта қайта жаю жұқа және май сіңген қамырдың пайда болуына әкеледі. Сонымен қатар қамырдың қалыңдығы 4мм кем болмау қажет, өйткені қабаттардағы майлар бір-біріне қосылып пісуі кезінде қабат көрінбей қалады.

Осы мәтін бойынша 3ші және 4 ші рет жаю кезінде қатпар саны қанша болатынын анықтаңыз?

3 тапсырма.

Схемада үгілмелі қамырды дайындау технологиясы көрсетілген. Белгісіз ұяшықтарды қажетті процестермен толықтырыңыз.

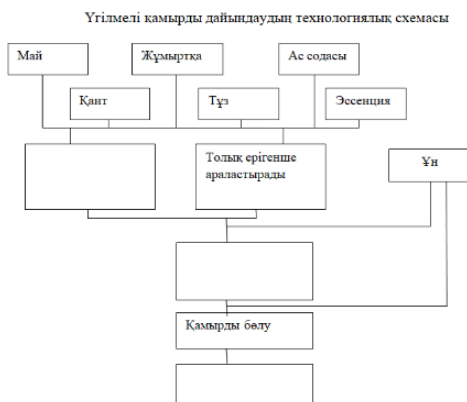
Осы секілді жұптық, топтық тапсырмалар білімалушының функционалды сауаттылығын қалыптастыруға ықпал етеді.

Білім алушылардың сауаттылығын бағалау мақсатында жеке тапсырма ретінде <https://onlinetestpad.com/> программасы арқылы тест сұрақтары беріледі. Мысалы мынадай сілтемелер бойынша: <https://onlinetestpad.com/cowct7fiqheym> Бұл программа бойынша білім алушы нақты деңгейін біледі және ынталандыру үшін сертификат беріледі.

Жоғарыда көрсетінген тапсырмалар жағдаяттарды шешуге талпындырады. Топты ауызбірлікке әкеледі.

Қорыта келгенде білімалушының функционалды сауаттылығын қалыптастыру мақсатында арнайы пәндер бойынша сабақ әртүрлі тапсырмалар, интерактивті әдістер қолданған дұрыс. Пән аралық байланыс, өмірмен байланыстыру негізгі орын алады. « Білімнен қымбат нәрсе жоқ, көңілде жатса баспай тот» дегендей білімалушыларға сапалы білім, тәрбие, бойға дарыған өнерлерін үнемі жаңғыртып отыру оқытушының басты міндеті.

Әдебиеттер тізімі



1. Кудрявцева, Т. Ю. Формирование функциональной грамотности на уроках истории / Т. Ю. Кудрявцева // Наука и образование: новое время : научно-методический журнал. – 2020. – № 2 (20). – С. 28–31.
2. Драбинская О.В. Кондитер: Учебное пособие/О.В. Драбинская.- Астана: Фолиант, 2015.-256с.
3. <https://onlinetestpad.com/cowct7figheym>

«ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖЕЙ НА УРОКАХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН»

Ибрагимова И.В.

ГККП «Строительно-технологический колледж, г. Кокшетау»

Современный мир требует переосмысления педагогических подходов в обучении и подготовки молодых специалистов. Все чаще высказываются мысли о необходимости развивать у студентов функциональную грамотность. Целью профессионального образования на современном этапе является формирование грамотной и социально-адаптированной личности, осознающей свои гражданские права и обязанности, ясно представляющей себе потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути. Поэтому крайне актуальна в настоящее время проблема формирования функциональной грамотности студентов, осваивающих программы среднего профессионального образования.

Разберемся, в чем ее ценность и какие инструменты применять педагогам.

Существует множество трактовок формулировки понятия «функциональная грамотность». Одно из наиболее современных определений функциональной грамотности сформулировано в словарно-справочном пособии «Формирование системы профессиональных квалификаций». «Функциональная грамотность — это степень подготовленности человека к выполнению возложенных на него или добровольно взятых на себя обязанностей. Составными элементами функциональной грамотности являются правовая грамотность, компьютерная грамотность, готовность оформлять и представлять результаты работы на иностранном языке; работать в команде и разрешать конфликтные ситуации; готовность к управлению информацией и принятию решений, а также самообразованию, самообучению».

Понятие функциональной грамотности несовершеннолетних появилось в 1970-е годы и подразумевало совокупность навыков чтения и письма для решения реальных жизненных задач. За следующие 40 лет функциональная грамотность в обучении и развитии студентов приобрела большую значимость, чем базовая. Сегодня функционально грамотный студент — индикатор качества образования. Одних академических знаний в жизни теперь недостаточно. Акцент смещается

на умение использовать полученную информацию и навыки в конкретных ситуациях.

Это обусловлено современными тенденциями модернизации образования, особенностями перехода к информационному обществу, необходимостью повышения профессиональной мобильности студентов-выпускников профессионально-технического образования в условиях рынка труда и занятости, развития высокотехнологичных производств.

Отличительные черты студента с развитой функциональной грамотностью:

- успешно решает разные бытовые проблемы;
- умеет общаться и находить выход в разнообразных социальных ситуациях;
- использует базовые навыки чтения и письма для построения коммуникаций;
- выстраивает межпредметные связи, когда один и тот же факт или явление изучается, а затем и оценивается с разных сторон.

Способность давать оценку ситуации и использовать полученные знания на практике не формируется за один урок, процесс повышения функциональной грамотности логично встроен в учебную программу нескольких лет. На рынке труда востребованы те специалисты, которые способны быстро реагировать на любые вызовы, осваивать новые знания и применять их в решении возникающих проблем. Это и есть функционально грамотные люди. Если студент сумел приобрести такие навыки, он будет легко ориентироваться в современной реальности. Некоторым педагогам кажется, что обучить функциональной грамотности сложно. Однако если следовать всем педагогическим наработкам, студентам становится интереснее учиться, а педагогу — работать. Анализ метапредметных результатов обучения показывает, что акцент на функциональной грамотности делает ребят вовлеченными в познавательный процесс, способными анализировать и сегментировать информацию, делать выводы и использовать полученные данные в разных учебных направлениях. Это закономерно повышает успеваемость всей группы. Понятие объединяет читательскую, математическую, естественно-научную, финансовую и компьютерную грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление. Речь идет о применении полученных знаний и умений в разносторонней практической жизни. Формирование функциональной грамотности у студентов — задача каждого современного педагога. Это непростой процесс, где от самого педагога требуется креативность и творческое мышление, использование инновационных форм и методов обучения. Успешное освоение компонентов функциональной грамотности поможет воспитать инициативную, самостоятельную, социально ответственную личность, которая способна адаптироваться и находить свое место в постоянно меняющемся мире.

Целью формирования функциональной грамотности студентов в пределах профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования является повышение уровня образованности студентов в части

социально-трудовой и профессиональной адаптации на рынке труда и занятости — повышение профессиональной мобильности и эффективности трудоустройства, в том числе по профессиям и специальностям высокотехнологичных производств. Функциональная грамотность студента рассматривается как уровень образованности, достигнутый в процессе овладения общими и профессиональными компетенциями, включая совокупность личностных качеств, которые проявляются в знаниях, умениях, способностях и помогают молодому человеку адаптироваться на рынке труда, принимать осознанные решения в вопросах продолжения образования, самообразования, трудоустройства, успешно решать задачи профессионального и внепрофессионального характера в неоднозначных и нестандартных ситуациях. Концепция обновления современного колледжа определила новые приоритеты образования, которые предполагают, что формирование модели учебного процесса должно осуществляться на основе развития взаимоотношений сотрудничества педагога и студента, гармоничного сочетания различных методов обучения, обеспечивающих использование разнообразных видов учебной деятельности. Эти приоритеты составляют основу развития и современного профессионального образования. В соответствии с ним уточнены учебно-воспитательные цели обучения на каждой ступени, принципы отбора структурирования содержания, а также методы оценки качества подготовки студента, как молодого специалиста.

Заключение.

Развитие функциональной грамотности возможно на основе сформированной академической грамотности. Развитие компетенций, являющихся основой функциональной грамотности, вплетенное в освоение предметного знания, — это не отдельная задача, а особенность учебного процесса при данном подходе.

Используемая литература

1. Новый взгляд на образование: раскрывая потенциал образовательных технологий. Финансовая грамотность как составляющая функциональной грамотности. Всемирный экономический форум, Женева, 2015. — 39 с.
2. Коваль Т. В. Глобальные компетенции — новый компонент функциональной грамотности
3. Матюшкина, М. Д. Исследование эффективности колледжей по различным критериям М. Д. Матюшкина, К. Ю. Белоусов // Проблемы современного образования. — 2020. — №. 1. — С. 102–118.

«ҚАТЫСЫМДЫҚ ДАҒДЫЛАР АРҚЫЛЫ ӨЗГЕ ҰЛТ ӨКІЛДЕРІ БІЛІМ АЛУШЫЛАРЫНЫҢ ҚАЗАҚ ТІЛІ МЕН ӘДЕБИЕТІНЕН ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ»

Г.Е. Ибраева

Азаматтық қорғаныс жоғары көпсалалы колледжі, Көкшетау қаласы

Аңдатпа. Мақалада өзге ұлт өкілдері білім алушыларының функционалды сауаттылығын қалыптастыруда қазақ тілі мен әдебиетін функционалды-коммуникативтік тұрғыда меңгерту жолдары қарастырылған.

Аннотация. В статье рассматривается функционально-коммуникативное обучение казахскому языку и литературе в формировании функциональной грамотности обучающихся других национальностей.

Annotation. The article discusses functional-communicative teaching of the Kazakh language and literature in the formation of functional literacy of students of other nationalities.

Қоғам ілгері басып дамыған сайын білім беру мазмұнының да жаңарып, жетіліп отыруы заңды құбылыс. Бүгінгі таңда елімізде әлемдік білім беру кеңістігіне кіруге бағытталған жаңа білім беру жүйесінде «функционалды сауаттылықты» қалыптастыру мәселесінің өзектілігі артып отыр.

Функционалды сауаттылық – жеке тұлғаның сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға барынша тез бейімделе алуы мен қарым - қатынас жасай алу деңгейінің көрсеткіші [1]. Осы орайда қазақ тілі мен әдебиеті пәні функционалды сауаттылықты, атап айтсақ, білім алушылардың өмірлік дағдыларын, танымдық-қатысымдық қабілеттерін дамытатын негізгі пән болып табылады.

Тіл мен әдебиеттің өзге ұлт өкілдері білім алушыларына қоғам сұранысына сай мемлекеттік тілді меңгеруге, халықты, оның тарихын, тұрмысы мен әдет-ғұрып, салт-дәстүрлерін терең тануға жол ашатындығы белгілі. Бірақ әлі де болса өзге ұлт өкілдері білім алушылары ортасында кез келген тілдік жағдаяттарда қарым-қатынасқа түсе алу күзіреттілігі өз деңгейіне жете алмай отырғаны жасырын емес. Мұндай кедергілерден өтудің бірден - бір жолы, алдымен, мемлекет тарапынан көпұлтты мемлекетіміздегі мемлекеттік тілдің қолданылу аясын кеңейтіп, маңыздылығын этносаралық қатынас тілі деңгейіне көтеруде деп ойлаймын. Сонда ғана еліміздің мемлекеттік тілін жетік білетін, ұлттық мәдени құндылықтарды бағалай алатын, тілдің таным және қатынас құралы ретіндегі ғажайып мүмкіншілігін пайдалана білетін тұлға қоғамның кез келген саласында қиналмай жұмыс істеп, өзінің функционалды сауаттылығын көрсете алары сөзсіз.

Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда қазақ тілін оқытудың жаңа технологиясы тілдің коммуниктивтік қызметін ескере отырып, оны қатысымдық (коммуникативтік) жағынан меңгертуді көздейді.

Өзге ұлт өкілдеріне арналған «Қазақ тілі мен әдебиеті» пәнінің оқу бағдарламасы – қазақ тілін қатысымдық тұрғыдан меңгеруді қамтамасыз ететін, қазақша сөйлесім әрекетінің барлық түрлерін (тыңдалым, оқылым, айтылым, жазылым, тілдесім) іс жүзіне асыратын, білім алушының түсінікті сөйлеу дағдысы мен сауатты жазу дағдысын қалыптастыратын, білім алушылардың білімі мен білігіне қойылатын талаптарды анықтайтын нормативтік құжат. Бағдарламада көрсетілгендей, қазақ тілін меңгертуде қатысым әдісінің негізгі мақсаты – тіл үйренушілерді алғашқы сабақтан бастап сөйлесім әрекетіне баулу. Демек, білім мазмұны сұхбаттық әдістер негізінде ұйымдастырылатын мәтінмен жұмыс, жағдаяттық, рөлдік ойын, шығармашылық тапсырмалар түріндегі біртұтас әдістемелік жүйе түрінде жүзеге асырылуы тиіс [2].

Қатысымдық тапсырмалардың мақсаты:

- қатысымдық – тілдік қатынасқа түсуге қажеттілік, қызығушылық тудыру;
- білімдік – ауызша тілдесім әрекетіне жаттықтыру арқылы фонетика-грамматикалық дағдылар қалыптастыру;
- тәрбиелік - саналы тәртіп, еңбексүйгіштік, белсенділікті дамыту, өзара көмек беруге тәрбиелеу;
- бағдарлық – тіл үйренушінің сөйлесім әрекетін, қатысымдық ниетін жоспарлай білуді дамыту;
- бағалаушылық - әрбір тіл үйренушінің өзінің және басқалардың сөйлесім әрекетін бақылап, бағалауы арқылы өз-өзіне есеп беруін, рефлексиялық қабілетін дамыту [3].

Қатысымдық оқыту барысында жүргізілетін ең маңызды, әрі күрделі жұмыс түрлерінің бірі - сабақта мәтінмен жұмысты ұтымды ұйымдастыру.

Мәтінмен жұмыстың мәтінді оқығанға дейінгі, мәтінмен жұмыс, мәтінді оқығаннан кейінгі кезеңдерінде тапсырмаларды білім алушылардың деңгейіне сай түрлендіріп құрастыру оқытушының шеберлігін талап етеді.

Мәтінді оқығанға дейінгі кезеңде бөлімдерге тақырып қою, бірнеше бөлімге бөліп оқыту, тірек сөздерді табу, мәтін бойынша сұраққа жауап беру, оқыған бөлігінің мазмұнын айту, тезистік жоспар құру тәрізді бірқатар жұмыс түрлері жүргізіледі.

Мәтінмен жұмыс кезеңінде білімалушыларды топтарға бөліп, топтағы білімалушылардың тілді меңгерудегі деңгейіне қарай лайықты тапсырма әзірлеу қажет. Мәселен, қазақ тіліне тән дыбыстардың айтылуы, жазылуы, ол дыбыстарды айтылу және жазылу жағынан бір-бірінен ажырата білу, мәтін мен тақырыбы арасындағы байланысты түсіну, сөз мағыналарын мәнмәтіне қарай талдау, т.б. қазақ тілінде мәтінді оқудың ерекшеліктері меңгертіледі.

Мәтінді оқығаннан кейінгі кезеңде пікірталас, жағдаят шешу, толық мәтінге ат қою, сұхбат, мәтін мазмұнына сай жағдаят құру, мәтіннің мазмұнын тезистік

жоспар бойынша мазмұндау, мәтін мазмұнына сай қысқаша эссе жазғызу тәрізді түрлі бағыттағы шығармашылық тапсырмалар орындау жұмыстарымен күрделендірген жөн.

Қатысымдық дағдыға бағытталған тапсырмалар барысында төмендегідей нәтижелерге қол жеткізуге болады:

- білім алушылар жекелей, жұппен, топпен жұмыс жасауға бейімделеді;
- топтық қарым-қатынас барысында серіктестеріне өз ойын қысылмай емін-еркін білдіруге мүмкіндік алады;
- өз ойы мен пікірін тұжырымдай алады;
- сөйлеу машығы мен негізін меңгереді;
- ойды сөзбен жеткізудің қатысымдық амалдарын игеріп, оларды күнделікті өмірде кездесетін шынайы жағдаяттарда жұмсай алуы жүзеге асады.

Білім мен ғылымның дамуының нәтижесінде адам баласы ой-санасының, дүниетанымының өсуіне байланысты оқыту әдістемесі де үздіксіз қатар байып отыратыны белгілі. Осы орайда, қатысымдық дағдыларды дамыту арқылы білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда бірсарындылыққа жол бермеу мақсатында интернет ресурстары арқылы заманауи технологияларды, түрлі әдіс-тәсілдерді тиімді қолданып, интерактивті қарым – қатынас әрекетін ұйымдастыруға мүмкіндік беру арқылы педагогикалық тәжірибені жаңашылдық арнасына бағыттау басты назарда болуы керек.

Атап айтсақ, оқытушының тақырыпқа байланысты материалды ұлттық педагогика үлгілерімен сабақтастыра отыра логикалық, ойын түрінде, ассоциограмма, органайзерлер, видео, аудиожазба, анимация, QR-код және нейрондық желі – жасанды интеллект (artificial intelligence, AI) құралдары арқылы шығармашылықпен ұсынуы – тілді игеруші білімалушылардың функционалды сауаттылығын қалыптастыруда нәтижелі болмақ.

Осыған сәйкес тек нәтижеге бағытталған шығармашылық еңбек барысында ғана кез келген ортада мемлекеттік тілде өз ойын еркін жеткізе алатын, туған елінің рухани құндылықтарын ұлықтайтын, бәсекеге қабілетті білімді де білікті ұрпақты тәрбиеледік деп мақтанышпен айта аламыз.

Әдебиеттер тізімі

1. Омарова Л.Т. Студенттердің кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастырудың педагогикалық шарттары / Л.Т. Омарова - Алматы, -2007.-2-7 б.б.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 Қаулысы/

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 – 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспарын бекіту туралы.

3. Уабиева Ә. Ә. Кәсіптік лицейдің 10-11-сынып оқушыларына қазақ тілін қатысымдық тұрғыдан оқыту әдістемесі (орыс бөлімінің мамандығына арналған): пед.ғыл.канд. авторефераты, Алматы, 2003

«ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ И КАРАНТИН»»

Ж.М. Ибраева

ГКП на ПХВ «Коксуский сельскохозяйственный колледж»
область Жетісу, Ескельдинский район, село Жастар

Аңдатпа. Бұл мақалада «Өсімдік қорғау және карантин» мамандығы бойынша функционалдық сауаттылықты арттырудағы инновациялық тәсілдер қарастырылады. Заманауи білім беру әдістері мен технологиялары, соның ішінде жобалық оқыту, электронды ресурстар және интерактивті платформаларды пайдалану арқылы студенттердің практикалық дағдылары мен сыни ойлау қабілеттерін дамытуға көңіл бөлінеді. Инновациялық тәсілдер студенттерді кәсіби әлемге дайындауда және олардың функционалдық сауаттылығын арттыруда маңызды рөл атқарады.

Аннотация. В данной статье рассматриваются инновационные подходы к повышению функциональной грамотности по специальности «Защита растений и карантин». Уделяется внимание современным методам и технологиям образования, включая проектное обучение, использование электронных ресурсов и интерактивных платформ для развития практических навыков и критического мышления студентов. Инновационные подходы играют важную роль в подготовке студентов к профессиональной деятельности и повышении их функциональной грамотности

Annotation. This article discusses innovative approaches to improving functional literacy in the field of plant protection. It focuses on modern educational methods and technologies, including project-based learning, the use of electronic resources, interactive platforms to develop students' practical skills and critical thinking skills. Innovative approaches play a key role in preparing students for professional careers and improving functional literacy.

Функциональная грамотность по специальности «Защита растений и карантин» становится все более актуальной в условиях современного сельского хозяйства. Специалисты в этой области должны обладать не только глубокими знаниями о растениях и их заболеваниях, но и навыками, позволяющими эффективно решать практические задачи. Инновационные подходы к интеграции функциональной грамотности помогут подготовить студентов к реальным вызовам и повысить их конкурентоспособность на рынке труда.

1. Проектное обучение

Проектное обучение является одним из ключевых подходов к интеграции функциональной грамотности. Студенты могут работать над реальными проектами, связанными с защитой растений, такими как:

- разработка комплексных планов по борьбе с вредителями.
- исследование влияния различных факторов на рост и развитие растений.
- создание рекомендаций по оптимизации использования пестицидов.

Этот метод позволяет студентам применять функциональную грамотность в анализе данных, разработке решений и презентации результатов своей работы.

2. Использование информационных технологий

Внедрение современных информационных технологий в учебный процесс открывает новые возможности для развития функциональной грамотности. Примеры включают:

- использование программ для анализа данных о болезнях растений и вредителях.
- применение мобильных приложений для мониторинга состояния растений и диагностики заболеваний.
- работа с геоинформационными системами (ГИС) для анализа пространственных данных.

Эти инструменты помогают студентам развивать навыки работы с информацией и принимать обоснованные решения на основе полученных данных.

3. Междисциплинарный подход

Объединение курсов по агрономии, экологии, химии и экономике позволяет создать комплексное представление о защите растений. Это помогает студентам:

- понимать взаимосвязи между различными аспектами защиты растений;
- развивать навыки системного мышления при решении комплексных задач;
- применять функциональную грамотность в различных контекстах, что повышает их адаптивность на рынке труда.

4. Активные методы обучения

Активные методы обучения, такие как ролевые игры, симуляции и групповые проекты, способствуют развитию критического мышления и навыков коммуникации. Например:

- симуляция ситуации, в которой студенты должны принять решение о применении определенного пестицидного средства на основании данных о вредителях и экологических условиях.
- групповые проекты, где студенты работают над созданием рекомендаций по интегрированной защите растений.

Эти подходы вовлекают студентов в процесс обучения и помогают развивать необходимые навыки для успешной профессиональной деятельности.

4. Практические стажировки и сотрудничество с агропредприятиями

Стажировки в агропредприятиях и сотрудничество с практическими специалистами позволяют студентам применять свои знания и навыки в реальных условиях. Это способствует:

- получению практического опыта в области защиты растений.
- развитию функциональной грамотности через решение реальных задач и взаимодействие с профессионалами.
- установлению связей с потенциальными работодателями.

Инновационные подходы к функциональной грамотности в специальности «Защита растений и карантин» являются необходимыми для подготовки высококвалифицированных специалистов, готовых справляться с современными вызовами в сельском хозяйстве. Проектное обучение, использование информационных технологий, междисциплинарный подход и активные методы обучения создают динамичную образовательную среду, способствующую развитию необходимых навыков у студентов. В результате, функциональная грамотность становится неотъемлемой частью подготовки специалистов в области защиты растений, что, в свою очередь, способствует устойчивому развитию сельского хозяйства.

Список литературы

1. Балапанов, А. Б. (2018). Функциональная грамотность: теория и практика. Астана: Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева.
2. Жумабаев, Ж. (2019). Пути повышения функциональной грамотности. Педагогические исследования, 7 (4), 150-155.
3. Молдабекова, А. (2020). Развитие функциональной грамотности: новые подходы и методы. Журнал образования, 6(2), 25-30.
4. Ермакова, Т. (2018). Развитие функциональной грамотности в техническом профессиональном образовании. Международный журнал образования и практики, 6(3), 145-152.
5. Жанатов, А. (2021). Интеграция функциональной грамотности в специальные дисциплины. Журнал образовательных исследований и практики, 11(2), 67-75.

БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ БЕРУГЕ БАҒЫТТАУ

Б.Е. Избасханова

«Ақтөбе автожол колледжі» МКҚК Ақтөбе қаласы

Аннотация. Білім берудің ұлттық моделінің қалыптасу мен бекітілу процесі белсенді жүруде, оның негізгі идеясы – ұлттық-мәдени негізде тұлға мен қоғам талабына сай өзін-өзі дамытуға қабілетті білім беру мен тәрбие жүйесін құру.

Аннотация. Активно идет процесс становления и утверждения национальной модели образования, основная идея которой – создание на национально-культурной основе системы образования и воспитания, способной к саморазвитию в соответствии с требованиями личности и общества.

Annotation. The process of formation and approval of the national model of education is actively underway, the main idea of which is to create on a national–cultural basis a system of education and upbringing capable of self-development in accordance with the requirements of the individual and society

Жас ұрпақ тәрбиесі мен әлемдік қауымдастық қойып отырған талаптар арасында және жастардың өзіндік мотивтерінің арасында қарама-қайшылықтар туындатып отыр. Аталған қайшылықты шешу үшін рухани құндылықтарға негізделген оқу-тәрбие процесін құруды қажет етеді. Рухани құндылықтар тұлғаның даму өзегі болып табылады. Сонымен қатар рухани құндылықтар адамның өмірдегі өз орнын табуға және рухани әлемінің дамуына себепші болатын, тұлғаның жетіле түсуін қамтамасыз ететін, дүниенің күрделі құрылымын түсіндіретін рухани даму өзектері, идеалдары, сонымен бірге адам мен әлеуметтік топтардың тәртібі мен іс-әрекетін қадағалайтын нормативті жүйе болып табылады.

Адамзат алдында тұратын ұлы мұрат-міндеттердің ең бастысы – өзінің ісін, өмірін жалғастыратын салауатты, саналы ұрпақ тәрбиелеу. Ұрпақ тәрбиесі келешек қоғам қамын ойлау болып табылады. Сол келешек қоғам иелерін жан-жақты жетілген, ақыл-парасаты мол, мәдени-ғылыми өресі озық азамат етіп тәрбиелеу біздің де қоғам алдындағы борышымыз. Ал ойлы пайымды, білімді, мәдениетті, іскер, еңбекқор, иманды азамат тәрбиелеуді азаматтық ақыл-ойы мен мәдениетінің дамуындағы бағалы байлықтың бәрін игере отырып және оны бүгінгі ұрпақтың санасына ұстаздық шеберлікпен біртіндеп сіңіру арқылы ғана жүзеге асыруға болады.

Нәтижесінде оқушының дүние-танымы кеңейіп, өзіндік пікірі мен көзқарасы қалыптасады. Біздің ел дамудың демократиялық жолын таңдауына байланысты, бүгінгі таңда қоғамды шешім қабылдауға тартудың маңызы арта түсті. Осы бағытта оқушылардың белсенділігін арттыруға мүмкіндік беретін әдістемелік тәсілдер белсенді (интерактивті) деп аталып жүр. Бұл әдістерді қолдану сырттай өте жеңіл көрінгенімен, өзіндік ерекшеліктері мен қиындықтары да бар. Интерактив — ағылшынның «өзара әрекет» деген сөзінен шыққан. Демек, интерактивті оқыту әдістері тұлғааралық қарым-қатынасқа негіз-деле отырып, «жеке тұлғаны дамытуға бағытталатын» қазіргі білім беру парадигмасын қанағаттандырады. Сонымен бірге, сапалы білім алудың алғышарттары болып табылатын таным белсенділігі мен ізденіс дербестігін қалыптастырып қана қоймай, ары қарай дамытады. Белсенді оқыту әдістері дәстүрлі оқыту әдістерінен оқу процесінде оқушылардың өзінің өмірлік тәжірибелерін пайдалану арқылы есте берік сақтауымен, мәліметтерді талдап, жинақтау арқылы жеке және кәсіптік қабілеттерін аша алуымен ерекшеленеді.

Танымдық іскерлікті қажетті интеллектуалды дағдылар деңгейіне қарай жіктеуге болады. Тиімді оқыту бағдарламасы оқушылардың төмендегі іскерліктерін практикада қолдануды көздейді, олар:

- фактілерді есте сақтау (аса көп күшті қажет етпейді);
- құбылыстардың мәні мен маңызын түсіну;
- білімдерді дағдылы және жаңа жағдайларда қолдану;
- талдау (бір нәрсені құрамдас бөліктерге бөлу);
- синтез (идеяларды жаңа нәрсе жасау үшін топтастыру);
- бағалау (бір нәрсенің сапасы туралы пікір бөлісу). Қоғамның дамуы осы аталған іскерліктердің барлығының болуын талап етеді, дегенмен, білімдерді қолдану, синтездеу мен бағалау ішіндегі аса маңыздылары болып табылады.

Қазіргі кезде біздің республикамызда барлық оқу жүйесінің өзгеруі сияқты маңызды мәселелер болып жатыр. ЖОО-ның білім үлгілері біздің өміріміздің қазіргі аспектілерімен тығыз байланыста, өркендеу процестері болып табылады. Алға тартушы тұжырымдамалардың пайда болуы еліміздегі кең таралған тәжірибелер мен білім нарығындағы көшбасшы білім қызметкерімен (АҚШ және Ұлыбритания) танысу. Бұл базада Қазақстандық ұлттық білім беру үлгісінде болашақ нарық экономикасы шарттары ЖОО бітіруші маманына бағытталады, маман алған білімінің тиімділігі бұл экономикаға және геополитикалық шарттарды өз мамандығының жаңа талап шарттарымен бейімдеу. Әрине болашақ маман болып қалыптасу жоғары оқу орны аудиториясында қалыптасады, одан болашақ түлектің біліктілік деңгейі анықталады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Дауленова Г.Ж «Жаңартылған білім берудің тиімділігі мен ерекшеліктері» Молодой учёный №25 2021ж
 2. Қазақбаева Д., Ш.Кәрібаева Компонеттік тәсіл білім сапасын қамтамасыз етудің басты шарты. Физика және астрономия No 2- 3 2004.
 3. Тұрғынбаева Б.А. Мұғалімдердің шығармашылық әлеуметін білікті арттыру жағдайында дамыту теория және тәжірибе. Алматы 2005.
- Бұзаубақова Қ.Ж Жаңа педогогикалық технология 2006жыл

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ОБЛАСТИ МОБИЛЬНОЙ РАЗРАБОТКИ ЧЕРЕЗ ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

А.С. Иманалиева

Жамбылский политехнический высший колледж г.Тараз

Доклад посвящен инновационным подходам к обучению в Жамбылском политехническом высшем колледже, акцентируя внимание на важности использования современных образовательных платформ и мультимедийных ресурсов для повышения качества учебного процесса. В нем рассматриваются

методы, такие как *scaffolding* (поэтапное обучение) и *lesson study* (изучение урока), которые способствуют глубокому усвоению материала и освоению новых технологий студентами.

Баяндама білім беру үдерісінің сапасын арттыру үшін заманауи білім беру платформалары мен мультимедиялық ресурстарды пайдаланудың маңыздылығына назар аудара отырып, Жамбыл политехникалық жоғары колледжіндегі оқытудың инновациялық тәсілдеріне арналған. Онда оқушылардың материалды терең меңгеруіне және жаңа технологияларды игеруіне ықпал ететін тірек (сатылай оқыту) және Lesson study (Lesson study) сияқты әдістер талқыланады.

The report is devoted to innovative approaches to learning at the Zhambyl Polytechnic Higher College, focusing on the importance of using modern educational platforms and multimedia resources to improve the quality of the educational process. It discusses methods such as scaffolding (step-by-step learning) and lesson study (lesson study), which promote deep learning of the material and the development of new technologies by students.

Инновационные подходы к обучению играют ключевую роль в организации учебного процесса, превращая его в увлекательный и полезный для студентов. В Жамбылском политехническом высшем колледже активно используются различные образовательные платформы и мультимедийные ресурсы, такие как видеоролики, которые способствуют более глубокому восприятию материала.

Ежегодно студенты колледжа принимают участие в различных конкурсах, таких как "Кахатан", "Стартап", "WorldSkills" и других, достигая высоких результатов и занимая призовые места. Этот успех стал возможным благодаря высококвалифицированным педагогам, которые подготовили студентов к таким конкурсам. В рамках дисциплины "Облачные технологии" студенты осваивают мобильную разработку, изучая новые функции и возможности современных технологий.

Среди инновационных педагогических методов, которые мы используем, можно отметить такие, как *scaffolding* (поэтапное обучение) и *lesson study* (изучение урока), что способствует более глубокому пониманию материала и эффективному освоению новых технологий.

Мобильные технологии становятся неотъемлемой частью повседневной жизни, влияя на бизнес-процессы и личные взаимодействия. Мобильные приложения обеспечивают доступ к различным сервисам, упрощая повседневную деятельность и повышая эффективность бизнеса. Однако в условиях стремительного технологического прогресса создание качественных мобильных приложений требует не только технических знаний, но и высокой функциональной грамотности — способности адаптироваться к меняющимся условиям и эффективно использовать соответствующие инструменты.

Мобильные приложения охватывают множество сфер, включая здравоохранение, образование, финансы и торговлю. Успех в мобильной разработке зависит от

комплексного подхода, включающего правильный выбор технологий, инструментов и методов, ориентированных на потребности бизнеса и конечных пользователей. Важно отметить, что успешная мобильная разработка требует от разработчиков не только технических навыков, но и способности интегрировать новые технологии и адаптировать их под нужды конкретных проектов.

Мобильная разработка — это динамично развивающаяся область, где появляются новые инструменты и технологии, такие как искусственный интеллект, машинное обучение, дополненная реальность и облачные сервисы. Инновации открывают новые возможности, но и ставят перед разработчиками ряд сложных задач: обеспечение совместимости с различными платформами, оптимизация производительности и защита данных.

Функциональная грамотность в контексте мобильной разработки охватывает широкий спектр навыков. Это включает:

- Технические знания – умение работать с фреймворками и языками программирования.
- Анализ потребностей пользователей и выбор оптимальных решений.
- Интеграция новых технологий, таких как искусственный интеллект и облачные сервисы.
- Навыки работы с данными, проектирования пользовательских интерфейсов и тестирования приложений.

Отличительной чертой функциональной грамотности является способность разрабатывать решения, которые могут адаптироваться к изменениям в технологиях и пользовательских потребностях, а также быстро осваивать новые фреймворки и инструменты. Это знание и способность эффективно решать задачи в условиях постоянно изменяющейся технологической среды.

Для того чтобы подготовить студентов к профессиональной деятельности в области мобильной разработки, в Жамбылском политехническом высшем колледже активно применяются современные педагогические подходы, такие как *Lesson Study* и *Scaffolding*.

- *Lesson Study* — это методика, направленная на улучшение качества преподавания через взаимодействие преподавателей, обмен опытом и получение обратной связи. Этот метод позволяет создавать эффективные учебные материалы и улучшать образовательный процесс. В рамках этой методики студенты осваивают как теоретические, так и практические навыки работы с новыми технологиями и инструментами.

- *Scaffolding* (поэтапное обучение) помогает студентам освоить сложные концепции, такие как создание мобильных приложений с интеграцией искусственного интеллекта или облачных сервисов. Этот подход помогает учащимся постепенно увеличивать самостоятельность в решении задач, развивая уверенность и навыки без перегрузки.

Использование этих педагогических подходов в сочетании с современными цифровыми образовательными платформами позволяет значительно повысить качество образования и помогает студентам развивать функциональную грамотность. В мире мобильной разработки важно не только овладение техническими аспектами, но и способность адаптироваться к новым вызовам и эффективно использовать инновационные подходы. Это особенно важно в условиях быстрого технологического прогресса, когда умение быстро обучаться и осваивать новые технологии становится неотъемлемой частью профессиональной компетенции разработчика.

Список литературы:

Кузнецова Л. В. Современные тенденции в мобильной разработке / Л. В. Кузнецова // Журнал мобильных технологий. — 2023. — Т. 5, № 3. — С. 34-40. — URL: <https://www.example.com> (дата обращения: 11.11.2024).

КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ – САПАЛЫ БІЛІМ КЕШЛІ

К.Ж. Искендерова

Ш.Уәлиханов атындағы КУ жанындағы көпсалалы колледжі. Көкшетау қаласы

Андатпа. Бұл мақалада болашақ педагог мамандардың функционалдық сауаттылығын арттыру арқылы жас буындарға сапалы білім беру маңыздылығы айтылады. Колледж түлектерінің заманауи еңбек нарығының талаптарына сай болуы үшін функционалдық дағдыларын дамытып, алған білімдерін өмірдің түрлі жағдайларында пайдалана алатындай етіп қалыптастыру қажеттілігі туралы баяндалады. Үздіксіз өзгеріп тұрған қоғам дамуына ілесетін, шығармашыл, аналитикалық ойлау қабілетке ие маман дайындау ісінде колледж студенттерінің функционалдық сауаттылық деңгейін арттыру бойынша стратегиялар мен ұсынымдар қарастырылған.

Аннотация. В данной статье обсуждается важность повышения функциональной грамотности будущих педагогов для обеспечения качественного образования молодого поколения. Рассматривается необходимость развития функциональных навыков у выпускников колледжей, чтобы они соответствовали требованиям современного рынка труда и могли применять полученные знания в различных жизненных ситуациях. Представлены стратегии и рекомендации по повышению уровня функциональной грамотности у студентов колледжей для подготовки

творческих, способных к аналитическому мышлению специалистов, которые смогут идти в ногу с развитием постоянно изменяющегося общества.

Abstract. This article discusses the importance of enhancing the functional literacy of future educators to provide quality education for younger generations. It highlights the need to develop functional skills in college graduates to meet the demands of the modern labor market and to enable them to apply acquired knowledge in various life situations. Strategies and recommendations are presented to improve the level of functional literacy among college students in preparing creative specialists with analytical thinking skills who can keep pace with the development of an ever-changing society.

Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылықтары туралы сөз қозғағанда, әрине, алдымен олардың мектеп қабырғасынан алып келген білім, білік-дағдыларының қаншалықты дәрежеде екенін анықтап, саралап алғанымыз жөн. Өйткені PISA оқушылардың оқу жетістіктерін бағалайтын халықаралық зерттеу бойынша 15 жастағы оқушылардың дені мектепте, кейбірі колледж қабырғасында білім алады. Дәл осы кезеңде ол жастағыларға пайдалы болатын күзiреттiлiктердi анықтаудың маңызы зор. Функционалдық сауаттылықтың түрлері де, мазмұны да жыл өткен сайын күрделеніп, толығып келеді. Бұған әрине, аумалы-төкпелі заман ағымы да әсер етіп отыр. Үздіксіз өзгеріп, құбылып тұрған жаһандану үрдісінде көштен қалмайтын, жан-жағымен тіл табысып, келісімге келе алатын, креативті ойлайтын ұрпақ тәрбиелеу еншісі-бізге бұйырыпты. Неміс психологі У.Штраус «Ұрпақтар теориясында» 5 түрлі ұрпақтың қақтығысын айтқан екен. «Жаңа Z ұрпақ пен альфа ұрпаққа тәрбие береміз дейтін болсақ, біз оларды жақсылап танып алғанымыз дұрыс. Z ұрпақ пен альфа ұрпақ – ғаламтордың шынайы досы, виртуалды әлемнің тұрғындары. Олар ережені қабылдағысы келмейді. Өз пікірлері бар, саналы түрде ойлайды, тең әрі шынайы қарым-қатынасқа мұқтаж, [1] – дейді Халықаралық «Білім-инновация» қоғамдық қорының президенті Дархан Өте. Шынымен, қазіргі ұрпақ еркіндік пен ашықтықты қалайды, олар шапшаң ойлайды, тез шешім қабылдауға бейім. Осындай ұрпақты тәрбиелейтін бәсекеге қабілетті мамандарды даярлай отырып, болашақ пән мұғалімінің өзінің сабақтарында функционалдық сауаттылыққа арналған тапсырмаларды іріктей білуге, шеберлікпен сабақ мақсаты мен күтілетін нәтижеге жету жолдарын игертубасты мақсатымыз болып табылады. Топта, жұптық жұмыста ынтымақтастықта жұмыс жасай білу, кез келген мәселені шеше алу, табанды, қайсар болу-жаңа форматтағы ұстаздардың келбеті. Қазір еңбек нарығына «мәселе бар болса, мен оны шешемін» дейтін мамандар талап етіліп отыр. Ал бұл маманның оқу сауаттылығы, қаржылай, математикалық т.б. сауаттылықтарын жетілдіру, одан әрі дамыту, қоғамда өз орнын табуларына бағыт көрсету өте маңызды. Тіл және әдебиет мамандарын дайындау кезінде функционалдық сауаттылықты сабақтарда қалыптастыру үшін тиімді педагогикалық тәжірибелер:

- оқушылардың оқу әрекетіне ынталандыратын және осы әрекеттің мағынасын түсіндіретін оқу жағдайларын жасау;

- қарым-қатынас арқылы оқу немесе оқу ынтымақтастығы, жұппен және шағын топтарда жұмыс жасауға арналған тапсырмалар;

- ізденіс белсенділігі – зерттеуге негізделген тапсырмалар, оқу зерттеулері, жобалар;

- оқушылардың бағалаудағы дербестігі, өзін-өзі және бір-бірін бағалау тапсырмалары: тәжірибе жинақтау – кейстер, рөлдік ойындар, пікірталастар, мәселелерді шешуді, шешім қабылдауды және оң мінез-құлықты талап етеді.

Бізді педагог ретінде мазалайтын көп сұрақтардың бірі: «Балалар неге оқуға деген қызығушылықтарын жоғалтады?». Саралай келе, ой түйетініміз берілетін тапсырмалардың жауаптарының біреуден ғана тұратыны және оны орындағаннан кейін білім алушы өзін тексереді де сонымен шектеледі. Яғни, дәстүрлі білім беру жүйесіндегі тапсырмалар жабық тапсырмалар, өйткені жауабы-біреу ғана. Ал жаңа білім беру жүйесіндегі тапсырмалар ашық тапсырмалар деп аталады. Себебі, оның жауаптары бірнешеу болады және олардың бәрінің міндетті түрде дұрыс жауап болуы шарт емес. Оған мысал ретінде мына әңгімеге көңіл аударыңыз. «Атасы мен немересінің әңгімесі.»

– Мұғалім бізге ержеткенде кім болғымыз келетініміз жайлы әңгіме жазуды тапсырды, – дейді Ной.

– Ал сен не жаздың?

– Мен алдымен біраз уақыт кішкентай болып жүре тұрғым келеді деп жаздым.

– Өте жақсы жауап екен.

– Рас қой, иә? Маған есейгеннен гөрі қартайған ұнайтын сияқты. Өйткені барлық ересектер ашуланшақ, тек балалар мен қарттар ғана күліп жүреді.

– Сен осылай жаздың ба?

– Иә.

– Ал мұғалім не деді?

– Ол менің сұрақты түсінбегенімді айтты.

– Сен не дедің?

– Мен оның жауапты түсінбегенін айттым.[2]

Бұл әңгімеден көріп отырғандарыңыздай, баланың жауабы әдеттегідей емес, ерекше жауап. Бірақ біз үлкендер оған үңіле бермей, ежелден келе жатқан стандартты жауап күтеміз. Біз бала жанын түсінуге ұмтылмай, неге олай жауап бергенін ұғуға тырыспаймыз. Ал креативті, шығармашыл ойлайтын балалардың жауабы функционалдық сауаттылықтарын аңғартады. Тағы бір мысал:

Суретте доңғалағы жоқ машина бейнеленген. Сұрақ: суретте не жетіспейді? Бір оқушы шофер жетіспейтінін айтады. Егерде шофер болғанда, ол доңғалақты салдырып, машина жүріп кететінін айтқан.

Ал стандартты ойлайтын адам, бірден доңғалақ жоқ деп айтар еді.

«Ал егер...» деген қарапайым тәсілді қолдану арқылы неше түрлі жауаптар мен дәлелдерді естуге болады. Мысалы:

- Егер біз қарлығаштар сияқты ұша алсақ ше?
- Егер сіз қолыңыз тиген нәрсенің бәрі ақшаға айналса ше?
- Егер сізде көрінбейтін қалпақ болса ше?
- Егер барлық адамдар бір-біріне ұқсас болса ше?
- Егер бізде екі бас болса ше?
- Егер сіз отырған парта сөйлеп кетсе ше?
- Ал егер грамматикалық ережелер болмаса ше?
- Ал егер адамдар ешқашан және ештеңе үйренбесе ше?

Сонымен қатар әдеби шығармаларды оқу барысында өмірде кездесетін мәселелер мен жағдаяттарды шешу үшін қойылатын сұрақтарды қоя білуге үйрету және жауапты оқушыға өзіне айтқызуға жеткізе білу де үлкен шығармашылықты талап етеді. Көбіне мұғалімдер өздері сұрақ қояды да, жауапты күтуге шыдамы жетпей, өзі айтып қояды. Бұл үлкен қателік. Функционалдық сауаттылықтың бір қыры-оқушыны ойландыру. Сыни тұрғыдан ойлана алатын оқушы кейінгі өмірдің түрлі жағдайында шешім таба алатын болады. Әдебиет сабағы –өмірдің айнасы десек, еш қателеспейміз.

Студенттің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру біртұтас әдістемелік жүйенің жасалуын талап етеді. Ол білім берудің мақсатынан бастап оқытудың түпкі нәтижесіне дейінгі аралықтағы компоненттердің бірлігі арқылы жүзеге асады. Сондықтан мақсатқа қол жеткізудің басты құралы саналатын білім мазмұны студенттің функционалдық сауаттылығына негізделіп, жыл сайын күрделендіріліп отыру керек. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда қатысымдық, рөлдік ойын, дара тұлғаға бағдарланған оқыту және сұрақ-жауап әдістері арқылы жүзеге асатын жағдаяттық тапсырмалар, рөлдік ойындар, сұқбаттық тапсырмалар, құзыреттіліктерді қалыптастыратын тапсырмалар арқылы кешенді жүргізудің тиімділігі жоғары болады. Қорыта айтқанда, еліміздің көркейіп, әлемдік деңгейдегі ондықтар қатарына ену мүмкіндігіне ие болуы үшін әр ұстаз өз тарапынан үлес қосып, жұмыла көтерген жүк жеңіл екендігін естен шығармағаны дұрыс.

Әдебиеттер тізімі

1. Сарапшы: Z және альфа ұрпақ ережені қабылдағысы келмейді. Мақала.
https://baq.kz/sarapshy-z-zhane-al-fa-urpak-erezheni-kabyldagysy-kelmeydi_246888/
2. Фредрик Бакман "Әр таң сайын үйге қайтар жол ұзара түседі", 124-бет.
- 3.Т.С.Фещенко. «Функциональная грамотность школьника. Развитие креативного мышления и ТРИЗ-педагогика»
вебинар.<https://www.youtube.com/live/VNNwUjXkr6c>

БОЛАШАҚ ТӘРБИЕШІЛЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

А.Т. Исмаилова

Zhansugurov College, Талдықорған қаласы

Андатпа. Мақалада болашақ тәрбиешілердің функционалдык сауаттылығын қалыптастырудың педагогикалық маңызы мен функционалдык сауаттылықты қалыптастырудың жолдары қарастырылған.

Аннотация. В статье рассматривается педагогическое значение формирования функциональной грамотности будущих воспитателей и пути формирования функциональной грамотности.

Annotation. The article discusses the pedagogical significance of the formation of functional literacy of future educators and ways of developing functional literacy

Қазіргі заманауи әрі жылдам өзгеріп отырған қоғамымыз білім беру жүйесіне қойылатын талапты түбегейлі өзгертті. Білім беру жүйесінің алдына қойған міндеті – мектеп жасына дейінгі кезеңнен бастап жоғары адамгершілікті және жан – жақты дамыған, кез – келген жағдайға сыни көзқараспен қарай алатын, өз мүмкіндіктерін жүзеге асыра отырып, тез шешім қабылдай алатын тұлғаны тәрбиелеп шығару болып табылады.

Балаларымыздың заманауи өмірге бейімделген тұлға болып жетілуі аса маңызды болғандықтан, олардың білімділік деңгейі мен функционалдык сауаттылығының қалыптасуына үлкен мән беріліп отыр. Бұл міндет мектепке дейінгі білім беру жүйесі үшін де өзекті болып табылатындықтан біз техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарында білім алып жатқан болашақ тәрбиешілердің де заман талабына сай функционалдык сауатты маман болып шығуына күш салуымыз қажет.

Функционалдык сауаттылық – адам іс - әрекеті мен әлеуметтік қарым – қатынасының түрлі сферасындағы үлкен өмірлік міндеттерді шешуде әрдайым жинақтап келе жатқан білім, білік, дағдыларды қолдана алу қабілеттілігі ретінде қарастырылады.

Функционалды сауатты тұлға – қоршаған әлемде дұрыс бағдарлана алатын және қоғамдық үміт, қызығушылық, құндылықтарға сай әрекет ете алатын адам.

Функционалды сауатты тұлғаның негізгі белгілерін жеке өзі әрекет ете алуымен, адамдар арасында өмір сүріп, танымын кеңейте алуымен, белгілі бір сапалар мен негізгі құзыреттіліктерді бойына сіңіруімен сипаттауға болады.

ТжКББ ұйымдарындағы білімгерлердің функционалдык сауаттылығын – қолданбалы білім негізінде іс – әрекеттің түрлі сферасында, болашақ мамандардың өмірлік стандартты және кәсіби міндеттерді шеше алу қабілеттілігін сипаттайтын білімділік деңгейі ретінде сипаттаймыз.

Білімгерлердің функционалдық сауаттылығы негізгі төрт компонентті құрайды:

1. Когнитивті (қолданбалы білімдер);
2. Іс-әрекеттік (заттық репродуктивті және продуктивті – шығармашылық біліктер мен дағдылар);
3. Тұлғалық (тұлғалық сапалар);
4. Кәсіби – педагогикалық (кәсіби-педагогикалық біліктер мен дағдылар)

Заманауи білім беру жағдайындағы құзыреттер мен құзыреттіліктерді зерттеуші ғалымдардың (А.В.Хуторской, И.А.Зимняя, Д.Шадрикова, Г.Ключарева) теориялық және практикалық жұмыстарына талдау жасауда білімгерлердің функционалдық сауаттылығын – олардың типтік оқу міндеттері мен кәсіби міндеттерді шешуде, ақпараттарды қабылдау мен түрлендіруде, қоғаммен өзара әрекет етуде, шешім қабылдауда қолданатын пәндік, пәнаралық, кіріктірілген білімдер жиынтығын сипаттайтын заманауи кәсіби білім беру жүйесіндегі негізгі құраушы болып табылатын білімділік деңгейлері деп сипаттаған. Яғни, функционалдық сауаттылықты құраушы – ол оқу – танымдық, коммуникативті және әлеуметтік (әлеуметтік - еңбектік) құзыреттіліктер болып табылатындығы жазылған.

Құзыреттілік тұғыр негізінен қарастыратын болсақ, білімгерлердің функционалдық сауаттылығын құраушы құзыреттіліктерді былай сипаттауға болады:

1. Оқу - танымдық құзыреттіліктер:
 - оқу - танымдық іс – әрекетте мақсат қоя білу, жоспарлау, талдау, рефлексия мен өзіндік бағалау жасау, оқи алу біліктілігі;
 - продуктивті іс - әрекеттің типтік дағдыларын меңгеруі: шынай өмірлік білімдерді таба алу, стандартты жағдайларда әрекет ету тәсілдерін меңгеру;
 - факті мен болжам арасын ажырата алу біліктілігі, өлшеу дағдыларын игеруі, танымның ықтималдық, статистикалық және басқа да әдістерін қолдана алуы;
 - анализ, синтез, салыстыру, жүйелеу, жалпылау, қойып отырған мақсат пен әрекет нәтижесін сәйкестендіру, болжам жасау тәрізді интеллектуалды және ойлау әрекеттерінің даму деңгейінің болуы.
2. Коммуникативті құзыреттіліктер:
 - басқа адамдармен өзара әрекеттесе алу қабілеттілігі;
 - өзін таныстыра алу қабілеттілігі: хат, өтініш жаза алу, сұрақ қою, пікірталас орнату, көпшілік алдында сөз сөйлеп, жұмыс нәтижелерін көрсете білу, өз мәлімдемелерін басқа адамдарға түсінікті етіп жеткізе алу;
 - жазбаша ақпаратпен жұмыс жасай алу, ақпаратты оқу және талдау, түрлі сипаттағы мәтіндерді жаза алу.
3. Әлеуметтік (әлеуметтік - еңбектік) құзыреттіліктер:
 - Ауызша және жазбаша түрде, өз ана тілінде және өзге де тілдерде қарым – қатынас орната алу;

- Қарым - қатынастағы нормалар мен шектеулерді, этикетті білуі, тәрбиелік пен әдептілікті сақтай алуы;
- Азаматтық және еңбектік өзара қарым – қатынастың этикетін білуі;
- Әлеуметтік - еңбектік ортадағы білім мен тәжірибенің болуы;
- Ақпараттарды қабылдау, сақтау, қорыту, тарату және түрлендіру;
- Пәнаралық және құрылымдық білімдерді практикада қолдана алу: диагностикалау, жобалай алу, зерттей алу, құрастыра алу біліктілігінің қалыптасуы.

«Функционалдық сауаттылық» және «құзыреттілік» ұғымдарының өзара байланыстарын қарастыра отырып, зерттеуші ғалымдардың ойларын саралай келе, функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда негізгі болып табылатын құзыреттілік айқындалмағандығы туралы қорытынды шығаруға болады. Алайда, қарастырылып отырған әрбір құзыреттіліктің мазмұнында функционалды сауаттылықты қалыптастырушы компоненттердің бар екендігін атап өтуге болады.

Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдары білімгерлерінің функционалдық сауаттылығын олардың құзыреттіліктерін қалыптастыра отырып, қандай құралдар арқылы дамытуға болады? - деген сұраққа екі нұсқа ұсынар едім:

1. Жобалау және зерттеу әрекеті арқылы. Білімгерлер мектепке дейінгі білім беру саласындағы өзекті мәселелер бойынша жоба жұмысын жоспарлап, жүзеге асырады. Бұл олардың ақпаратты іздену мен талдау, зерттеушілік дағдыларын дамытады. Мәселе мен міндеттерді шешу мақсатында топпен жұмыс жасай отырып, ұжымшылдық қасиеттері де қалыптасады. Жоба паспортын құрастыра отырып, зерттеушілік ізденістің логикасы мен өлшемдерін үйренеді, әдебиеттермен жұмыс жасай отырып, таңдап алған тақырыптарының өзектілігін, практикалық маңыздылығын айқындап, қоғамға қажетті соңғы өнімді жасап шығулары да ықтимал.

2. Педагогикалық үрдісте педагогикалық жағдаяттарды шешу әрекеті арқылы. Бұл мектепке дейінгі ұйымда, отбасында және әлеуметтік ортада үлкендер мен балалардың, балалар мен олардың құрбыларының қарым – қатынасы барысында туындайтын проблемалық педагогикалық жағдаяттарды шешу арқылы болашақ тәрбиешілерді тәжірибелік іс-әрекетке дайындау, балалармен жұмыс жасаудың әдіс-тәсілдерін меңгерту, кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру, педагогикалық шеберліктерін шыңдауға бағытталған әрекет болып табылады.

Педагогикалық жағдаяттар – тәрбиешінің кәсіби іс – әрекеті барысында туындайтын және шешімін табуды қажет ететін нақты жағдай, қалып ретінде, жобалау әрекеті – ізденушілік, зерттеушілік, үлгілеу (моделирование), шешім қабылдау және т.б. құзыреттілік тұрғысынан әректенуді қажет ететін әрекет ретінде болашақ тәрбиешілердің функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың құралы болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Анурова И.В. Формирование функциональной социокультурной грамотности на среднем этапе обучения в школе с углубленным изучением иностранного языка: на материале испанского языка: Дисс. канд. пед. наук: 13.00.02. М., 2001.
2. Арапов М.В. Гуманитаризация образования и информационные технологии // НИТ в социально-гуманитарных науках и образовании: совр. состояние, проблемы, перспективы развития / Под общ. ред. А.Н. Кулика М.: Логос, 2003.
3. Козлова С.А., Куликова Т.А. Дошкольная педагогика. - М., 2002.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ ПЕДАГОГА: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ

А.Т. Кайдарова, Е.Г. Титова

Павлодарский высший экономический колледж Казпотребсоюза
г. Павлодар

Андатпа. Мақалада қазақстандық білім беру жүйесі жағдайында мұғалімнің функционалдық сауаттылығы концепциясы, оның ішінде заманауи міндеттер мен оларды шешу тәсілдері қарастырылған. Педагогтардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға кедергі келтіретін факторлар мен біліктілікті арттыру және кәсіби қолдау жүйесін жетілдіру бағыттары талданған.

Аннотация. В статье рассматривается концепция функциональной грамотности педагога в контексте казахстанской образовательной системы, включая современные вызовы и подходы к их решению. Анализируются факторы, препятствующие формированию функциональной грамотности у педагогов и направления для совершенствования системы повышения квалификации и профессиональной поддержки.

Annotation. The article discusses the concept of functional literacy of a teacher in the context of the Kazakh educational system, including modern challenges and approaches to solving them. The factors hindering the formation of functional literacy among teachers and directions for improving the system of advanced training and professional support are analyzed.

Современное образование требует от педагогов высокого уровня функциональной грамотности, что включает не только базовые профессиональные знания, но и навыки эффективного общения, информационную грамотность, а также способность к критическому мышлению и решению проблем.

В Казахстане вопросы повышения функциональной грамотности учителей стали приоритетом государственной образовательной политики, о чем свидетельствует

внедрение государственных программ в области развития образования и науки, переход на обновленное содержание образования [1].

Под функциональной грамотностью педагога понимается совокупность знаний, умений и компетенций, позволяющих педагогу эффективно справляться с задачами профессиональной деятельности, включая адаптацию к изменениям в образовательной среде, интеграцию цифровых технологий в учебный процесс и выстраивание взаимодействия с учениками. В условиях глобализации и цифровизации эта грамотность становится основой для формирования качественного образования. Например, наш колледж, ставит своей целью совершенствование учебно-воспитательного процесса в условиях цифровизации экономики, в свою очередь, речь идет о повышении функциональной грамотности педагогов колледжа.

Компонентами функциональной грамотности являются:

- профессионально-педагогические знания и навыки, охватывающие предметную подготовку и методические компетенции;
- цифровая грамотность, которая становится особенно актуальной в современных реалиях;
- социально-коммуникативные навыки, необходимые для взаимодействия с обучающимися, коллегами и родителями;
- информационная грамотность и навыки критического мышления, чтобы педагог мог фильтровать информацию и обучать студентов [2].

На сегодняшний день педагоги Казахстана сталкиваются с рядом вызовов, связанных с функциональной грамотностью, среди которых можем выделить недостаток цифровых навыков и инфраструктуры. Несмотря на то, что цифровая грамотность включена в программы повышения квалификации, многие педагоги сталкиваются с трудностями в освоении и использовании цифровых инструментов. Этот вопрос может усугубляться слабой технической базой и доступом к интернету. Проблемы методической подготовки. Изменения в содержании школьных программ требуют от педагогов новых методик и подходов к обучению. Однако традиционные методы часто доминируют, что затрудняет внедрение современных подходов, таких как проектное и критическое мышление. Психологические барьеры и сопротивление изменениям. Переход к новым формам обучения и постоянное обновление содержания программ могут вызывать стресс у педагогов. Не случайно, в последние годы часто стал подниматься вопрос «профессионального выгорания». Низкая мотивация к профессиональному развитию. Возникают сложности с прохождением оценки знаний педагогов, как следствие низкие заработные платы, отсутствие ощутимых карьерных перспектив снижают интерес педагогов к постоянному повышению квалификации.

Для преодоления описанных выше проблем предпринимаются различные меры, направленные на развитие функциональной грамотности педагогов:

– Программы повышения квалификации и профессионального развития. В Казахстане реализуется несколько программ профессионального развития педагогов, направленных на обучение цифровым навыкам, внедрение современных педагогических технологий и развитие критического мышления. Но, к сожалению, существуют различия в «доступе» к некоторым наиболее востребованным и учитываемым курсам. Например, практически, все курсы повышения квалификации для педагогов частных образовательных учреждений проводятся на платной основе, в то время как коллегам из государственных учреждений образования, предоставляется возможность их бесплатного прохождения. В свою очередь, это может привести к разнице в профессиональном развитии не только педагогов, но и обучающихся.

– Внедрение цифровых инструментов и платформ. В образовательные программы добавляются такие инструменты, как Google Classroom, Zoom и др., которые позволяют учителям адаптироваться к новым условиям обучения и осваивать цифровые технологии. К примеру, автор применяет возможности, предоставляемые такими образовательными платформами, как QUIZIZZ, Padlet и др. Это вносит в занятия не только разнообразие форм, повышает интерес со стороны студентов, но и «облегчает» труд педагога: в QUIZIZZ можно не только составить разнообразные тесты, но и сразу же получить результаты оценивания, что значительно экономит время.

– Стимулирование инновационных методов обучения. Министерство образования Казахстана поддерживает инновационные методики обучения, такие как метод проектов, кейс-метод, интерактивное обучение, применение дебатов, как одной из форм педагогической технологии и другие.

– Психологическая поддержка педагогов. Развитие функциональной грамотности требует значительных усилий от педагогов, и в этом контексте важным является предоставление им профессиональной и психологической поддержки с целью снижения стресса и адаптации к изменениям.

– Информационно-просветительская работа среди педагогов. Организация семинаров, вебинаров, онлайн-курсов и профессиональных сообществ помогает педагогам обмениваться опытом и изучать успешные кейсы по внедрению инновационных методик и инструментов.

В Казахстане наблюдается ряд положительных примеров внедрения инициатив по повышению функциональной грамотности педагогов. Например, с 1 сентября текущего года в Казахстане стартовал проект «Цифровой учитель», была реализована для ускоренного обучения педагогов основам использования цифровых технологий [3].

Таким образом, функциональная грамотность педагогов – это ключевой фактор успешного развития образования в Казахстане. Современные вызовы, такие как цифровизация и изменение содержания образования, требуют от учителей непрерывного развития профессиональных навыков. Несмотря на существующие

трудности, продолжение работы в этом направлении позволит достичь высоких результатов, сделав казахстанское образование более качественным и конкурентоспособным на мировом уровне.

Список литературы

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III (с изменениями и дополнениями)
2. Межлумова Р.А. Функциональная грамотность // Образовательная социальная сеть nsportal.ru
3. Сиваш В. Проект «Цифровой учитель» стартовал в Казахстане //МТРК

ПРИМЕНЕНИЕ ЧАТ-БОТОВ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ИЗУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Каймолдиев А.Б.

Актюбинский технико-технологический колледж г.Актобе

Аннотация: Бұл мақалада бағдарламалауды оқытуда функционалды сауаттылықты қолдау үшін жасанды интеллектке негізделген чат-боттарды пайдалану қарастырылады. Зерттеу барысында чат-боттардың күрделі ұғымдарды түсіндіру, интерактивті кері байланыс беру және бейімделгіш оқытуды қамтамасыз ету мүмкіндіктері талқыланады. Сондай-ақ мақалада қазіргі шешімдер мен олардың білім алушылардың оқуға деген қызығушылығы мен белсенділігін арттыруға әлеуеті сипатталады.

Аннотация: Бұл мақалада бағдарламалауды оқытуда функционалды сауаттылықты қолдау үшін жасанды интеллектке негізделген чат-боттарды пайдалану қарастырылады. Зерттеу барысында чат-боттардың күрделі ұғымдарды түсіндіру, интерактивті кері байланыс беру және бейімделгіш оқытуды қамтамасыз ету мүмкіндіктері талқыланады. Сондай-ақ мақалада қазіргі шешімдер мен олардың білім алушылардың оқуға деген қызығушылығы мен белсенділігін арттыруға әлеуеті сипатталады.

Abstract: This paper explores the use of AI-based chatbots to support functional literacy in programming education. The study discusses the capabilities of chatbots in explaining complex concepts, providing interactive feedback, and facilitating adaptive learning. The paper also outlines current solutions and their potential to increase students' interest and engagement in the learning process.

С развитием цифровых технологий повышаются требования к функциональной грамотности, особенно в сфере программирования, где требуется не только знание синтаксиса, но и умение решать задачи, используя код. Функциональная

грамотность включает способность эффективно применять знания и навыки для решения практических задач, что особенно важно в программировании [1]. Чат-боты, работающие на основе искусственного интеллекта, предоставляют учащимся поддержку в режиме реального времени, создавая более интерактивный и адаптивный учебный процесс [2].

Цель данной статьи — исследовать возможности и перспективы использования чат-ботов для обучения программированию, их роль в развитии функциональной грамотности у учащихся, а также обсудить существующие технологии и подходы, применяемые при создании образовательных чат-ботов.

Чат-боты открывают перед учащимися новые возможности для обучения, предоставляя мгновенную обратную связь и разъясняя сложные концепции программирования. Это особенно полезно для учащихся, которым требуется детальная поддержка при освоении новых тем. Согласно исследованию Woolf и коллег, чат-боты помогают адаптировать учебный материал под индивидуальные потребности учащихся, поддерживая их в освоении ключевых навыков [3].

Чат-боты также играют роль наставников, которые помогают ученикам не только освоить синтаксис, но и развить навыки логического мышления, необходимые для успешного программирования. Например, платформа CodeHS предлагает интерактивные задания и позволяет ботам давать пояснения и корректировать ошибки студентов, улучшая таким образом качество и эффективность обучения [4].

В контексте программирования функциональная грамотность включает в себя навыки решения реальных задач, что делает процесс обучения более целенаправленным и эффективным. Важной особенностью чат-ботов является способность предлагать задания, адаптированные под уровень учащегося, что способствует их лучшему усвоению. Исследования показали, что персонализированные задания и пояснения могут повысить мотивацию студентов, помогая им достигать более высоких результатов в обучении [5].

Сегодня существует несколько образовательных платформ, таких как CodeHS и Codecademy, которые успешно внедряют чат-ботов в процесс обучения программированию. Эти платформы используют чат-ботов для предоставления инструкций, обратной связи и интерактивных задач. Например, в работе Zhu и коллег рассматривается, как использование чат-ботов для программирования на Python помогает учащимся лучше понимать материал за счет пошаговых инструкций и подсказок [6]. Пример интерфейса мобильного чат-бота показан на 1 рисунке.

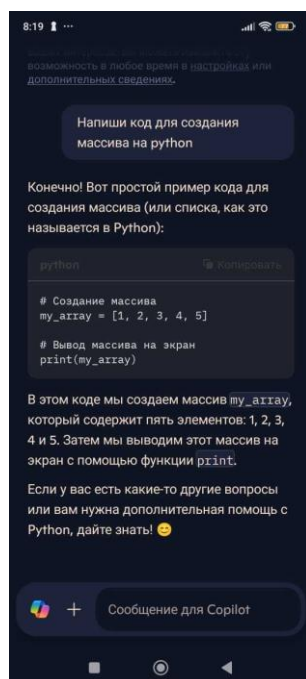


Рисунок 1 – Интерфейс мобильного чат-бота Copilot

Современные чат-боты используют такие технологии, как обработка естественного языка (NLP) и машинное обучение, что позволяет им распознавать вопросы и генерировать ответы. Инструменты, такие как Google Dialogflow и Microsoft Bot Framework, помогают разработчикам создавать чат-ботов, которые анализируют пользовательские данные и предоставляют адаптивные ответы [7]. Эти технологии обеспечивают персонализированный подход к обучению и позволяют учащимся взаимодействовать с программой, как с преподавателем. Для улучшения восприятия учебного материала в чат-боты можно внедрить визуальные элементы, такие как графики, диаграммы и интерактивные коды, что делает процесс обучения более эффективным. Такие элементы позволяют учащимся быстрее и глубже усваивать информацию. Исследования показывают, что визуализация данных улучшает понимание и запоминание материала, особенно при освоении новых программных концепций [7]. На данный момент большинство чат-ботов для генерации изображений или рисунков понимают английский язык, что показано на рисунке 2.

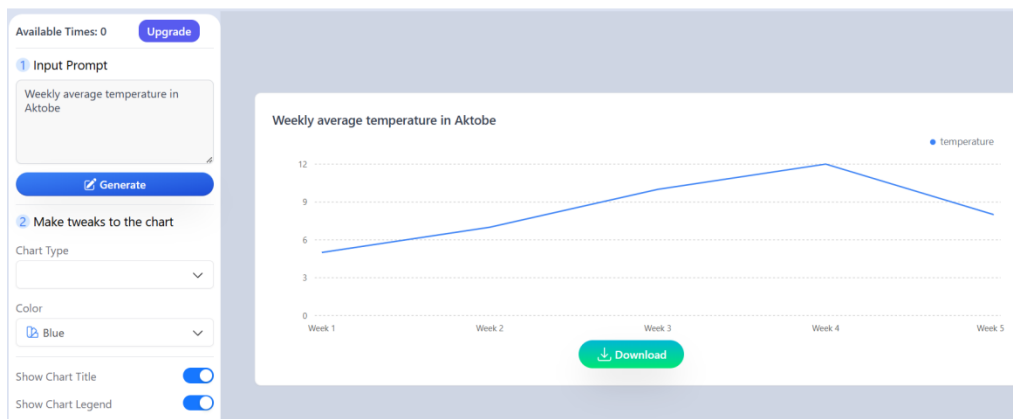


Рисунок 2. График средней недельной температуры созданного чат-ботом

Оценка эффективности чат-ботов в обучении показывает, что студенты, использующие чат-ботов, показывают лучшие результаты и демонстрируют высокий уровень заинтересованности в процессе обучения. В эксперименте студенты, обучавшиеся с помощью чат-ботов, продемонстрировали улучшение в понимании концепций программирования и проявили большую активность в процессе обучения по сравнению с контрольной группой, обучавшейся традиционным методом [7].

Заключение. Использование чат-ботов, основанных на искусственном интеллекте, в обучении программированию открывает новые перспективы для развития функциональной грамотности. Способность чат-ботов предоставлять персонализированное и адаптивное обучение, а также мгновенную обратную связь, делает их важным инструментом для современного образования. В будущем дальнейшие разработки в этой области смогут сделать процесс обучения программированию еще более доступным и эффективным, способствуя развитию функциональной грамотности среди студентов.

Список использованной литературы:

Azuma, Ronald, et al. "Recent advances in augmented reality." *Computer Graphics and Applications*,

IEEE 21.6 (2001): 34-47

Azuma, Ronald, et al. "Recent advances in augmented reality." *Computer Graphics and Applications*,

IEEE 21.6 (2001): 34-47

Azuma, Ronald, et al. "Recent advances in augmented reality." *Computer Graphics and Applications*,

IEEE 21.6 (2001): 34-47

1. Greenfield, P. M. (2015). "Technology and Informal Education: What Is Taught, What Is Learned." *Science*, 323(5910), 69–71. DOI: 10.1126/science.1167190.

2. West, D. M. (2018). *The Future of Work: Robots, AI, and Automation*. Brookings Institution Press.

3. Woolf, B. P., Lane, H. C., Chaudhri, V. K., & Kolodner, J. (2013). "AI Grand Challenges for Education." *AI Magazine*, 34(4), 66–84. DOI: 10.1609/aimag.v34i4.2480.
4. Rapp, A., & Curti, L. (2022). "Chatbots in Education: A Systematic Literature Review." *IEEE Access*, 10, 119593–119611. DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3215611.
5. Shute, V. J., & Rahimi, S. (2017). "Review of Computer-Based Assessment for Learning in Schools." *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 29(3), 255–294. DOI: 10.1007/s11092-017-9251-7.
6. Zhu, Z., Liu, T., & Shi, Y. (2018). "Improving Student Engagement in Programming Courses with a Chatbot." *Journal of Educational Technology Systems*
7. Banchs, R. E., & Li, H. (2012). "IRIS: A Chat-oriented Dialogue System Based on the Vector Space Model." In *Proceedings of the 50th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics* (pp. 37-42).
8. Чат-бот от компаний Microsoft Copilot, <https://copilot.microsoft.com>

**ИНТЕГРАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В УЧЕБНУЮ
ПРОГРАММУ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 04110100 «УЧЕТ И АУДИТ» НА
ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО
УЧЕТА
ПО ПРОГРАММЕ 1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3»**

А.З. Касенова

КГКП «Колледж транспорта» г.Семей

Анотация. Доклад посвящен важности интеграции функциональной грамотности в учебную программу специальности 04110100 «Учет и аудит», с акцентом на дисциплину «Автоматизация бухгалтерского учета по программе 1С: Предприятие 8.3». Рассматривается необходимость расширения образовательного процесса через развитие практических навыков, аналитических и критических способностей студентов, а также их подготовки к применению современных информационных технологий в бухгалтерии.

Андатпа. Бұл баяндама 04110100 «Есеп және аудит» мамандығының оқу бағдарламасына функционалдық сауаттылықты енгізудің маңыздылығына, әсіресе «Бухгалтерлік есеті 1С:Предприятие 8.3 бағдарламасымен автоматтандыру» пәні аясында қарастырылады. Баяндама білім беру процесін кеңейту, студенттердің практикалық дағдыларын және аналитикалық қабілеттерін дамыту, сондай-ақ оларды ақпараттық технологияларды қолдануға дайындау қажеттілігін негіздейді. This report highlights the importance of integrating functional literacy into the "Accounting and Auditing" curriculum, focusing on the "Automation of Accounting using 1С 8.3" course. It emphasizes the need to expand education by developing

practical skills, analytical thinking, and preparing students to use modern information technologies in accounting. Functional literacy is defined as the ability to effectively work with different types of information, make informed decisions, apply theoretical knowledge, and adapt to changing professional conditions.

Интеграция функциональной грамотности в учебные программы специальности 04110100 "Учет и аудит" на примере предмета «Автоматизация бухгалтерского учета по программе 1С:Предприятие 8.3» требует комплексного подхода, включающего развитие не только профессиональных навыков работы с программным обеспечением, но и более широких аспектов функциональной грамотности: математической, информационной, правовой, а также коммуникативной и критической грамотности. Включение этих элементов помогает студентам стать более конкурентоспособными и эффективными специалистами.

Цели интеграции:

1. Развитие математической грамотности: студенты должны быть способны не только работать с бухгалтерскими данными, но и понимать математические и статистические методы, используемые для анализа финансовых результатов.
2. Информационная грамотность: навыки работы с программными продуктами и их правильное использование для обработки данных.
3. Правовая грамотность: умение интерпретировать бухгалтерскую отчетность с учетом действующих законодательных норм и стандартов.
4. Критическое мышление: способность анализировать данные, выявлять ошибки и предлагать решения для их исправления.
5. Коммуникативные навыки: способность представить результаты работы и отчетность в понятной и доступной форме для различных заинтересованных сторон.

Основные направления интеграции функциональной грамотности в предмет:

1. Информационная грамотность

В рамках предмета «Автоматизация бухгалтерского учета по программе 1С:Предприятие 8.3» особое внимание стоит уделить развитию информационной грамотности, которая включает в себя навыки работы с современными информационными системами и технологиями.

Включение практических заданий по работе с программой, таких как:

- Создание и настройка учетных регистров.
- Ведение бухгалтерских операций с учетом специфики учета (налоги, зарплата, основные средства и т.д.).
- Составление и проверка отчетности с использованием программы.

Эти задания развивают не только навыки работы с программой, но и более широкие информационные компетенции, например, использование аналитических отчетов и создание графиков для представления данных.

2. Математическая грамотность

Важным аспектом автоматизации бухгалтерского учета является работа с большими объемами числовых данных и их интерпретация. Программа «1С: Предприятие 8.3» активно используется для вычислений в учете (например, расчеты по налогам, амортизации, заработной плате), и студенты должны уметь проверять корректность расчетов и при необходимости настраивать параметры программных средств.

Например, студенты могут:

- Работать с расчетами налога на прибыль, НДС, удержаниями по заработной плате.
- Разрабатывать шаблоны отчетности с учетом налоговых и финансовых нормативов.
- Понимать механизмы математического моделирования в программе для составления прогнозов и планов (например, расчет кассовых разрывов, оценка финансовых рисков).

3. Правовая грамотность

При обучении автоматизации бухгалтерского учета необходимо учитывать актуальные законодательные и нормативные акты, регулирующие бухгалтерский учет и налогообложение. Это позволяет студентам не только работать в программе «1С: Предприятие 8.3», но и корректно настраивать систему с учетом действующих правил и стандартов.

В этом контексте студенты могут выполнять практические задания, такие как:

- Проверка соответствия настроек программы «1С: Предприятие 8.3» действующим налоговым и бухгалтерским стандартам.
- Составление отчетности в соответствии с законодательными требованиями.
- Создание отчетов по МСФО и анализ их корректности.

4. Критическое и аналитическое мышление

Важной частью курса является умение анализировать бухгалтерские данные, выявлять ошибки и недочеты в автоматизированных процессах. Студенты должны развивать способность анализировать отчетность, проверять правильность расчетов и решать проблемы с настройкой программы.

Для этого можно внедрить задания на:

- Анализ ошибок в отчетности: изучение неправильных расчетов, несоответствий в данных, и их корректировка.
- Тестирование программы: настройка системы учета, поиск и устранение ошибок в процессе работы.
- Разработку и проверку рабочих процессов: студентам можно предложить настроить учет для компании с учетом специфики отрасли и провести анализ полученных данных.

5. Коммуникативная грамотность

Аудиторы и бухгалтеры часто должны представлять результаты своей работы в доступной форме для руководства, налоговых органов или внешних аудиторов. В этом контексте важно развивать навыки подготовки отчетности, визуализации данных и общения с клиентами.

Практические задания могут включать:

- Подготовку презентаций для руководства компании по результатам бухгалтерской отчетности.
- Документирование бизнес-процессов в рамках автоматизированной системы учета.
- Разработка инструкций по использованию программы «1С: Предприятие 8.3» для сотрудников компании.

Список литературы

1. Гусев, В. И. Теория и практика функциональной грамотности: учебное пособие / В. И. Гусев. – М.: Просвещение, 2018. – 320 с.
2. Автоматизация бухгалтерского учета на предприятии: теоретические и практические аспекты / Е. С. Чистова, И. П. Попова. – М.: Экономика, 2019. – 300 с.
3. 1С:Предприятие 8.3. Бухгалтерия для начинающих. Практическое руководство / И. Н. Васильев. – М.: Диалектика, 2019. – 320 с.
4. Информационные технологии в бухгалтерском учете / В. А. Ильин, А. Г. Панченко. – М.: Инфра-М, 2019. – 272 с.
5. Сергеева, Т. В. Развитие функциональной грамотности студентов в условиях цифровизации образования // Вестник науки и образования. – 2020. – № 6. – С. 45-48.
6. Морозова, И. Н. Роль информационных технологий в обучении бухгалтерскому учету и автоматизации // Современные проблемы экономики и управления. – 2019. – № 4. – С. 73-76.

ҚАЗАҚ ТІЛІ ПӘНІ БОЙЫНША ПРАКТИКАЛЫҚ ТАПСЫРМАЛАР АРҚЫЛЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ»

Г.К. Касымжанова

Семей қаласы. «М.Әуезов атындағы педагогикалық колледжі» КМҚК

Аңдатпа. Баяндамада қазақ тілі сабағында мәтінмен жұмыс тапсырмалары арқылы білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру жолдары қарастырылады. Сабақ барысында қолданылатын жұмыс түрлері, мақсаттары, интерактивті әдістер, олардың мақсаттары, іске асырылу жолдары көрсетілді. Баяндамада тапсырмаларды саралаудың, функционалдық сауаттылықты арттыру тәсілдерінің, интерактивті оқыту әдістері арқылы оқу нәтижелеріне қол жеткізудің талдауы жасалынды.

Қорытынды бөлімде сабақтың тапсырмалары оқу нәтижелеріне қол жеткізуге мүмкіндік беріп, бағалау критерийлеріне сәйкес келіп, білім алушылардың коммуникативтік құзыреттілігін, қарым-қатынас жасау қабілетін, уақытпен санасу функционалдық сауаттылығын дамытатындығы туралы айтылады.

Аннотация. В докладе рассмотрены пути повышения функциональной грамотности обучающихся посредством выполнения заданий по текстовой работе на уроках казахского языка. Показаны виды работ, используемые на уроках, цели, интерактивные методы, их задачи, способы реализации. В докладе был проведен анализ дифференциации задач, методов повышения функциональной грамотности и достижения образовательных результатов посредством интерактивных методов обучения.

Annotation. The report examines ways to improve students' functional literacy by completing tasks on text work in Kazakh language lessons. The types of work used in lessons, goals, interactive methods, their tasks, and methods of implementation are shown. The report analyzed the differentiation of tasks, methods for increasing functional literacy and achieving educational results through interactive teaching methods.

The final part states that the objectives of the lesson make it possible to achieve learning outcomes, meet assessment criteria, and also develop communicative competence, communication skills, and functional literacy of students.

Жалпы, сауаттылық дегеніміз – оқу, жазу, санау және құжаттармен жұмыс жасай алу дағдылары; минималды сауаттылық – қарапайым хабарламаларды оқу және жазу дағдылары болса, функционалды сауаттылық – адам өзінің оқу және жазу дағдыларын шынайы өмірлік жағдаяттарда қолдана білу қабілеті. Яғни, адамға

өзін қоршаған әлеуметтік ортамен қарым-қатынасқа түсуге мүмкіндік беретін және сол ортаға тез бейімделуге жағдай туғыза алатын сауаттылық деңгейі. [1]

Функционалды сауаттылықтың негізгі ерекшелігі өзгермелі қоғамның түрлі салаларында қолданбалы білімге сүйене отырып, өмірлік мәселелерді шеше білумен сипатталады.

Мен өз баяндамамада қазақ тілі сабағында мәтінмен жұмыс тапсырмалары арқылы білім алушылардың функционалды сауаттылығын арттыру жолдарын қарастырдым. Оқу сауаттылығын арттыруда белгілі бір мақсатқа бағытталған әрекет жүзеге асады, мәтін мазмұнын түсіну, одан қажетті ақпаратты алу, көтерілген мәселені анықтау сияқты білім алушының жеке мақсаттарынан оқу сауаттылығы құралады. Ал, функционалды сауаттылықты арттыру мақсатында мәтінмен жұмыс бойынша қандай тапсырмалар құрастырдым? Сабақ жоспарын жоспарлауда әрбір оқушының қажеттілігін анықтап, олардың танымдық дағдыларын дамытуға бағыттайтын тапсырмаларды саралап құрастыру керек, ішкі дағдылар мен функционалды сауаттылықты сабақтың өн бойында дамытып, нәтижеге жетудің тәсілдерін меңгеруі қажет. Үлгілік оқу бағдарламасына сәйкес алынған «Бос уақытты жоспарлау. Уақыт – сыншы. Айқындауыш» тақырыбын меңгертуде құрастырылған тапсырмалар арқылы білім алушылардың функционалды сауаттылығын қалай арттырамыз, қарастырып көрсек.

Оқу нәтижесін (оқу мақсатын) Үлгілік оқу бағдарламасына сәйкес: «Мәтін үзінділері бойынша болжам жасау; Тиісті ақпаратты анықтай білу», ал бағалау критерийлерін оқу нәтижесіне сәйкес: «Мәтін үзінділері бойынша болжам жасайды; Тиісті ақпаратты анықтай біледі» - деп алдым.

Бұл жерде бір оқу нәтижесі арқылы екі бағалау критерийін шығардым. Бағалау критерийлері ойлау дағдылары деңгейінің: білу, түсіну, қолдану деңгейіне сай. Білу, түсіну деңгейі бойынша мәтіннің негізгі мазмұнын түсініп, болжам жасайды, қолдану деңгейі бойынша білім алушылар жаңа тілдік бағдар - айқындауышты еркін қолдана алу деңгейіне ауысып, тиісті ақпараттарды анықтайды. Оқу нәтижелеріне қол жеткізу үшін оқытудың келесі белсенді әдістерін жоспарладым: Сөздікпен жұмыс - «Қос жазба күнделігі» әдісі, «Болжау» стратегиясы, топтық жұмыс - «ДЖИГСО» әдісі, жұптық жұмыс - «Ойлан, жұптас, бөліс» әдісі және кері байланыс «Бір минуттық әңгіме» әдістері арқылы жүзеге асады.

Тілдік ортаға ену үшін тақырыпқа байланысты жаңа сөздерді күнделікке жаза отырып, есте сақтау, сөйлесімде қолдану дағдысын қалыптастыруда «Қос жазба күнделігі» әдісі ұтымды болып табылады. Орыс аудиториясында «Қос жазба күнделігін» күнделікті сабақ барысында жүргізіп, жаңа сөздерді қайталап отыруға дағдыландыру керек.

Жаңа сабақ тақырыбына болжам жасау үшін «Болжау стратегиясын» қолданамын. Білім алушы: «Уақыт – емші», «Ештен кеш жақсы», «Елу жылда ел жаңа» сияқты мақал-мәтелдерді оқиды, мағынасын анықтайды, тақырыпты анықтауға болжам жасайды. Болжай білу – оқылым тапсырмасы алдында қолданылатын тәсіл. Білім

алушылар мәтінді оқымас бұрын оның мазмұны мен көтеретін мәселесі жөнінде ойланып, талқылап көреді. Ол үшін олар мәтін тақырыбына, оған берілген суретке қарап болжай отырып, сол тақырыпта өз білімдерін қолданады. Бұл тәсіл мәтінді оңай түсінуге көмектеседі, білім алушының болжам жасау, тиісті ақпаратты анықтау дағдысын дамытады.

Сабақ барысында «Жеке жұмыс», «Жұптық жұмыс», «Топтық жұмыс» түрлерін міндетті түрде қолдану керек және олардың мақсатын көрсету керек. Мысалы, топтық жұмыстың мақсаты: барлық білім алушылар мәтін үзінділері бойынша болжам жасап, тиісті ақпаратты анықтайды. Әдіс түріне келсек, «ДЖИГСО» әдісі оқу нәтижелеріне қол жеткізуге ықпал етеді, бағалау критерийлеріне сәйкес келеді. Әдістің мақсаты: жұптаса, топтаса жұмыс істеу арқылы нәтижеге жету. Мәтін үзінділерін алдымен жұппен, сосын ұжымда талқылау. «Джигсо» әдісі арқылы білім алушының оқуға деген қызығушылығы артып, ұжымда жақсы қарым-қатынас қалыптасады.

Білім алушылар уақыт өлшемдеріне байланысты мақал-мәтелдерді құрастыру арқылы топқа бөлінеді.

1-топқа: Шаруашылық ерекшелігіне байланысты уақыт өлшемдері; 2-топқа: Табиғатпен байланысты уақыт өлшемдері; 3-топқа: Уақыт мезгілдерін анықтау барысында қолданған халықтық теңеулер мен өлшем атаулары туралы мәтіндер беріледі. Бағалау критерийлеріне сәйкес тапсырма қадамдары құрастырылды:

- мәтін үзінділері бойынша болжам жасайды;
- тиісті ақпаратты, негізгі ойды анықтайды;
- сұрақтар құрастырады. Бұл тапсырмалар арқылы білім алушының болжам жасау, тиісті ақпаратты анықтау сауаттылығы артады. Айта кететін маңызды жайт: Оқу нәтижелеріне қол жеткізу үшін саралаудың тапсырма бойынша саралау түрін алдым. Саралау түрлері: ресурс бойынша саралау, қарқын бойынша саралау, қарым-қатынас бойынша саралау, оқушының қабілеті мен жауапкершілігі бойынша саралау, т.б. [2]

С деңгейіндегі білім алушылар мәтін мазмұнымен, жаңа сөздермен танысады; Оқытушының көмегімен сұрақтар құрастыруға тырысады.

В деңгейі мәтін бойынша болжам жасап, тиісті ақпаратты анықтайды. Сұрақтар құрастырып, жауап береді.

А деңгейі мәтін бойынша болжам жасап, тиісті ақпаратты анықтап, қазақ халқының уақыт туралы ойларын түйіндейді, сөйлеу тілінде қолданады. Бұл тапсырмалар арқылы Білім алушылар коммуникативтік құзыреттілігін, қарым-қатынас жасау қабілетін, уақытпен санасу функционалдық сауаттылығын дамытады.

Білім алушылардың оқуын жеке қажеттіліктеріне сәйкес қолдау мақсатында «Жеке жұмыс» әдісін және саралауды білім алушылардың қарқыны бойынша жүргіземін. С деңгейі: Мәтін мазмұнын, негізгі ойды сипаттайды. Оқытушының көмегімен диалог құрастыруға тырысады. В деңгейі: Айқындауыш мүшелерді

қосып, сөйлемдерді қайта құрастырып жазады. «Бос уақытымды қалай жоспарлаймын?» тақырыбында күн тәртібін құрастырады. А деңгейі: «Күн тәртібін» құрастырып, айтады. Өз уақытын дұрыс жоспарлай алу білігінің қаншалықты маңызды екендігі туралы ойды түйіндейді. Білім алушылар тапсырманың талабы арқылы бір-бірін бағалайды, ауызша «Екі жұлдыз, бір ұсыныс» арқылы кері байланыс береді.

Тапсырма қадамдары: 1.Шағын мәтіндегі ойды сипаттайды.2.Айқындауыш мүшелерді қосып, сөйлемді қайта құрастырып жазады. 3. «Бос уақытымды қалай жоспарлаймын?» тақырыбында күн тәртібін құрастырып, айтады. Тапсырманы төменгі деңгей мен орта деңгейдегі білім алушылар жұптаса отырып орындау арқылы нәтижеге жетуде «Жұптық жұмыс» өте тиімді. Бұл тапсырманы орындауда «Ойлан, жұптас, бөліс» әдісін қолданған тиімді. Бұл әдістің мақсаты: білім алушының жекелей, жұптаса, топтаса жұмыс істеуі арқылы нәтижеге жету. Білім алушыға жеке жұмыс істеуге мүмкіндік беріледі, сосын үздік білім алушы мен әлсіз білім алушы жұптасып, мәселені талқылайды, сұрақты жұптаса ойластырады: уақыт өлшемдері туралы диалог топта талқыланады, пікір алмасады. Бүгінгі тақырыптан алған білімдеріңді күнделікті өмірде қалай қолданасыңдар?- деген сұрақ көлемінде білім алушылар жұптаса отырып, бір-бірімен әңгімелесу арқылы ой қорытады, өз ойларымен бөліседі.

Интербелсенді тапсырмаларды орындау барысында білім алушылар шығармашылық қабілетін және өз бетінше жұмыс істеу дағдысын көрсете алады. Бұл тұста білім алушы тұлға ретінде дамиды, ол басқалармен бірлесіп жұмыс істеуді, диалогқа түсуді, аргумент келтіре отырып, өз пікірін дәлелдеуді үйренеді. Сонымен, сабақ барысында ұсынылған оқыту әдістері оқу нәтижелеріне қол жеткізуге ықпал етеді, барлық білім алушыларды оқу процесіне тартуға мүмкіндік береді. Болжам жасау, тиісті ақпаратты анықтау, диалог құрастыру - сияқты ішкі дағдыларды дамытады.

Сабақтың тапсырмалары оқу нәтижелеріне қол жеткізуге мүмкіндік беріп, бағалау критерийлеріне сәйкес келеді, білім алушылардың коммуникативтік құзыреттілігін, қарым-қатынас жасау қабілетін, уақытпен санасу функционалдық сауаттылығын дамытады.

Функционалдық сауаттылықты арттыру арқылы білім алушылардың күнделікті өмірде түрлі жағдаяттардан шыға алу дағдылары қалыптасады, өз өмірлерінде тиімді пайдалану тәжірибелері дамиды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ. Педагогикалық шеберлік орталығы, 2023;
2. <https://bilimnur.wordpress.com/2018/05/15> Саралау тәсілдерін дұрыс таңдай аламыз ба?

3. Тыңдаушыға арналған нұсқаулық. «Колледжде қазақ тілі мен әдебиетін оқыту: басымдықтар және жетілдіру стратегиялары» техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары педагогтерінің біліктілігін арттыру курсы, 2023.

4. <https://ru.scribd.com/document/726247286/%> Үлгілік оқу бағдарламасы

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДОШКОЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ» В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

К. В. Коверчик

ГКП на ПХВ «Высший педагогический колледж, город Щучинск» при управлении образования Акмолинской области

Аннотация: Формирование функциональной грамотности студентов педагогического колледжа представляет собой многогранный процесс, включающий в себя развитие критического мышления, навыков коммуникации и адекватного применения знаний в различных ситуациях. Важнейшим аспектом данного процесса является интеграция теоретических знаний с практическими умениями.

Түйін: Педагогикалық колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру сыни ойлауды, қарым-қатынас дағдыларын және әртүрлі жағдайларда білімді барабар қолдануды дамытуды қамтитын көп қырлы процесс болып табылады. Бұл процестің маңызды аспектісі теориялық білімді практикалық дағдылармен біріктіру болып табылады.

Abstract: The formation of functional literacy of pedagogical college students is a multifaceted process that includes the development of critical thinking, communication skills and adequate application of knowledge in various situations. The most important aspect of this process is the integration of theoretical knowledge with practical skills.

В современном мире, характеризующимся неопределенностью, непостоянством, неоднозначностью, и продолжающемся усложняться, требования к личности и как следствие к системе образования быстро меняются.

Специалист должен обладать не только базовыми профессиональными компетенциями, которые прописаны в профессиональном стандарте, но и быть готов к изменениям системы образования, быть динамичным, способным меняться, адаптироваться, подстраиваться под требования этого мира.

В Модели развития дошкольного воспитания и обучения от 15 марта 2021 года № 137 определены требования к специалисту дошкольного воспитания и обучения, который должен иметь способности развиваться, слушать и слышать детей,

задавать вопросы, искать доказательства, критически анализировать их и проводить творческие эксперименты. Педагоги должны быть активными исследователями и создателями новых форм работы с детьми, инновационными и ответственными [1].

В соответствии с этим наша задача, подготовить выпускника, не только владеющего глубокими знаниями по дошкольной педагогике и методикам обучения, но и формировать умения работать самостоятельно, ориентироваться в большом объеме информации, быть творческим, уметь критически-аналитически мыслить, вести учебно-исследовательскую деятельность.

В новых обстоятельствах процесс обучения специалистов в педагогическом колледже ориентирован на развитие компетентностей, способствующих реализации концепции «образование через всю жизнь».

Предпосылкой развития компетентности является наличие определённого уровня функциональной грамотности. Ядром учебного процесса обучения специальным дисциплинам выступает функциональная грамотность, так как под ней понимают «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний».

Понимание функциональной грамотности применительно к профессиональному образованию базируется на том, что основу функциональной грамотности составляет познавательная среда решения проблем, формируемая в процессе обучения специальных дисциплин путем решения студентами типовых учебных и профессиональных задач, а также задач взаимодействия с обществом на основе преимущественно практико-ориентированных знаний [2].

Формирование функциональной грамотности студентов специальности "Дошкольное воспитание и обучение" представляет собой сложный и многогранный процесс, который актуализируется в рамках специальных дисциплин. Важную роль в этом процессе играют интеграция теоретических знаний и практических навыков, что позволяет студентам осознать необходимость применения полученных знаний в реальных образовательных ситуациях. Студенты должны не только овладеть педагогическими теориями, но и уметь применять их в практике работая с детьми. Одной из ключевых особенностей является акцент на междисциплинарные связи, что способствует созданию целостного понимания образовательного процесса. На занятиях по дошкольной педагогике применяем методы решения педагогических ситуаций. Студенты учатся анализировать ситуации, находить оптимальные пути решения задач, связанных с воспитанием и обучением детей.

Кроме того, внедрение современных педагогических технологий и цифровых инструментов в учебный процесс значительно расширяет горизонты студентов, развивает их креативное мышление и умение адаптироваться к быстро меняющимся условиям образовательной среды. Это формирует у будущих специалистов уверенность в своих силах и готовность к профессиональным

вызовам, что является одним из главных аспектов успешной реализации их будущей деятельности в сфере дошкольного воспитания. Введение современных технологий в процесс обучения становится необходимым для подготовки студентов к работе в условиях цифровизации образования. Это включает использование образовательных платформ, интерактивных инструментов и ресурсов для создания разнообразных видов деятельности. В учебно-исследовательской лаборатории по типу мини-центр «Гульдер» при высшем педагогическом колледже студенты в своей практической деятельности используют: интерактивный логомер, интерактивную песочницу, интерактивный скалодром.

Также в рамках специальных дисциплин необходимо акцентировать внимание на развитии критического мышления. Это важно для анализа различных образовательных ситуаций и выбора оптимальных методов работы с детьми. Педагогами на занятиях специальных дисциплин применяются стратегии критического мышления, критериального оценивания, дифференцированный подход, которые способствуют развитию сложных мыслительных операций.

Еще одним аспектом является развитие коммуникативных навыков: студенты должны развивать навыки общения с детьми, родителями и коллегами. Это включает как вербальные, так и невербальные способы общения, что является основой для успешной профессиональной деятельности. Ежедневно педагогами на уроках применяются такие модули как диалоговое обучение, групповая работа, активные методы и приемы, которые побуждают к диалогу, рассуждениям, конструктивным высказываниям.

Следующим аспектом развития функциональной грамотности является проектная деятельность: использование проектных методов обучения способствует формированию функциональной грамотности, так как студенты проходят все стадии работы над ним: сбор материала, его обработка, выстраивание проекта, согласование, экспертиза и реализация. Эта работа выявляет не только положительные качества личности, но и позволяет определить ему свои слабые стороны, над которыми в дальнейшем ему необходимо работать.

Также, развитие функциональной грамотности требует совершенно новых подходов оценки учебных достижений по новой системе критериев «знание – понимание – применение – систематизация и обобщение», поэтому, во – первых, для начала нужно учить студентов самооценки. Во-вторых, научить умению анализировать, сравнивать, классифицировать, делать выводы. В – третьих, способствовать профессиональному самоопределению личности и формированию потребности в творческой деятельности [2]. Все эти моменты были учтены при создании учебного пособия «Практикум по дошкольной педагогике». В данном пособии практические задания разделены по уровню сложности: репродуктивный, продуктивный, продвинутой. При этом разноуровневые задания способствуют мотивации студентов, стремящихся решить задания повышенного уровня/

Таким образом, формирование функциональной грамотности у студентов специальности "Дошкольное воспитание и обучение" предполагает комплексный подход, который включает развитие различных навыков, знаний и умений, необходимых для эффективной профессиональной деятельности в сфере дошкольного образования.

Список литературы:

1. «Об утверждении модели развития дошкольного воспитания и обучения» Постановление Правительства Республики Казахстан от 15 марта 2021 года № 137.
2. «Формирование функциональной грамотности студентов в процессе обучения специальным дисциплинам», Волошко В. И., Нуганова Г. А., Вестник «Өрлеу»-kst, 1(3)/2014 г.

«ВЕТЕРИНАРИЯ МАМАНДЫҒЫНДАҒЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ»

А.Ж. Қымбатова

«Талдықорған аграрлық-технологиялық колледжі» ШЖҚ МКК,

Аннотация. Қазіргі таңда функционалдық сауаттылық ұғымы білім кеңістігіндегі білімді құзыреттілікке бағыттау. Функционалдық сауаттылық – жеке тұлғаның әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы және өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына қарай ілесе отырып, меңгерген білімді тұрмыс тіршілікте қолдана алуы мен жетілдіре отыруы. Сонда, функционалдық сауаттылық ұғымына келесі анықтаманы беруге болады: адамның мамандығына, жасына қарамастан меңгерген білімді сауатты қолдана алуы мен үнемі білімін жетілдіріп отыру процесі.

Қазіргі әлемдік білім беру кеңістігіндегі халықаралық стандарт талаптарына сай оқыту үдерісінің орталық тұлғасы білім алушы субъект, ал ол субъектінің алған білімінің түпкі нәтижесі құзіреттіліктер болып белгіленуі білім беру жүйесінде «функционалдық сауаттылықты» қалыптастыру мәселесін негізге алудың өзектілігін арттырып отыр. Осыған орай алған білімдері негізінде әрекет етуге қабілеттілік пен даярлықты білдіретін құзіреттерді қалыптастыру үздіксіз білім

беру жүйесінің маңызды буыны болып саналатын арнайы білім берудегі дуалды оқыту басым бағыттарының бірі болып табылады.

Функционалдық сауаттылық – жеке тұлғаның әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы және өмір бойы білім алуында ықпал ететін базалық факторы, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына жасына қарамай ілесіп отыруы, адамның мамандығына қарамастан үнемі білімін жетілдіріп отыруы болып табылады.

А.А.Леонтьевтің анықтамасы бойынша «Функционалды сауатты адам – ол өзінің бүкіл өмірі бойы алған білімдерін, білігі мен дағдылары өзінің өмірлік іс-әрекетінде, әлеуметтік қарым-қатынастарында кездесетін түрлі ауқымды мәселелерді шешуде пайдалануға қабілеті бар адам».

Қазіргі таңда оқытудың жаңа идеяларын әр сабақта жан-жақты қолданып, жаңаша оқытудың тиімді жолдарын тауып, жүйелі түрде қолдану-заман талабы болып отыр.

Білім берудің мазмұны жаңарып, жаңаша көзқарас пайда болды. Осыған байланысты ұстаздар алдында оқытудың әдіс-тәсілдерін үнемі жаңартып отыру және технологияларды меңгеру, оны тиімді қолдана білу міндеті тұр.

Нәтижеге бағдарланған білім беру моделіне көшу жағдайында қазіргі заманғы арнайы білім берудің мақсаты студенттердің таным қабілетін одан әрі дамытуды, алған білімдерін кез келген оқу және өмірлік жағдайда шығармашылық пайдалануды, өмір бойы өзін-өзі дамытуға және өзін-өзі басқаруға дайындығын, яғни функционалдық сауаттылықты қалыптастыруды қамтамасыз етуді көздейді.

Функционалдық сауаттылық неғұрлым кең анықтаудағы білім берудің көп жоспарлы адам қызметімен байланысын ықпалдастыратын тұлғаның әлеуметтік бағдарының тәсілі ретінде көрінеді. Қазіргі заманғы, серпінді әлемде функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметке белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы оқытуға ықпал ететін негізгі факторлардың бірі болып табылады.

Функционалдық сауаттылық - бұл білімділіктің деңгейі және адамның өмірі мен қызметінің түрлі салаларында үйренген білім негізінде өмірлік міндеттерді шешуге, яғни тұлғаны әлеуметтендіруге қабілетті болуын көздейді.

Білім беру үдерісінің субъектілерінде функционалдық сауаттылықты қалыптастыру және дамыту проблемасы Қазақстанның білім беру жүйесінде ерекше орын алады.

Ветеринария мамандарын дайындауда оқу орындарына қойылар талап жоғары. Бұл тұрғыда оқу орындары үшін білікті кадрлар даярлауда оқыту технологияларын дамыту, студенттер арасында практика жұмысын ұйымдастыру, бітіруші түлектерге мүмкіндігінше жұмыс тауып беру, мемлекеттік білім беру тапсырысын қалыптастыру секілді жұмыстарды атқару өзекті.

«Ветеринария» мамандығы функционалдық сауаттылықты арттыру негізінде дуальді оқыту жүйесіне көшкен. Ең алғашқы жылы 89 студент дуальді оқытумен

оқытылған болса, қазір осы тәсілмен білім алатын студенттер саны 94-ке жеткен. Алдағы уақытта студенттер санын арттыру жоспарланып отыр. Дуальді оқыту – білім беру ұйымдарында өндірістік оқытудың және кәсіпорында (ұйымда) кәсіптік тәжірибенің міндетті кезеңдерімен жұмыс орындарын ұсынумен және білім алушыларға кәсіпорынның (ұйымның), оқу орнының және білім алушының тең жауапкершілігі кезінде өтемдік төлеммен білім беруді үйлестіретін кадрларды даярлау нысаны. Бұл жүйе екі бағыт бойынша – теориялық және тәжірибелік маманды дайындауды көздейді. Оқыту уақытының үштен бірі колледжде базалық білім алуға қатысты болса, ал қалған уақытта білім беру кәсіпорнында іс жүзінде жүзеге асады.

Мұндағы басты мақсат – өндірісте базалық жұмыс дағдылары қалыптасқан білікті және сауатты түлекті дайындау, техникалық және кәсіптік білім беру жүйесінде қазақстандық модель әзірлеу. Басқаша айтқанда, алғашқы күннен бастап жұмысқа қосылып, оны жоғары кәсіби деңгейде орындайтын маман дайындау. Бүгінде «Дуальді оқыту» жүйесінде оқитын білімгерлермен үшжақты келісімшарт жасалып, кәсіпкерлер палатасы арқылы тіркеуге алынып, мекеме, колледж, аудандық халықты жұмыспен қамту және әлеуметтік бағдарламалар бөлімі арасында үшжақты меморандумға да қол қойылған.«Дуальді оқыту» жүйесі негізінде оқып жүрген білімгерлерден, мекеме басшыларынан сауалнама алу арқылы дуальді оқытудың деңгейі анықталып отырады.

Колледж өзінің қалыптасу, даму тарихында үздіксіз әрі нәтижеге бағытталған жұмыстарды жүргізумен келеді. Ұжымдағы әрбір маман бәсекеге қабілетті, білімді, еркін дамыған, жан-жақты ұрпақ тәрбиелеу бағытында еңбек етуде. «Ветеринария» мамандығы бойынша функционалдық сауаттылық негізінде «WorldSkills» факультатив сабағының жүргізілуі мақсаты – білікті мамандарды даярлау, студенттерді жануарларды жұқпалы аурулардан қорғаудың жана әдістерін табуға ынталандыру. Түрлі жан-жануарлар арасында таралатын аурулардан адамзатты қорғау, еліміздегі ветеринарлық жағдайды зерттеу арқылы жұқпалы аурулардың таралуының алдын алу, шаруашылық иелігіндегі төрт түлікті жұқпалы аурулардан сақтау және ауырған малды емдеу, мал басының көбеюіне тікелей ықпал етуді студенттерге үйретудеміз. Ветеринария саласының адам өміріндегі маңызы мен студент жастарға алған білімдерін тәжірибеде іске асыруға және малшаруашылығы саласындағы өндірістік қызметке дайын, бәсекеге қабілетті маман болуға дайындау мақсатында тәжірибелік сабақ өткізіп тұрады. Студенттердің теориялық білімдерін практикада қолданып, көрсету де басты мақсаттың бірі. Студенттердің сабақ барысында практикалық жұмыс жүргізіп, болашақ маман ретінде түрлі аппараттарды тану тәжірибелік сабақтарда қарастырылған, оған дәлел заманауи трихинеллоскоп жабайы доңыз еттерінде кездесетін трихинелл, трематод және басқа да паразит құрттарды анықтауға қолданылады. Колледж студенттерінің осы аппаратты қолдану арқылы болашақта

еттің сапасын тез және тиімді анықтап ветеринарлық санитар мамандығы бойынша жұмысқа орналасуына ықпал етеді.

Функционалдық сауаттылық талантты жастарды қолдау, жұмысшы және техникалық мамандықтарды насихаттау, кәсіптік білім беру ұйымдарының үздік студенттерін анықтау да ең өзекті мәселенің бірі. Студенттер арасында өткен аталған «AgroSkills-2023» аймақаралық конкурсы, Жетісу облысында техникалық және кәсіптік білім беру саласындағы жас мамандардың кәсіби шеберлігін айқындау мақсатында «WorldSkills Zhetysu-2024» чемпионаты өтті. Сонымен қатар колледж ауданындағы ветеринариялық станциялармен, «Алакол агро», «Шаңырық» шаруа қожалықтарымен тығыз байланыста.

Елдің ертеңі білімнің тереңдігі мен өлшенеді демекші. Үздіксіз өзгеріп тұрған әлем адамнан да қабілет пен қажеттіліктерді үздіксіз дамытуды талап етеді. Сондықтан білім беру саласының басты мақсаты өзгермелі өмірде қорықпай, еркін өмір сүруге, білім мен білігіне сай келетін бағдар таңдап алатындай дәрежеге, өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға, аналитикалық ойлау қабілеттерін дамыту және олардың шынайы өмірде дара тұлға етіп қалыптасуына ықпал ету.

Қолданылған әдебиеттер тізімі :

1. Заир – Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке – М.: Просвещение, 2004 – 175б.
2. Ричардсон Джон «Преврати свою группу в команду»/ ToolsforSchools 9, №2 (ноябрь-декабрь) 2005 г. Интернет-ресурс: <http://www.nsdс.org/members/tools11-05.pdf>.
3. Интернет-ресурсы http://www.akorda.kz/ru/page/page_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-nazarbaeva-narodu-kazakhstan_14-dekabrja_2012-d-1357813742 [htt://www.ruscenter.u/319.html](http://www.ruscenter.u/319.html).

ОҚЫТУ ПРОЦЕСІНДЕ ҚАЖЕТТІ НӘТИЖЕГЕ ЖЕТУ ҮШІН БІЛІМАЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ.

*«Шиелі индустриалды-аграрлық колледждің» КМҚК
Арнайы пән оқытушысы Қуандық Жалғас Ергалиұлы*

Біз ортақ талқыға салып отырған тақырып геологиялық мамандықтарды оқыту кезіндегі озық тәжірибемен бөлісу. *Тұрақты педагогикалық нәтиже беретін* оқыту және тәрбие тәжірибесі десек қате болмас еді. Мамандыққа оқыту барысында теория мен тәжірибені ұштастыра білу ,нақты жағдайларды, білім алушылардың ,ұжымның мүмкіндіктері (яғни базалық жабдықталуы,

оқулықтармен қамтамасыз етілуі) мен ерекшеліктерін ескеру мен бірге педагогтың жұмыс тәжірибесінде педагогтің заңдары мен принциптерін білуі, жаңашылдықты белсенді түрде меңгеруі мен іске асыруы деген сөз. Оқытушының тәжірибесінде жаңалық болмауы мүмкін, бірақ ол оқытуда белгілі бір принциптерді табысты түрде қолданып нәтижеге жетуі мүмкін. Жәй шеберлік пен жаңашылдық арасындағы айырмашылықты көру қиын, себебі педагог қол жеткен жетістіктермен шектелмейді, жаңа әдістерді қолданып немесе ескі әдістерді ұштастырып, бірте-бірте жаңашыл болады, олай болса кез-келген тәжірибені, оқыту дағдысын колледж жүйесіне енгізуге болады, бірақ оны осы іспетті семинарда талдап, жан-жақты тарату маңызды. Бұл баяндамада Шиелі өңірі өндіріс орындарымен бірігіп «дуалды оқыту» жобасы аясында жасалынып жатқан жұмыс оқу бағдарламаларының дәлдігі, үш жақты келісім шарт арқылы білім алушылардың жеткен жетістіктері мен тәжірибесі. Сонымен қатар жетілдіріліп жатқан мәселелер, біздің бұл жаңашылдықтан алар үлесіміз оқып отырған студент болашақ мамандығының және басқада осы саладағы кәсіпорындардың қозғалысын үнемі бақылап отыру мүмкіншіліктеріне жол ашу және үйрету. Нақты оқыту методикамызды техникалық оқу орны негізінде өндіріске бағыттау бағытында жасалынып жатқан іс-шаралардың жетістіктерін таныстыру. Оқу орынының мүмкіншіліктерін, жаңашаландырудағы жүйелі жұмысты көрсету.

Сонымен оқыту үрдісін технологияландыру үшін оқытушыға педагогикалық қызметті жүйелі ұйымдастыру берілетін теориялық өндірістік білімнің нақты мақсаты мен нәтижесін күнделікті дағдыларды үйрету кезінде нақты бағамдау.

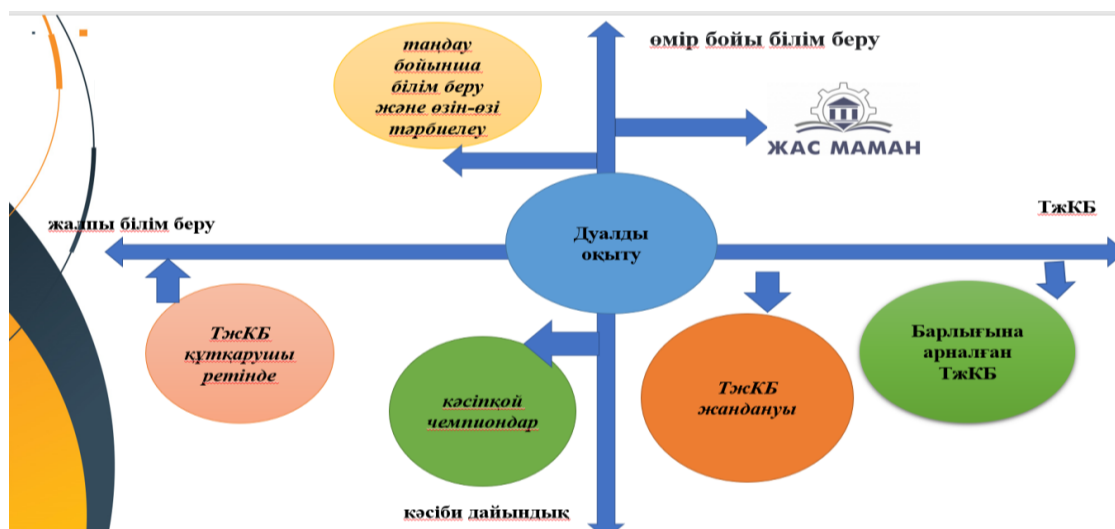
Кәсіби білім мен оқытудың дамудың жаңа траекторияларын анықтау технологиялық даму факторларының әсерінен болатын құрылымдық өзгерістерге байланысты.

- ✓ ***Цифрландыру,***
- ✓ ***автоматтандыру,***
- ✓ ***роботтандыру,***
- ✓ ***жасанды интеллект енгізу,***
- ✓ ***4.0 индустриясына көшу,***
- ✓ ***тұтынушылық сұраныстың өзгеруі***

Оқыту процесінде қажетті нәтижеге жету үшін білім алушылар мен оқытушылардың ақытын және де басқа да игіліктерді оңтайлы жұмсау үшін оқытушы жалпы педагогикалық АКТ құзыреттілігін

(оқу үдерісін ұйымдастыру мен бақылауды жоспарлау технологияларын меңгеру) және пәндік педагогикалық АКТ құзыреттілігін

(ақпараттық ресурстардың қолжетімділігі, тағайындалуы туралы білім; өз пәні бойынша нақты дидактикалық міндеттерді шешуге арналған қызметтер мен бағдарламалық қамтамасыз етудің болуы) меңгеруі тиіс.

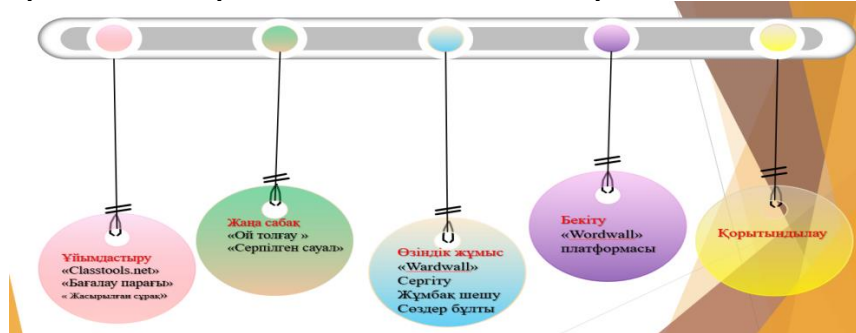


Кестеде көрсетілген байланысты жүзеге асырып отырған оқытушы мен өндірістік оқу шеберлері тығыз байланыста жұмыс жасап оқыту сағаттарын тиімді қойған жағдайда білікті маман дайындап шығарары сөзсіз.

Теориялық оқыту процесінде оқытушы мен білімалушы арасындағы іс-әрекеттерді оңтайлы, жүйелі жоспарлаудеңгейлік тапсырмаларды беру уақытты тиімді пайдалану үшін заманауи платформалардың көмегі орасан зор. Креативтілік пен жоғарыда айтқан қабілеттерді қолдану кезінен келесі слайдта өз тәжірибеммен бөлісіп отырмын. Мұнда сабақ белгілі бір теле бағдарламаға енгізілген пульттің кез-келген цифрын таңдау арқылы біз үй тапсырмасына, жаңа сабаққа немесе тапсырмаларға жылдам ауыса аламыз. Сонымен қатар өндірістік оқу шебері немесе студенттер штрих код арқылы сабақты алдын ала көріп танысып отыра алады.

Ерекшелік деңгейлік тапсырмаларда мұны бір мезетте барлық студенттер орындай алады, біз осылай уақытты үнемдейміз. Кері байланыс та тв кнопканы басу арқылы интербелсенді тақтаға шығады. Мұндағы тағы ерекшелік әрбір сабақ «+» әдісі арқылы қосымша ізденушіні таңдайды.

Сонымен қатар мен сабақтың әр бөлігінде қолданылатын дағдылар мен әдістерді арнайы жүйелеп қоямын, бұл оңтайлы әдіс. Мысалы үшін



Сонымен қатар, қосымшада бірнеше материал келтіріп отырмын.

(https://www.youtube.com/watch?v=ey-lqx_c4DQ)

ТЖКБ негізгі, кәсіби құзыреттілікті біріктіреді. Білім беру ұйымының профилі, мақсатты топтар, оқу жоспары мен білім беру ортасының шекарасын жою тұрғысынан білім беру «гибридті» болуы тиіс және жұмыс жасалып келеді. Бастапқы және үздіксіз ТЖКБ мен еңбек нарығы арасындағы байланыс екі жақты. Қызметкерлердің үздіксіз дамуы мен біліктілігін арттыру объективті қажеттілікке айналды. Мұның барлығы орындалып келе жатқан жүйе.

Қорытындылай келе келесідей ұсыныс айтқым келеді.

1. Дағдылар, бағдарламалар мен біліктілік бойынша тиімді болжау жүйесін жасау; осы бағдарламалардың сапалық жүйесін, әлеуметтік серіктестердің үздіксіз қатысуымен біліктілікті қамтамасыз ете отырып, нарықтық өзгерістерге жедел әрекет ету механизмдерінің жүйесін құру.
2. Басқару мәселелеріне мүдделі тараптар мен әлеуметтік серіктестердің белсенді қатысуы артып келеді, осы жүйені цифландыру (яғни кәсіпорын оқыту процесін бақылап, ұсыныс айта алу мүмкіндігі)
3. Оқыту әдістері мен білім беру кеңістігінде технологиялық компоненттердің маңызын арттыру.
4. Оқытушыларын нақты еңбек жағдайларында қайта оқыту арқылы дамытуға баса назар аудару.
5. Мазмұнын кеңейте отырып, берілетін біліктіліктер санын қысқарту.

Пайдалынған әдебиеттер

- 1.«Мұғалімнің озық педагогикалық тәжірибелерін зерттеу мен қорыту педагогикалық проблема» [https:// stud.kz /layfstay1/bilim/gumanitarly-ylymdar/2727/](https://stud.kz/layfstay1/bilim/gumanitarly-ylymdar/2727/)
2. Жолдасбек АҚСАҚАЛОВ, «Сыр бойы». №1089
3. Нағымжанова. Қ. Педагогикалық инновацияның зерттелуі 2009ж.
4. Тұрғынбаева Г. Ұстаздық шығармашылық.. 2018 ж.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ӘДІС: КОЛЛЕДЖДЕГІ ТАРИХ ПЕН ГЕОГРАФИЯНЫ ОҚЫТУ ТӘЖІРИБЕСІНЕН

З.З. Лесова

Ақтөбе қаласы, Ш.Берсиев атындағы Ақтөбе жоғары аграрлық – техникалық колледжі

Аннотация. Қазіргі білім беру саласында пәнаралық байланысты күшейту арқылы функционалдық сауаттылықты дамытуға баса назар аударылып отыр. Тарих пен география пәндерін ұштастыра оқыту оқушылардың білімін тереңдетуге және оны өмірлік жағдайларда қолдануға көмектеседі. Ақтөбе облысының мысалында тарих пен география пәндерін бір-бірімен байланыстыра оқыту тәжірибесі осы әдістің тиімділігін көрсетеді.

Аннотация. В статье рассматривается влияние функциональной грамотности при изучении географии.

Annotation. The article examines the influence of functional literacy in learning geography.

Функционалдық сауаттылық – қазіргі заманғы білім беру саласындағы маңызды ұғым. Әсіресе, тарих пен география пәндері функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда ерекше рөл атқарады. Пәнаралық әдіс, яғни бірнеше пәннің мазмұнын үйлестіре отырып оқыту, оқушылардың пәндік білімдерін өмірлік қажеттіліктерге тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Функционалдық сауаттылық – білім алушының алған білімін, дағдысын күнделікті өмірде және түрлі жағдаяттарда қолдана білу қабілеті. Білім беру саласында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру оқушылардың танымдық қабілеттерін арттырып, олардың болашақ қоғам мүшелері ретінде құзыреттілігін арттырады. Білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты дамыту – қоғамның әлеуметтік және экономикалық дамуына әсер етеді.[1]

Пәнаралық әдіс – білім мазмұнын құру кезінде бірнеше пәннің элементтерін біріктіру болып табылады. Бұл әдіс функционалдық сауаттылықты арттырып қана қоймай, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға және ақпаратты тұтастай қабылдауына ықпал етеді.[2]

Тарих пен географияны оқытудағы пәнаралық әдіске тоқталсақ, тарих пен география пәндерінің өзара байланысы, олардың мазмұнын пәнаралық тәсілмен меңгеру функционалдық сауаттылықтың дамуына оң әсер етеді. Мысалы, тарихи оқиғалар мен географиялық жағдайлардың өзара әсерін түсіну оқушылардың білімін кеңейтеді. Білім алушының алған білімін күнделікті өмірде және нақты жағдаяттарда пайдалана білу қабілеті. Тарих пен география пәндерінің мазмұнын біріктіру арқылы білім алушылардың кеңістіктік ойлау қабілеті, логикалық

байланыстарды орнату және тарихи оқиғалардың географиялық шарттарын түсіну мүмкіндігі кеңейеді. Тарих пен географияны пәнаралық әдіспен оқытуда басты мақсат – екі пәннің мазмұнын біріктіру арқылы оқушылардың жалпы білімдерін кеңейту және олардың логикалық ойлау қабілетін дамыту. Мысалы, тарихи оқиғалардың географиялық аспектілерін ескере отырып, оқушылардың кеңістіктік ойлау дағдыларын қалыптастыруға болады. Бұл екі пәннің мазмұнын біріктіру оқушыларға тарихи оқиғаларды географиялық жағдайлармен байланыстыра отырып түсінуге мүмкіндік береді.[3]

Тарих пен географияны оқытуда пәнаралық әдісті қолдану тәжірибесі. Тарих пен географияны біріктіріп оқыту кезінде оқушылар карталармен жұмыс істеп, тарихи оқиғаларды аумақтық тұрғыдан талдауды үйренеді. Мысалы, Ұлы Жібек жолы туралы оқығанда, тек тарихи деректермен шектелмей, оның географиялық бағытын, елдер мен қалаларды картада анықтау тапсырмаларын орындау арқылы оқушылардың білімі кеңейтіледі. Осылайша, олар оқытылатын материалды жүйелі түсінеді және тарихи оқиғалар мен географиялық мәліметтер арасындағы байланысты тереңірек меңгереді.

Ақтөбе облысының тарихы мен географиясын зерттей отырып, оқушылар аймақтың тарихи оқиғаларын, табиғи ерекшеліктерін және экономикалық дамуын тереңірек түсіне алады. Мысалы, Ақтөбе облысы қазақ халқының ұлт-азаттық көтерілістеріне қатысып, кейінірек мұнай өндірісі дамыған аймақтардың бірі болды. Тарих сабағында аймақтың тарихи оқиғаларын қарастыра отырып, оқушылар география сабағында оның табиғи ресурстарының ел экономикасына әсерін талдай алады. Оқушыларға Ақтөбе облысының картасын пайдалана отырып, тарихи ескерткіштер мен өнеркәсіп орталықтарын анықтау сияқты тапсырмалар беріледі.

Тарих пен географияны байланыстыра оқыту барысында Ақтөбе облысының мәдени мұраларын зерттеу, табиғи ресурстарын талдау арқылы оқушылардың ой-өрісін кеңейтуге және өз аймағының ерекшеліктерін бағалай білуге үйретеді. Мысалы, Мұғалжар таулары, Жем өзені бойындағы ежелгі қалашықтар мен ежелгі сауда жолдарының географиялық орны мен тарихи мәнін зерттеу тапсырмалары арқылы оқушылардың танымдық қабілеттері артады.

Қорытындылай келе, Ақтөбе облысының тарихи және географиялық ерекшеліктерін зерттей отырып, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға болады. Бұл тәсіл оқушылардың туған жерін танып-білуге, оның тарихи және географиялық маңызын түсінуге көмектеседі. Тарих пен географияны пәнаралық тұрғыдан оқыту олардың оқудағы қызығушылығын арттырып, алған білімдерін нақты өмірде қолдануға мүмкіндік береді.

Ақтөбе облысының тарихы мен географиясын креативті зерттеу арқылы оқушыларды туған өлкесінің ерекшеліктерін түсініп, бағалауға, әрі оны қорғауға үйретуге болады. Мұндай зерттеулерді шығармашылық тұрғыдан ұйымдастыру оқушылардың танымдық қызығушылығын оятып, білімдерін нақты өмірде

қолдануға жағдай жасайды. Міне, креативті зерттеу тәсілдерінің кейбір мысалдары:

1. Тарихи-географиялық квесттер

Ақтөбе облысының тарихи орындары мен табиғи нысандарын зерттеу мақсатында арнайы квесттер ұйымдастыру оқушыларды қызықтыра түседі. Мысалы, Есет батыр кесенесі, Мұғалжар таулары, Жем өзені бойындағы ежелгі қалашықтар, Көкжиде құмдары немесе Абат-Байтақ кесенесі бойынша «тарихи-географиялық квест» жасауға болады. Квесттер кезінде оқушылар картадан бағыттарды табу, нысандар туралы қызықты мәліметтерді жинау сияқты тапсырмаларды орындайды. Бұл оларға аймақтың тарихи және географиялық ерекшеліктерін жақсы меңгеруге мүмкіндік береді.

2. Далалық зерттеулер

Ақтөбе облысының табиғи және тарихи орындарына саяхат жасап, далалық зерттеулер ұйымдастыру — оқушыларға жергілікті ландшафттар мен тарихи ескерткіштерді зерттеуге мүмкіндік береді. Мысалы, олар облыстың әртүрлі географиялық аймақтарына (Мұғалжар таулары, Жем-Сағыз өзендерінің алқабы) барып, табиғи жағдайларының, өсімдік және жануарлар әлемінің ерекшеліктерін зерттей алады. Бұл зерттеулер арқылы оқушылар табиғаттың түрлі әсерлерін көріп, жергілікті экологиялық мәселелер туралы ақпарат алады.

3. Жобалық жұмыстар мен виртуалды саяхаттар

Оқушыларға Ақтөбе облысының тарихы мен географиясына арналған зерттеу жобаларын жасау ұсынылады. Мысалы, «Ақтөбе облысының ежелгі қалалары», «Мұнай өнеркәсібі және экология», «Қарғалының табиғаты және тарихи ескерткіштері» сияқты тақырыптарда жобалар жасау. Қажет жағдайда виртуалды саяхаттар мен 3D модельдерді пайдалану арқылы зерттелетін нысандарды кеңінен көрсетуге болады.

4. Тарихи деректерді креативті қайта жасау

Ақтөбе облысының маңызды тарихи оқиғаларын (мысалы, Ұлы Отан соғысы кезінде аймақтың рөлі, мұнай өнеркәсібінің даму тарихы) шығармашылық тұрғыдан қайта жасау оқушылардың тарихи ойлау қабілетін дамытады. Мысалы, олар өңірдің белгілі тұлғалары туралы деректерді зерттеп, шағын қойылымдар қоюы мүмкін немесе белгілі тарихи оқиғалар туралы иллюстрациялар жасай алады. Бұл жұмыс арқылы оқушылар аймақтың тарихын тереңірек түсінеді.

5. Экологиялық зерттеулер және қоршаған ортаны қорғау жобалары

Оқушыларды Ақтөбе облысының экологиялық мәселелерін зерттеуге және оларды шешу жолдарын ұсынуға бағыттау маңызды. Мысалы, Жем өзенінің ластануы, орманның азаюы немесе Мұғалжар тауларының экожүйесін сақтау мәселелерін зерттей отырып, олар экологиялық жобалар жасай алады. Бұл зерттеулер табиғатты қорғау мен сақтаудың маңыздылығын түсіндіруге көмектеседі.

6. Гео-мәдени карталарды құрастыру

Оқушыларға Ақтөбе облысының географиялық және мәдени мұраларын қамтитын интерактивті карталар жасау тапсырмасын беру қызықты әрі пайдалы. Карталарда аймақтың тарихи оқиғаларының орналасуы, табиғи ресурстардың орындары, жергілікті мәдени нысандар көрсетіледі. Гео-мәдени карталарды жасау арқылы оқушылар аймақтың мәдени және табиғи ерекшеліктерін тереңірек зерттейді, әрі аймаққа деген қызығушылықтарын арттырады.

Қорыта келсек, бұл әдістер Ақтөбе облысының тарихы мен географиясын креативті зерттеу арқылы оқушылардың білімге деген қызығушылығын арттыруға, танымдық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Оқушылардың туған жерін тереңірек танып, оның тарихи-географиялық ерекшеліктерін бағалауы оларды табиғат пен мәдени мұраларды сақтауға тәрбиелейді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі :

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстандық жол: тұрақтылық, жаңғырту және өркендеу. – Астана: Елорда, 2011.
2. Қасымбекова А. «Тарихты оқытуда пәнаралық байланысты қолдану». Білім беру мәселелері, №3, 2015.
3. Ахметова Г. Қазақстан тарихы және география пәндерін біріктіріп оқыту тәжірибесі. – Алматы: Білім, 2018.

ФУНКЦИОНАЛДЫ САУАТТЫЛЫҚ ПЕН БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІ

К.Ж.Макашева, А.Ж.Нуртаева

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті жанындағы көпсалалы колледж

Аңдатпа. Мақалада функционалды сауаттылық пен білім беру жүйесіндегі оқыту әдістерінің жаңашаландыру үрдістері қарастырылды. Инновациялық технологиялардың оқытудағы ерекшелігі мен маңыздылығы айтылды. Интерактивті әдіс-тәсілдердің мақсаты мен міндеттері айқындалды.

Аннотация. В статье рассмотрены тенденции развития функциональной грамотности и модернизации методов обучения в системе образования. Подчеркнута роль и важность инновационных технологий в обучении. Определены цели и задачи интерактивных методов.

Abstract. The article examines trends in the development of functional literacy and modernization of teaching methods in the education system. The role and importance of innovative technologies in teaching is emphasized. The goals and objectives of interactive methods are determined. Keywords: education, innovative technologies, interactive methods, teaching method

Функционалды сауаттылық пен білім беру жүйесіндегі жаңа үрдістер оқытудың иновациялық технологияларын енгізу арқылы іске асып жатыр. Технология заманында біліммен ғана жетістікке жетуге болатынына бәрінің көзі жетті. Ғаламдық деңгейдегі Интерактивті әдіс-тәсілдердің ерекшелігі – қатысушылардың үнемі өзара әрекет үстіне болып, диалог құрулары. Оқушы тек қана мұғаліммен ғана емес, қасындағы оқушылармен де тығыз қарым-қатынас жасайды.



Интерактивті оқытудың міндеттері[1]:

1. Оқушылардың ақыл-ой дербестігін жандандыру; зерттеу және іздестіру қызметін ынталандыру; коммуникативтік-техникалық дағдыларды, сондай-ақ байқағыштықты, себеп-салдарлық байланыстарды табу, салыстыру, қорытынды жасау қабілеттерін дамыту; География сабағында білім алушылардың қызметін өзін - өзі ұйымдастыру мәдениетін қалыптастыру, одан әрі-мамандықты игеру; түрлі интерактивті технологиялар көмегімен әртүрлі ақпарат түрлерімен жұмыс істей білу.

2. Интерактивті оқытуды сипаттайтын ерекшеліктер: әр оқушының шығармашылық мәселелерді шешуге қатысуы соңында емес, жаңа пәндік мазмұнды игеру процесінің басында болуы; оқушының мінез-құлқы мен жеке басының өзін-өзі реттеу тетіктерін қалыптастыруға әкелетін танымдық іс-әрекетті және тұлғааралық қатынастарды оңтайландыру әрекеті; жаңа қызметті жүзеге асырудың операциялық және техникалық құралдарын бұрынғыға қарағанда анағұрлым өнімді игеру; оқу және педагогикалық іс-әрекеттің рефлексивті компонентінің болуы.

Интерактивті оқыту бір уақытта үш мәселені шешеді:

1. Тікелей оқу жағдайымен байланысты нақты танымдық міндет;
2. Коммуникативтік-дамытушылық, оның барысында осы топтың ішінде және одан тыс қарым-қатынастың негізгі дағдылары қалыптасады;
3. Қоғамдағы жеке тұлғаның барабар әлеуметтенуі үшін қажетті азаматтық қасиеттерді тәрбиелейтін әлеуметтік бағдар.

Интерактивті оқытудың негізгі технологиялары:

1. Шағын топтарда, жұптасып жұмыс істеу.
2. Мәтінмен жұмыс.
3. Проблемалық оқыту технологиясы.
4. Диалогтік оқыту.
5. Салыстырмалы әдіс.
6. Жоба әдісі.
7. Акт.
8. Деңгейлік саралау.
9. Модельдеу.

Е.И.Сорокина атап өткендей, интерактивті әдіс дегеніміз өзара әрекеттесу, сөйлесу режимінде болу, біреумен диалог[2]. Басқаша айтқанда, белсенді әдістерден айырмашылығы, интерактивті оқушылардың неғұрлым кең өзара әрекеттесуіне бағытталған оқытушымен, оқытылатын пәннің мазмұны арқылы бір-бірімен, шешілетін міндеттер. Интерактивті әдістер жағдайында оқушылардың өзара әрекеттесуі және оқытушының үнемі қатысуымен құрылады. Осылайша, оқытудың интерактивті түрлерін енгізу – солардың бірі балаларды оқытудың маңызды бағыттары. Интерактивті оқыту – бұл танымдық іс-әрекетті ұйымдастырудың арнайы формасы. Ол бұл нақты және болжамды мақсаттарды білдіреді. Мақсаты – оқу үшін ыңғайлы орта құру, өзінің жетістігін, интеллектуалды дәйектілігін сезіну арқылы оқу процесінің өзі нәтижелі болуы. Сонымен қатар болашақтағы жұмысы үшін жақсы іргетас қалайды, себебі оқу бітіргеннен кейін қиындықтарды шеше алатындай, жол таба алатындай білім алып, дағды қалыптастырады. Басқаша айтқанда, онлайн оқыту – бұл ең алдымен интерактивті оқыту, оның барысында оқушы мен мұғалім арасындағы өзара іс-қимыл жүзеге асырылады ашық сабақтар өткізді. Интерактивті формаларды қолдану кезінде мұғалімнің рөлі күрт өзгереді, орталық болуды тоқтатады, ол тек процесті реттейді және оны жалпы ұйымдастырумен айналысады, алдын-ала қажетті тапсырмаларды дайындайды[3]. Топтарда талқылау үшін сұрақтарды немесе тақырыптарды тұжырымдайды, кеңес береді, бақылайды және орындау тәртібі белгіленген жоспарды қадағалайды. Қатысушылар әлеуметтік тәжірибеге жүгінеді. Сонымен бірге олар бір-бірімен байланысып, қойылған міндеттерді бірлесіп шешу, қақтығыстарды жеңу, ортақ байланыс нүктелерін табу, ымыраға келуге тырысады. Білім беру және оқу міндеттерін шешу үшін оқытушы келесі интерактивті формалар қолданылады: - дөңгелек үстел (пікірталас, пікірталас); - миға шабуыл (брейнсторминг, миға шабуыл); - іскерлік және рөлдік ойындар; - case-study (нақты жағдайларды талдау, ситуациялық талдау); - шеберлік сыныптары.

Дайындық барысында сабақ оқытудың интерактивті формаларының негізінде мұғалім сұрақ қоймайды. Тек оқытудың ең тиімді және қолайлы түрін таңдауда белгілі бір тақырыпты оқып үйрену, бірнеше тақырыпты біріктіруге мүмкіндік береді. Мәселені шешуге арналған оқыту әдістері, зерттелетін ақпаратты түсінуді жақсартуға ықпал етеді. Әр түрлі интерактивті формаларды қолдану қажеттілігін қарастырыңыз қойылған міндеттерді шешу үшін сабақтар өткізуді қолға алыңыз. Оқытудың интерактивті әдістері мұғалімнің қызметіне байланысты кейбір ерекшеліктер және білім алушылардың ішкі мотивация негізінде оқушылардың өзін-өзі анықтауына сеп болады. Ішкі мотивация мақсатты сипатты анықтайды, оқушылардың іс-әрекетін дамыту және белсенді ынталандыру ретінде әрекет етеді. Жеке оқу іс-әрекетінің стратегиясын құру. Стратегия - бұл ұйымдастырушылық әрекеттер мен басқару тәсілдерінің бейнесі, жеке қызметті жүзеге асыру үшін пайдаланылатын. Процесінде білім алушы толыққанды қызмет

субъектісі ретінде әрекет етеді және бұл ретте ол өз қызметінің стратегиясын әзірлеуді жүзеге асырады: болжау, мақсат қою, қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді міндеттер және оларға қол жеткізу жолдары.

Проблемалық-міндеттік технология білім беру мазмұнын өзгертеді. Белсенді іс-әрекеттердің негізінде оқушылар сабақтың тұжырымдамаларын тез ұғады, пәндік және метапәндік күзiреттiлiктерi артады. Ресейлік зерттеуші Санина С.П. осы технологияның эффективтілігін дәлелдеген болатын[4].

Моделдеу әдісінің оқытудағы тиімділігі жөнінде бірнеше зерттеулерде айтылды. Оқушының жеке тәжірибесін оқыту процесіне енгізу есте қаларлық, белсенді әдіс-тәсілге жатады. М.А.Мельникова-Поддубная мен М.И.Подболотова ситуациялық моделдеудің жаңа тақырыпты игеріп, бекіту үшін қолдануға болатынын айтады[5].

Синектика әдісі зерттеушілер мен оқытушылар арасында танымал бола бастады. М.Н.Кокшарова географияны оқыту процесінде синектика әдісінің құзыреттілікті іске асырудың мүмкіндіктерін ашады. Белгісіздік жағдайында стандартты емес шешімдер қабылдау дағдыларын қалыптастырумен қатар ақпаратты ассимиляциялау, оны ұзақ мерзімде есте сақтау, сондай-ақ ассоциативті дамуына жақсы нәтиже беретіні зерттеулерде дәлелденді[6]. Зерттеуші С.Н.Санина географияны оқыту әдістемесіндегі соңғы мәселелерге тоқтала келіп, мынадай ұсыныс жасайды[4]:

1.Оқыту әдістеріне далалық зерттеу әдістерін белсенді түрде енгізу. Бұл жерде тек қана география ғана емес, биология, химия, физика, т.б. пәндермен байланысын ұғынады.

2.Шетелдік оқушылармен веб-форум, әлеуметтік желі және скайп арқылы бірлескен жобалар жасауды ұсынады.

3.Аумақтар мен елдер туралы географиялық жұмбақтарды қолдану мұғалімдерге олардың географиялық ойлауын дамытуға үлкен мүмкіндіктер береді.

4.Географияны оқытуда жоғары сынып оқушыларымен атақты ғалымдарды кездесуге шақырып, конференция ұйымдастыру оң нәтиже береді екен.

Қорыта келе, оқытуда қолданылатын интерактив әдістер оқушының өзін өзі басқара алу қабілетіне де әсерін тигізеді. Ол өзін ұжымдық ортада қалай ұстауды үйренумен қатар, өзіндік ойын нақты жеткізіп, дәлелдеу қабілетін де арттырады. Бұл тәсілдер мұғалімнің ақпарат тасушыдан оқу ісіні жүргізуші координатор деңгейіне өзгертеді.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1.Жартынова Ж. А. «Интерактивті оқыту әдісін қолданып сабақты жоспарлау және басқару» - Алматы, 2014.– 200б.

2.Сорокина Е.Е. Формирование эмоционально-ценностного отношения учащихся к миру при изучении регионов и стран в курсе географии на профильном уровне: 13.00.02 . - Санкт-Петербург, 2007. - 159 с.

- 3.Тоқпанов Е.А., Сергеева А.М., Шумақова Г.Ж., т.б. Географиялық білім беру жүйесіндегі жаңа инновациялық технологиялар. – Алматы: ССК, 2019. – 272 б.
- 4.Санина С.П. Проблемы обучения географии: обзор зарубежной школы // Современная зарубежная психология. 2019. том.8 №1.- С.17-27
- 5.Мельникова-Поддубная М.А., Подболотова М.И. Метод ситуационного моделирования как ресурс системнодеятельностного подхода в обучении географии // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Естественные науки. 2013. № 2.– С. 102-108.
- 6.Кокшарова Н.М. Синектика как инструмент компетентностного подхода // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2017. № 4 (117).– С. 50-55.

БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ ДЕҢГЕЙІН ДАМЫТУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ

Молдашева М.А., Шаймарданова А.М.

"Орал ақпараттық технологиялар колледжі" МҚКК, Орал қаласы

Андатпа. Мақалада жасанды интеллект және ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың білім беру процесінде оқытудың тиімділігін арттырып, оқу материалдарын жеңіл әрі қызықты етуге мүмкіндік беретіндігі көрсетілген. Бұл ретте экономикалық білімді қалыптастыру және дамыту саласында инновациялық әдістемелер мен оқыту технологияларының рөлін айқындайды. Экономика ғылымы — күрделі әрі үнемі өзгеріп отыратын сала, сондықтан білім алушылардың экономикалық білімін дамытуда ақпараттық технологияларды қолдану қажеттілігі маңызы қарастырылған.

Аннотация. В статье рассматриваются технологии искусственного интеллекта и информационно-коммуникационные технологии повышают эффективность преподавания в образовательном процессе, делают учебные материалы проще и интереснее. При этом подчеркивается роль инновационных методов и технологий обучения в сфере формирования и развития экономических знаний. Экономическая наука – сложная и постоянно меняющаяся область, поэтому необходимость использования информационных технологий в развитии экономических знаний студентов считается важной.

Abstract. The article discusses artificial intelligence technologies and information and communication technologies that increase the effectiveness of teaching in the educational process, make educational materials simpler and more interesting. At the same time, the role of innovative teaching methods and technologies in the formation and development of economic knowledge is emphasized. Economics is a complex and

constantly changing field, so the need to use information technology in developing students' economic knowledge is considered important.

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінің маңызды ерекшеліктерінің бірі —ЖИ және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) тиімді пайдалану. АКТ білім беру процесінде оқытудың тиімділігін арттырып, оқу материалдарын жеңіл әрі қызықты етуге мүмкіндік береді. Бұл ретте экономикалық білімді қалыптастыру және дамыту саласында инновациялық әдістемелер мен оқыту технологияларының рөлі ерекше. Экономика ғылымы — күрделі әрі үнемі өзгеріп отыратын сала, сондықтан білім алушылардың экономикалық білімін дамытуда жасанды интеллект және ақпараттық технологияларды қолдану қажеттілігі артып келеді[3]

Биылғы «Digital Kazakhstan: жаңа замандағы білім» тақырыбындағы тамыз кеңесінде білім саласына жасанды интеллект технологияларының озық үлгілерін енгізу мәселелері қаралған болатын.

«Қазір цифрлық технологиялар информатика пәнінің шеңберінен әлдеқайда шығып кетті. Енді әрбір педагогтің ІТ-құзыреттілігі оның біліктілігінің ажырамас бөлігіне айналуы шарт. Бұл – жаһандық үдеріс, заманауи талап» - деп Оқу-ағарту министрі айтқандай, жасанды интеллект технологияларын білімге сауатты енгізу оқытудың тиімділігін қамтамасыз етеді, ал бұл өз кезегінде білім сапасын жақсартуға мүмкіндік береді.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар білім беру жүйесіне елеулі өзгерістер енгізіп, білім алушылардың оқу процесіне деген көзқарасын өзгертіп келеді. АКТ қолданудың артықшылықтары келесідей:

–Қолжетімділік пен икемділік: Ақпараттық технологиялар оқу материалдарына қашықтан қол жеткізу мүмкіндігін береді, бұл оқушыларға уақыт пен орын шектеулерін жеңуге мүмкіндік тудырады (осы мақсатта ЖИ қосымшалары сабақта қолданылады- D-ID)

–Интерактивті оқыту: АКТ құралдары арқылы білім алушылар тек тыңдап қана қоймай, ақпаратты өз бетінше зерттеп, тәжірибеден өткізіп, сұрақтарға жауап іздеуге мүмкіндік алады (Chatgpt платформасы)

–Көптүрлі ақпарат көздері: Интернет желісі арқылы әртүрлі көздерден ақпарат алу, әлемдегі үздік мамандардың лекцияларын тыңдау, ғаламдық тәжірибелермен танысу мүмкіндігі пайда болады (YouTube бейнеплатформасы, VR көзілдірік арқылы)

Экономикалық білім беру саласында АКТ құралдары оқу процессін жетілдіру мен білім алушыларға қажетті дағдыларды қалыптастыруға көп мүмкіндік береді. Бұл орайда келесі негізгі құралдарды атап өтуге болады:

Экономика пәнінің негізгі концепциялары мен теорияларын түсіндіру үшін электрондық оқулықтар, интерактивті оқу құралдары кеңінен қолданылады. Бұл ресурстар мәтіндермен қатар графиктер, диаграммалар, анимациялар,

бейнемазмұндар ұсына отырып, оқу материалдарын көрнекі түрде жеткізеді. Мысалы, экономикалық теориялар мен модельдерді ұсынған кезде, анимацияланған графиктер мен визуализациялар білім алушылардың түсінуін жеңілдетеді.

Экономика саласында виртуалды лабораториялар мен экономикалық симуляторлар арқылы білім алушылар нақты экономикалық жағдайларды зерттеп, түрлі шешімдер қабылдай алады. Мысалы, білім алушылар экономикалық модельдерді, нарықтық жағдайларды виртуалды түрде қалыптастырып, оларды сынақтан өткізу арқылы өз білімін бекітеді. Бұл әдіс оқытушыға да, білім алушыларға да тиімді, себебі нақты өмірдегі жағдайды дербес тәжірибе ретінде түсіну мүмкіндігі беріледі(<https://virtonomica.ru/> сілтемелері негізінде)

ЖИ және АКТ құралдарын қолдана отырып, білім алушылар нақты экономикалық мәселелерді зерттеп, сол бойынша жобалар жасауға мүмкіндік алады. Бұл зерттеу жұмыстары немесе бизнес-жоспарлар болуы мүмкін. Интернет және деректер базаларына қол жеткізу арқылы білім алушылар деректерді жинап, оларды талдайды, өз ұсыныстарын әзірлейді және оларды электронды түрде ұсынады.

Экономикалық білім беру саласында инновациялық әдістемелер мен оқыту технологияларын қолдану білім сапасын арттырып, білім алушылардың ойлау қабілетін дамытатыны сөзсіз. Мұндай әдістерді қолданудың негізгі тиімді жақтары:

- Жеке жұмыс жасау мүмкіндігі: ЖИ және АКТ құралдары арқылы әр білім алушы өз деңгейіне және қызығушылығына сәйкес оқу материалдарын таңдап, жеке қарқынмен жұмыс істей алады. Бұл әсіресе күрделі экономикалық тақырыптарды терең түсіну үшін маңызды (Tarsia, Spinthewheel платформалары арқылы жеке жұмыстар ұйымдастырылады)

- Кері байланыс: Онлайн платформалар мен қолданбалы бағдарламалар студенттерге өз оқу нәтижелерін бақылап, дұрыс жауап алу мүмкіндігін береді. Бұл оқытушының студентке кері байланыс беруді жеңілдетеді (Kahoot (kahoot.com/) онлайн-сервисі, Padlet тақтасы)

- Шығармашылық қабілеттерді дамыту: Интерактивті құралдар мен симуляторлар білім алушылардың шығармашылық тұрғыдан ойлауын дамытып, экономикалық мәселелерді шешуде жаңашыл тәсілдерді қолдануға мүмкіндік береді.

- Жоғары мотивация: ЖИ және АКТ қолданып оқу процесін қызықты әрі динамикалық ету білім алушылардың оқу мотивациясын арттырады. Оқушылар жаңа технологиялар мен әдістер арқылы оқу процесіне белсенді қатысып, өз білімдерін жаңаша тәсілдермен толықтырады[4]

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен инновациялық әдістемелерді қолдану экономикалық білім алушылардың білімін қалыптастыру мен дамытуда үлкен рөл атқарады. Бұл құралдар білім алушылардың теориялық және практикалық дағдыларын жетілдіруге, олардың экономикалық ойлау қабілетін

дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар, экономиканы оқытуда АКТ қолдану студенттерге жаңа ақпараттық технологиялармен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік беріп, олардың бәсекеге қабілеттілігін арттырады. Қазіргі заман талабына сай экономикалық білім беру жүйесін дамыту үшін ЖИ және АКТ-ны тиімді пайдалану қажеттілігі айқын

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы
2. Қазақстан Республикасы білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасы
3. Мұхамбетжанова С.Т., Мелдебекова М.Т. Педагогтардың ақпараттық – коммуникациялық технологияларды қолдану бойынша құзырлылықтарын қалыптастыру әдістемесі. Алматы: ЖШС «Дайыр Баспа», 2010 ж.
4. Бөрібекова Ф. Б. Жанатбекова Н. Ж. Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар. Алматы, 2014 ж.
5. <https://kahoot.com/>
6. <https://te-st.ru/entries/kahoot-app/>
https://ust.kz/word/kahootit_saitynda_test_qurastyry-24051.html

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖЕЙ НА УРОКАХ ПЕДАГОГИКИ

Д.О. Мукашева, А.С. Барчан

Многопрофильный колледж при КУ имени Ш. Уалиханова г. Кокшетау

Аннотация: Статья посвящена исследованию подходов к развитию функциональной грамотности у студентов в рамках занятий по педагогике. Авторы анализируют взаимосвязь между функциональной грамотностью и учебно-познавательной компетентностью, обосновывая необходимость интеграции этих элементов в процесс профессиональной подготовки. В статье предлагаются практические методы и приёмы, способствующие поддержанию интереса к профессии и развитию у студентов способности эффективно решать профессиональные задачи, применяя полученные знания в учебной и будущей профессиональной деятельности.

Аннотация: Мақала педагогика сабақтары аясында студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту тәсілдерін зерттеуге арналған. Авторлар функционалдық сауаттылық пен оқу-танымдық құзыреттілік арасындағы байланысты талдайды, бұл элементтерді кәсіби дайындық процесіне біріктіру қажеттілігін негіздейді. Мақалада мамандыққа деген қызығушылықты сақтауға және студенттердің алған білімдерін оқу және болашақ кәсіби қызметінде қолдана отырып, кәсіби міндеттерді тиімді шешу қабілетін дамытуға ықпал ететін практикалық әдістер мен қабылдағыштар ұсынылған.

Abstract: The article is devoted to the study of approaches to the development of functional literacy among students in the framework of pedagogy classes. The authors analyze the relationship between functional literacy and educational and cognitive competence, justifying the need to integrate these elements into the professional training process. The article offers practical methods and techniques that contribute to maintaining interest in the profession and developing students' ability to effectively solve professional problems, applying the knowledge gained in educational and future professional activities.

В современное время к выпускникам системы профессионального образования предъявляются требования, которые обусловлены современными принципами построения образовательной парадигмы на компетентностном подходе, в результате реализации которого будущий выпускник должен быть готов решать полный комплекс профессионально ориентированных задач.

В рамках существования человека в информационном обществе объективной закономерностью является повышение требований общества к уровню образованности человека. В новых условиях процесс обучения студентов педагогических специальностей должен быть ориентирован на развитие компетентностей, способствующих реализации новой парадигмы образования – «образование не на всю жизнь, а через всю жизнь». В связи с этим мы можем утверждать о том, что предпосылкой развития любой компетентности является изначальное существование у каждой личности определённого уровня функциональной грамотности [1].

Термин «функциональная грамотность» был введен в 1957г. ЮНЕСКО, для обозначения уровня грамотности, делающего возможным полноценную деятельность индивида в социальном окружении и являющим необходимой ступенькой в продвижении по формированию компетентности. Объективно возникшая потребность в гуманитаризации образования и гуманизации общества в целом формирует необходимость в новом уровне функциональной грамотности [2].

Понятие функциональной грамотности является интегрированным показателем, позволяющим охарактеризовать функционирование личности как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности, в связи с чем проблема исследования функциональной грамотности приобретает актуальность.

Функциональная грамотность — это способность человека использовать свои знания и навыки в реальных жизненных ситуациях. Она включает в себя умение читать, писать, считать и применять эти навыки в повседневной жизни, например, в работе, учебе и общении [3].

Проанализировав литературные источники, мы выделяли следующие компоненты функциональной грамотности:

1. **Чтение и понимание текста:** способность извлекать информацию из различных текстов и интерпретировать её.
2. **Письмо:** умение выражать свои мысли и идеи в письменной форме, а также оформлять документы и сообщения.
3. **Математическая грамотность:** способность решать математические задачи и применять математические концепции в повседневной жизни, например, при планировании бюджета или измерениях.
4. **Цифровая грамотность:** умение работать с информационными технологиями, включая использование интернета, социальных сетей и различных программ.

Функциональная грамотность играет ключевую роль в подготовке студентов колледжей, особенно будущих педагогов. Она подразумевает способность применять знания в практических ситуациях, что критически важно в профессии, связанной с обучением и воспитанием [4]. В данной статье рассмотрим, как эффективно формировать функциональную грамотность на уроках педагогики.

Методы формирования функциональной грамотности на уроках педагогики

1. Интеграция различных дисциплин

Важно связывать педагогические концепции с другими предметами. Например, при изучении педагогики и психологии можно использовать статистические данные для анализа различных подходов к обучению.

2. Проектная деятельность

Создание и реализация образовательных проектов помогает студентам применять теоретические знания на практике. Проекты могут включать разработку учебных материалов, планов уроков или организацию мероприятий.

3. Анализ реальных ситуаций

Разбор ситуации из практики преподавания позволяет студентам учиться на конкретных примерах, развивая навыки критического мышления и принятия решений.

4. Использование современных технологий

Применение цифровых ресурсов (например, образовательных платформ, онлайн-курсов, интерактивных заданий) способствует развитию информационной грамотности и навыков работы с данными.

5. Групповая работа и дискуссии

Работа в группах и участие в обсуждениях помогают развивать социальные навыки, учат взаимодействовать с разными точками зрения и работать в команде [5].

Наиболее приемлемыми способами развития функциональной грамотности студентов колледжа являются тренинг и коучинг. Под тренингом понимается комплекс методов в системе профессиональной подготовки учителя, направленный на формирование и развитие умений и навыков. Коучинг - это метод активизации потенциала человека, способствующий повышению

мотивации, степени самостоятельности, чувства ответственности и творческой активности, при котором преподаватель не советует готовые решения, а задает вопросы, устанавливая обратную связь и помогая студенту найти ответы на такие вопросы, которых тот ещё не задавал или не хотел себе задать. Коучинг снимает основное ограничение тренинга - невозможность отработать готовые решения для всех ситуаций [6].

Анализируя вышесказанное, можно сделать вывод, что для будущего педагога ключевым является осознание необходимости решать учебно-профессиональные задачи, воспринимая их как лично значимые. Понимание связи между функциональной грамотностью и учебно-познавательной компетентностью в процессе профессиональной подготовки помогает находить пути для развития интереса студентов к профессии и поддерживать их стремление к знаниям на протяжении всего обучения.

Формирование функциональной грамотности у студентов колледжа на уроках педагогики является важной задачей, которая способствует их профессиональному развитию. Применение разнообразных методов и подходов позволяет создать динамичную образовательную среду, в которой студенты смогут эффективно развивать необходимые навыки и готовиться к будущей профессии.

Список литературы

1. Фролова, П. И. Философско-методологические основы изучения функциональной грамотности как аспект непрерывного образования / П. И. Фролова // Архитектура. Строительство. Транспорт. Технологии. Инновации: материалы Международного конгресса ФГБОУ ВПО «СибАДИ». – Омск, 2013. – С. 529–532.
2. Лейтес, Н. П. Функциональная грамотность: сущность и значение. Москва, 2019: Просвещение.
3. Зимняя, И. А. Педагогика высшей школы: традиции и инновации. Москва, 2020: Академия.
4. Мастюкова, Е. В. Современные подходы к обучению педагогов в условиях цифровизации образования. Санкт-Петербург, 2021: РГПУ.
5. Смирнов, И. А. Методы и технологии обучения: от теории к практике. Екатеринбург, 2020: УрФУ.
6. Тихомирова, Н. С. Формирование функциональной грамотности у студентов в образовательном процессе. Казань, 2018: КГПУ.

«ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖЕЙ»

Г. К. Мусаева

Медицинский колледж “Авиценна” город Талдыкорган

Аннотация. Статья рассматривает методы формирования функциональной грамотности у студентов медицинских колледжей, включая коучинг, интеллект-карты и ролевые игры. Эти подходы развивают ключевые навыки, такие как саморегуляция, критическое мышление и коммуникация, что способствует подготовке специалистов, готовых эффективно работать в условиях здравоохранения.

Андатпа. Мақалада медициналық колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру әдістері, соның ішінде коучинг, интеллект карталары және рөлдік ойындар қарастырылады. Бұл тәсілдер сыни тұрғыдан ойлау және коммуникация сияқты негізгі дағдыларды дамытады және денсаулық сақтау саласында тиімді жұмыс істеуге дайын мамандарды даярлауға ықпал етеді.

Annotation. The article examines the methods of forming functional literacy among medical college students, including coaching, mind maps and role-playing games. These approaches develop key skills such as self-regulation, critical thinking and communication, which contributes to the training of specialists who are ready to work effectively in a healthcare environment.

Быстро меняющиеся требования к системе здравоохранения требуют особого внимания к развитию функциональной грамотности у студентов-медиков. Функциональная грамотность включает в себя не только знания по предмету, но и умение применять эти знания в реальных профессиональных ситуациях, эффективно решать проблемы и адаптироваться к изменениям. Важно, чтобы будущие медицинские работники, медсестры и фельдшера, обладали навыками уверенного поведения в стрессовых ситуациях, взаимодействия с пациентами и коллегами и принятия взвешенных решений на основе практических знаний и опыта.

Разработать рекомендации по обновлению учебных программ и методических материалов с учетом современных требований рынка труда и потребностей студентов-медиков в функциональной грамотности.

Коучинг - один из эффективных методов, направленных на развитие личной и профессиональной грамотности студентов. В медицинских колледжах коучинг помогает студентам развить такие важные функциональные навыки, как саморегуляция, критическое мышление и умение принимать решения [1, стр. 168].

- **Индивидуальный подход:** коучинг позволяет преподавателям учитывать индивидуальные особенности студентов, их сильные стороны и области развития.

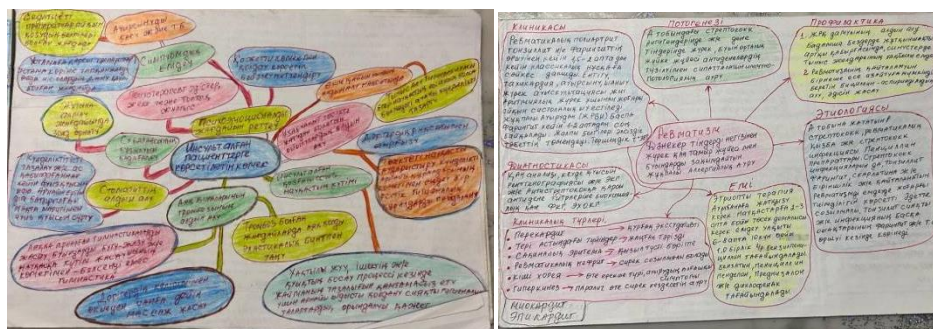
Например, медсестрам, получившим высшее образование, коучинг поможет развить навыки саморегуляции и уверенность в себе при общении с пациентами в сложных и стрессовых ситуациях.

- Развитие навыков саморегуляции: студенты учатся эффективно ставить цели, планировать действия и оценивать собственную работу. Например, для медсестер важно уметь быстро принимать решения в экстренных ситуациях. Коучинг помогает студентам развить эти важные профессиональные навыки. Интеллект-карты — это мощный инструмент для структурирования информации и улучшения аналитических навыков, что очень важно для студентов медицинских колледжей [2, стр. 85].

- Развитие критического мышления: интеллект-карты помогают развивать способность устанавливать связи между различными медицинскими понятиями и процессами. Например, при обучении уходу за пациентами с сердечно-сосудистыми заболеваниями студенты могут использовать карты, чтобы соотнести симптомы, диагноз, лечение и возможные осложнения.

- Упрощение сложных концепций: интеллект-карты облегчают понимание сложных медицинских процедур и алгоритмов, способствуют лучшему запоминанию и эффективному применению знаний на практике. Примеры показаны на рисунке 1. Это напрямую связано с функциональной грамотностью, когда студенты могут не только запоминать информацию, но и использовать ее для решения практических задач в медицинской практике.

Рисунок 1- Примеры интеллект карт студентов.



Ролевые игры - важный инструмент активного обучения, позволяющий студентам моделировать реальные ситуации и развивать навыки, необходимые для успешной профессиональной деятельности [3, стр. 83].

- Создание безопасной среды для экспериментов. Благодаря ролевым играм студенты могут попробовать себя в разных ролях, например, медсестры, ухаживающей за тяжелобольным пациентом, или члена медицинской бригады. Это позволяет им безопасно «ошибаться» и учиться на своих ошибках.

- Развитие социальных и коммуникативных навыков: ролевые игры могут помочь будущим медсестрам развить социальные навыки общения с пациентами и коллегами. Например, моделируя общение с пациентами, страдающими от хронической боли, студенты могут научиться сопереживанию, активному слушанию и умению управлять эмоциями пациентов, что очень важно в сестринском деле.



Рисунок 2- Студенты в ролевой игре

Внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс медицинских колледжей способствует развитию функциональной грамотности студентов. Сюда входят не только медицинские знания, но и навыки адаптации к профессиональной среде, решения проблем и эффективного взаимодействия. Рекомендуется продолжить изучение этих методов и включить их в учебную программу, чтобы подготовить студентов к реальным проблемам, с которыми они столкнутся в здравоохранении.

Список литературы

1. Никулина, Н. Н. Сущность и роль коучинга в образовании и воспитании / Н. Н. Никулина, С. В. Березина, И. И. Ушаков // Науки об образовании. – 2019. – № 2. – С. 165–169.
2. Костюкевич, Е. Ф. Использование метода интеллект-карт в образовательном процессе / Е. Ф. Костюкевич // Науки об образовании. – 2016. – № 4. – С. 83–89.
3. Сайидова, С. Ё. Ролевые игры как метод обучения / С. Ё. Сайидова // Науки об образовании. – 2017. – № 3. – С. 82–83.

ОҚУШЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУДА МӘТІНМЕН ЖҰМЫС ЖҮРГІЗУДІҢ ӘДІСТЕМЕСІ

К.С. Мусина

«М.О. Әуезов атындағы педагогикалық колледжі» КМҚК

Түрлі елдердегі бастауыш сынып оқушыларының мәтінді оқу және түсіну деңгейі мен сапасын анықтайтын PIRLS (ағылш. Progress in International Reading Literacy Study) халықаралық зерттеуінің талаптарына сай оқыту – ХХІ ғасырдағы білім беру талабы. Қазіргі заман талабына байланысты жаңартылған оқу бағдарламасына сүйеніп, оқушылардың мәтінді оқып қана қоймай, онымен қоса мәтінмен сыни тұрғыда жұмыс жасай білуін қалыптастыру өз маңыздылығын, қажеттілігін көрсетіп отыр

Зерттеудің өзектілігі: Сабақ процесіндегі мәтінмен жұмыс жүргізу әдістерін оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту мақсатына сай қолдана білу қажетті және өзекті жұмыс.

Зерттеудің мақсаты: Мәтінмен жұмыстың сабақ процесіндегі маңыздылығын айқындау, оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруда оң нәтиже көрсетерлік тиімді әдіс-тәсілдерді ұсыну.

Зерттеудің міндеттері:

- Оқушының функционалдық сауаттылығын арттыруда мәтінмен жұмысты жүргізудің қажеттілігін ашып көрсету.
- Сабақ процесіндегі мәтінмен жұмыс түрлерін және қолданылатын тиімді әдіс-тәсілдерді ұсыну.

Зерттеудің гипотезасы: Мәтінмен жұмыс арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру үшін және сыни тұрғыда ойлауын дамытуда ұсынылған әдіс-тәсілдердің тиімді екендігіне пайым жасау.

Зерттеудің маңызы: Жас ұрпаққа білім беру ісі қоғам дамуының қай кезеңінде де уақыттың талап-тілегіне сай үздіксіз жүзеге асырылып отырады. Сондықтан мәтінмен жұмыстың сабақ процесіндегі жаңаша әдіс – тәсілдер арқылы ұсынылуының маңыздылығын көрсету.

Зерттеу әдістері: ақпарат жинау, дереккөздермен жұмыс, мысал теру, өңдеу, сандық технологияны пайдалану, ақпараттық өңдеу т.б.

Функционалдық сауаттылықты дамыту- заман талабы.. Жалпы білім беретін және кәсіптік мектеп реформасының негізгі бағыттарында: «Әрбір пәнді оқытудың ғылыми дәрежесінің неғұрлым жоғары болуы, ғылым негіздерін тиянақтап, идеялық-саяси және адамгершілік тәрбиенің этикалық және дене тәрбиесінің жақсартылуы қамтамасыз етілсін. Оқыту мен тәрбиелеу әдістерін жетілдіру міндеті қойылсын», -делінген[2]. Әдебиеттік оқу және қазақ тілін оқыту сабақтарының мәні ерекше. Өйткені ол сабақтарда оқушылардың ой-өрісі, сөйлеу тілі және мәтінмен, кітаппен өзіндік жұмыс жүргізуге үйрету әдістері қарастырылады. Бастауыш сыныпта мәтінмен жұмысты ойын технологиясы, сын тұрғысынан ойлау арқылы Блум таксономиясы негізінде оқыту тиімді.

PIRLS түрлі елдердегі бастауыш сынып оқушыларының мәтінді оқу және түсіну деңгейі мен сапасын салыстыруға, сонымен қатар ұлттық білім беру жүйелеріндегі айырмашылықтарды анықтауға мүмкіндік береді. Осы орайда, мәтінмен жұмыстың қазақ тілі мен әдебиеттік оқу пәндеріндегі негізгі іс-әрекет

екенін түсіндіре оқыту абзал. Себебі, бұл пәндер тілді меңгерумен тікелей байланысты болғандықтан, ең бірінші тіл дамыту құралы ретінде жүйелі жұмыс жүргізуді қажет етеді. Сонымен қатар сабақ процесінде пәнаралық байланысты жүзеге асыру әдістемесі де қамтылады, өйткені барлық пәндердің тараулары бірдей атауға ие. Сондықтан мәтіндер тарау атына байланысты беріліп, өзін-өзі тану, жаратылыстану, дүниетану, тіл дамыту сынды пәндермен байланыс орнатылады. Соның нәтижесінде оқушылар сабақта алған білімі арқылы таным-түсінігі артып қана қоймай, теориялық мәліметті өмірде қолдана білуге септігін тигізеді. Ал бастауыш сынып оқушыларының тіліндегі ерекшелік, даму әр сыныпта анық көрініп тұрады. Бұл бастауыш сынып оқушыларының дүниетанымын, айналасындағы ортаны білуін, тілді қолдану тәжірибесін жылдан жылға арттырады. Әр мәтін баланың тіліне, ойына өзінше жаңалық әкеледі. Оны меңгерту үшін мұғалім түрлі тәсілдер мен әдістер қолданады. Басқа сабақтардың тіл дамытуда өз үлестері бар. Бастауыш сынып «Қазақ тілі» оқулығындағы мәтіндер тыңдалғанда баланың тілін байыту, дамыту жағына да ерекше мән беріледі. Ол мәтін сайын жаңа сөздің қосылуына да, сөз тақырыптарға, мақал-мәтелдерге, сөздің ауыспалы мағынасымен таныстыруға да байланысты. Сол материалдардың, мәтіндердің негізінде мұғалім тіл дамыту жұмысын жүргізеді. Сонымен қатар, қазақ тілі пәні грамматикалық тақырыптарды қамтитындықтан, мәтін арқылы синтаксистік, морфологиялық талдаулар жасалып, мәтін ішіндегі сөз, сөйлем қолданысының мәні, қолданылу орны меңгертіледі. Сабақ процесі оқушының психологиясына, яғни таным-түсінігі, қабылдауына тікелей байланысты екендігі мәлім. Мәтінді оқу арқылы оқушылардың тілі дамумен қатар, есте сақтау қабілеті дамып, ойлауы кеңейе түседі. Мәтінмен жұмыс оқушылардың танымын кеңейтетіндіктен, мәтіннің тақырып-идеясы оқушыларды белгілі жақсы істерге, мысалы қамқорлыққа, мейірімділікке, қанағат етуге үйретеді. Ал бұл қасиеттер адам өмірінде үлкен орын алады. Яғни мәтіндер бала тәрбиесіне тигізетін ықпалы зор. Теориялық материалды меңгеру арқылы оқушылар бұл мәліметтерді өмірде қолдануға үйрену арқылы функционалдық сауаттылығын да арттырады. Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығы дегеніміз – оқушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімін сыныптан тыс жерде, кез келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету. Яғни, оқушылардың мектепте алған білімдерін өмірде тиімді қолдануына үйрету. Ондағы басты мақсат жалпы білім беретін мектептерде Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның әлемде әлеуметтік бейімделуі болып табылады. Қазақ тілін оқыту барысында, біріншіден, тілден білім беретін материал оқыту мәтіндері түрінде болса, екіншіден, жаттығулардың тұтас мәтін түрінде берілуі оқушыға тіл бірліктерін функционалдық тұрғыдан танып-білуіне, сол арқылы логикалық ойлауы бірізді қалыптасуына мүмкіндік береді. «Оқу сауаттылығының 3 құрамдауышы (жағдай, мәтін, аспект) бойынша оқушыларды мәтіндермен

жұмыстандырып, сол мәтіндердегі шынайы мысалдарды неғұрлым көбірек табуға жұмыстандыру арқылы мәтін типін зерттеуге қатыстыру, мәтінде берілетін қорытынды ойды беретін сұрақтар бойынша жұмыстар жүргізу тиімді. Мәтінмен жұмыс істеуде: мәтіннен ақпарат алып, оған тақырып таңдап, мәтіннің жалпы мағынасын беретін тезис құрап, графиканың негізгі бөліктері мен картаның, суреттің мақсатын түсіндіру, салыстыру және мәтіннің сипаты мен түрін анықтау керек. Мәтіннен ақпарат табу үшін оқушы мәтінді оқи отырып, оның негізгі бөліктерін айқындап, ондағы айтайын деген негізгі ойды табады. Сонымен бірге мәтіндегі түрлі ақпаратты салыстырып және қарама-қарсы қойып, тезистер арқылы қорытындылар жасайды» [3].

Пәнді интеллектуалдық және шығармашылық тұрғыда түсініп меңгерту үшін төмендегідей әдіс тәсілдер практикада қолданылады. 4 сыныптың әдебиеттік оқу пәніндегі «Адами асыл қасиеттер» тақырыбының түсініп оқуға арналған «Әйтеке шешен» мәтінімен жұмыс қарастырылды. Мәтіналды жұмыстан кейін оқушылар мәтінді түсініп оқиды, «Оқылым» дағдысы қалыптасады, мәтіннің негізгі ойы мен бөлімдерін анықтай отырып оқиды және ақпаратты табу үшін оқиды. Шешеннің пікірін оқып, топтастыру сызбасын құрастырады. «Ақылдың алты ойлау қалпағы» сыни ойлау стратегиясы арқылы Әйтеке бидің шешендік сөзіне талдау жасайды. Мәтінмен жұмыс нәтижесі тест тапсырмасын орындату арқылы тексеріледі. Нәтижесінде оқушы жақсы адам болып қалыптасу үшін «... бай болсаң, еліңе пайдаң тисін, батыр болсаң, жауыңа найзаң тисін» деген би сөзінің мәнісін түсінеді. Осы пікірді өмірлік ұстаным етіп тәрбиеленеді.

Мысалы, студентке «Судың да сұрауы бар» мәтінімен жұмыс әдістемесін құрылымда деген тапсырма беретін болсақ, машықкер оқу мақсатына сай әрекеттерді жаратылыстану, дүниетану пәндерімен байланыстыра оқытуды жоспарлайды. Мәтіндегі «Дамушы елдердің кейбіреулерінде отбасы табысының 10 пайызы су сатып алуға кетеді. Грек елінің кейбір өңірлерінде су алыстағы таудан тасылып әкелінетіндіктен қымбат бағаланады. Су цистернамен әкелінетін ауылдар өз елімізде де кездеседі. Гонконг, Сингапур суды көрші елден сатып алады. Австралиялықтар Альпі мұздықтарының суын Германияға апарып, 2 литрлік қағаз құтыларға құйып сатады» деген ақпараттарды ала отырып, оқушы «Судың да сұрауы бар» деген халық даналығын жадында тұтып өседі. Оған қоса, оқушы ауыз су тапшылығын көріп отырған елдер туралы (климаттық жағдайы, әлеуметтік жағдайы т.б.) ақпараттар мен өз еліміздегі суды қолдану міселесін байланыстыра мәтінде көтерілген мәселеге қатысты өзіндік сыни пікір айтатын болады.

Сапалы білім беру мақсатында тиімді әдіс-тәсілдерді ізденіспен пайдалану - уақыт талабы. Ю.К.Бабанский: “ Сапаны арттыру- нақты жағдайдағы кез келген шешімнің ең тиімді нұсқасын таңдау”- деп атаған болатын. Сондықтан мектепте оқушының функционалды сауаттылығын қалыптастырудағы мәтінмен жұмыстың нәтижелілігі - ақпаратты түрлендіру, тасымалдау және пайдалану процестерін

меңгеру, оқу барысында кейіннен қызмет ету саласында да өзін-өзі көрсету, дамыту құралы ретінде компьютерлік технологияларды тиімді пайдалану тәсілдерін үйрену. Осы мақсатты жүзеге асырғанда оқушылар ақпараттық технологияларды пайдалану тәсілдерін игеріп, қазіргі әлемнің бейнесін жасауға қол жеткізетін деңгейге көтеріле алады.

Қорытындылай келе, болашақ маман оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыратын әдіс-тәсілдерді білу олардың білімдері мен біліктерін өмірлік жағдаяттарда қолдана алуға үйренуімен нақтыланатынын түсінеді. Білім мазмұнын игерген оқушы әртүрлі ақпарат көздерімен жұмыс істей білуді және алынған ақпараттарды сыни тұрғыдан бағалай білуді, өзінің болжамдарын ұсыну және зерттеулер жүргізу, өзінің ойын негіздей білуді іскерлігі мен дағдыларын адами іс-әрекеттердің әртүрлі салаларында, сондай-ақ тұлғааралық қарым-қатынас пен әлеуметтік қатынастарда өмірлік міндеттерді шешу үшін де пайдалана алатын болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі :

1. Әдебиеттік оқу. Орта білім беру мазмұнын жаңарту аясында бастауыш мектепке (2-4 сыныптар) арналған оқу бағдарламасы, – Астана, 2015.
2. Қазақ тілі. Орта білім беру мазмұнын жаңарту аясында бастауыш мектепке (2-4 сыныптар) арналған оқу бағдарламасы, – Астана, 2015
3. Әбдікәрімова Т.М. Бастауыш сыныпта мәтін арқылы тіл дамытудың ғылыми негіздері мен оқыту әдістемесі. Алматы 2002 жыл.
4. Әлімов Асхат. Интербелсенді әдістемені мектепте қолдану. Алматы- 2014.
5. Жусанбаева С.Б., Әлімтаева Л.Т. Қазақ тілін оқытудың инновациялық әдістемесі: оқу құралы/ Алматы: - Қазақ университеті, 2016. – 210 б
6. Рахметова С. Қазақ тілін оқыту әдістемесі. - Алматы, 20056 – 1236
7. Тұрдалиева Р. Қазақ тілін оқыту әдістемесі. –Астана, 2014. -2826
8. Әдебиеттік оқу. Оқулық. 1, 2 -бөлім + CD (1, 2-бөлім) Б. Қабатай, У. Зейнетоллина, В. Қалиева 2018
9. Әдебиеттік оқу. Оқулық + CD. 1, 2, 3-бөлім 3. Мүфтибекова, Ә. Рысқұлбекова 2019
10. Қазақ тілі. Оқулық. 1, 2 бөлім. + Үнтаспа 1, 2-бөлім Ә. Жұмабаева, Г. Уайсова, Г. Сәдуақас (Үнтаспа-Б.Сабденова) 2019

КИИМ ДИЗАЙНЫ САЛАСЫНДА ҚҰЗЫРЕТТІ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУ ҮШІН КИИМДІ ЦИФРЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУДІ ОҚЫТУДЫҢ ӨЗЕКТІЛІГІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ ТАҚЫРЫБЫНДАҒЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

Мухаева Зайра Сериковна

Ақан сері атындағы Жоғары мәдениет колледжі, Көкшетау қ

Арнайы пәндер оқытушысы

Андатпа: Қазіргі әлемде цифрлық технология сән мен киім дизайнын қоса алғанда, әртүрлі салаларда шешуші рөл атқарады. Цифрлық модельдеу дизайнерлерге өз идеяларын елестетуге, өндіріс процестерін оңтайландыруға және коллекцияларды әзірлеу уақытын қысқартуға мүмкіндік беретін киім жасау процесінің ажырамас бөлігіне айналды.

Аннотация: В современном мире цифровые технологии играют ключевую роль в различных отраслях, включая моду и дизайн одежды. Цифровое моделирование стало неотъемлемой частью процесса создания одежды, позволяя дизайнерам визуализировать свои идеи, оптимизировать производственные процессы и сокращать время на разработку коллекций.

Annotation: In today's world, digital technologies play a key role in various industries, including fashion and fashion design. Digital modeling has become an integral part of the clothing creation process, allowing designers to visualize their ideas, optimize production processes and reduce the time needed to develop collections.

Қазіргі жұмыс берушілер цифрлық құралдармен жұмыс істеу дағдылары бар мамандарды іздейді. 3D модельдерін құра білу және цифрлық дизайн бағдарламаларын қолдана білу сән индустриясындағы табысты мансаптың қажетті шарты болып табылады.

Сандық модельдеу сынақ үлгілерінің санын азайтуға мүмкіндік береді, бұл материал шығындарын азайтады және қалдықтарды азайтады, бұл әсіресе тұрақтылық жағдайында маңызды.

Жаһандық нарық жағдайында дизайнерлер өз коллекцияларын әртүрлі мәдени және экономикалық жағдайларға тез бейімдеуге дайын болуы керек. Сандық технологиялар модельдерді өзгертуді және бейімдеуді жеңілдетеді.

Студенттерге сандық модельдеу негіздерін үйрететін көптеген білім беру бағдарламалары мен курстары бар, соның ішінде CLO 3D, Adobe Illustrator және басқалары сияқты арнайы бағдарламалық жасақтаманы пайдалану.

Тренингке студенттер нақты жобалармен жұмыс істей алатын практикалық сабақтар кіруі керек, бұл олардың дағдылары мен қабілеттеріне деген сенімділікті дамытуға көмектеседі.

Сандық модельдеуді оқыту сурет салу және үлгілерді жасау сияқты дәстүрлі дизайн әдістерімен үйлесуі маңызды, бұл мамандарды дайындаудың кешенді тәсілін қамтамасыз етеді.

Өз сабақтарымда студенттердің киім дизайнын оқыту сапасын жақсарту үшін компьютерлік технологияның 3D арнайы бағдарламаларын қолдану кезінде, киім дизайны жобасын жасау үшін студенттердің білім деңгейін анықтау үшін қолданылатын критерийлер туралы ақпарат берем.

Қазіргі қоғамдағы әлеуметтік-экономикалық және мәдени өзгерістер болашақ мамандарды білім берудің барлық деңгейлерінде кәсіби қызметке дайындау

кезінде шығармашылық қабілеттерін дамыту проблемаларын сапалы зерттеуді талап етеді.

"Интерьер дизайны", "костюм дизайны", "өнеркәсіптік дизайн" және жоғары оқу орындарында әртүрлі бейіндегі кәсіптік білім берудің басқа да бағыттары бағыттары бойынша білім алушылардың кәсіптік даярлығын дамытуға назарды күшейту ерекше назар аударуға лайық.

Қоғам өмірінде болып жатқан өзгерістер білім берудің, педагогикалық технологияларды дамытудың, тұлғаның шығармашылық және әмбебап қабілеттерін қалыптастырудың, кәсіби сипаттағы міндеттерді шеше алатын кадрлар даярлаудың сапалы жаңа әдістері мен тәсілдерін әзірлеуді талап етеді [1].

Қазіргі уақытта дизайн саласында физикалық модельдерді қолдану біршама төмендегенін байқауға болады. Бұл шығындарды азайту және уақытты барынша арттыру үшін цифрлық технологияларға көп көңіл бөледі.

Осы талаптарды іске асыру кезінде ақпараттық және компьютерлік технологиялар жүйесін пайдаланбау мүмкін емес. [2]

Компьютерлік дизайн технологияларын енгізу Киім дизайны саласындағы бірқатар мәселелерді шешуде түбегейлі жаңа тәсілдерді қолдануға мүмкіндік береді. Соның бірі компьютерлік 3D-технологиялары.

Компьютерлік 3D-технологияларды енгізу негізінде киімді жобалау процесін жаңғырту инженерлік-кеңістіктік жобалау және кеңістіктік-формалық визуализация мәселелерін шешуге мүмкіндік берді.

Нысандарды жобалау үшін 3D графикалық бағдарламалық жасақтама пакеттерін қолдана отырып, киімді модельдеу әдістері дизайн қызметін келесі деңгейге көтереді.

"Киімді үш өлшемді геометриялық модельдеу" деп аталатын ғылыми бағыттың негізінде үш өлшемді зерттеу жатыр.

Бүгінгі таңда көптеген мамандар, сондай-ақ отандық және шетелдік ғалымдар үш өлшемді Киім дизайны бойынша ғылыми зерттеулер жүргізуде.

3D бағдарламасында виртуалды схемаларды талдау әлдеқайда арзан, сонымен қатар дизайнның көптеген нұсқаларын жасауға және ең оңтайлы шешімді таңдауға мүмкіндік береді.

Осы жоғары сапалы модельдерді қалай жасау керектігін білетін студенттер визуалды сөздік қорын кеңейтеді.

Текстура, жарық, түс, сызық, кеңістік және пішін сияқты элементтерді қамтитын визуалды қолданбада тәжірибе болады.

Осы тұрғыдан алғанда, заманауи және кәсіби білімді оқытуды өзгертуге, оқытушылар мен студенттердің әлеуетін іске асыруға, студенттердің жеке белсенділігі мен бастамашыл белсенділігін дамытуға, сондай-ақ өз бетінше жұмыс істеу қабілетіне бағытталған нақты іс-шараларды анықтау қажет.

3D модельдеуді үйренуге кірісе отырып, студенттер техникалық біліммен қатар шығармашылықпен қатар бейіндік пәндер бойынша теориялық білімге ие болуы

керек. Үш өлшемді панельдермен және 3D бағдарламалық жасақтамамен таныс студент үшін шығармашылық процестің басқа белгілерімен байланысу оңайырақ болады. Бұл өз кезегінде жұмыс процесін біршама жеңілдетеді. Әрине, жақсы дизайнер өз идеясын эскиздер арқылы жеткізуі керек, бірақ 3D моделін пайдалану қосымша артықшылық береді.

Бұл күрделі болып көрінгенімен, дизайнерлік студенттер 3D модельдеуге ашық көзқараспен қарауы керек, өйткені бұл олардың шығармашылығын ашады, жұмыс тиімділігін арттырады, дизайн сапасын жақсартады, өз бетінше жұмыс істеуге және ойлауға, шешім қабылдауға үйретеді.

Студенттердің 3D құралдарының көмегімен жасалған суреттердің сипаттамалық критерийлерінің жиынтығы бойынша киімді жобалау ғылымын игеруін бағалаймыз.

1. жасалған суреттердің сипаттамалары;
2. орындау техникасы;
3. компьютерде 3D модельдеу саласындағы теориялық білім.

Біздің ойымызша, студенттің даму деңгейі анықталуы керек жасалған 3D кескінінің сипаттамалары.

Жасалған кескіндердің қасиеттері келесі критерийлерді қамтиды.

* құрылған әйелдер көйлегінің көркемдік мәнерлілігі (бейнесі) деңгейі;

* көйлек элементтерінің жаңалығы;

* кескіннің бірегейлігі . [4]

Бүгінгі таңда пәндерді оқуың тиімділігін арттыру үшін оқу процесінде көрнекі құрал ретінде пайдалануға болатын компьютерлік бағдарламалардың өте үлкен блоктары бар.

Оқытушы мен оқытудың тиімділігі курстың мазмұнын білу және педагогикалық шеберлік деңгейіне ғана емес, сонымен қатар мұғалімнің нақты оқу материалын жинау, өңдеу және оқыту кезінде заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану деңгейіне де байланысты. [5], өзін-өзі оқытудың өзгергіштігі

Басқаша айтқанда, компьютерлік дәуірдегі Білім, оның ішінде дизайнерлік студенттерді оқыту, білім беру парадигмасын қайта қарау және өзгерту керек, өйткені дизайнерлік студенттер енді дәстүрлі түрде жұмыс істегісі келмейді, сондықтан оқытушылар әдеттегідей сабақ беруді жалғастырмауы керек.

Бұл тәсіл қоғам дамуының динамикасымен тығыз байланысты, онда ақпарат ағындары тез артады, бұрын белгісіз жаңа қызмет түрлерінің пайда болуы.

Қортынды: Киімді цифрлық модельдеуге үйрету өзекті және дизайн саласындағы білікті мамандарды даярлау үшін қажет. Бұл қазіргі заманғы нарықтың талаптарына жауап беріп қана қоймай, сән индустриясының тұрақты дамуына ықпал етеді. Цифрлық технологияларды білім беру бағдарламаларына біріктіру Болашақ дизайнерлер үшін жаңа көкжиектер ашады және оларға жаһандық ортада сәтті бәсекелесуге көмектеседі.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Чомаева Л.М., Бостанов к. х. студенттерді көркемдік дизайнға оқытуда компьютерлік технологияларды қолдану. Педагогика. 285 Б
2. Д. П. Хашимова, Р. А. Парпиева қазіргі білім беруде цифрлық технологияларды қолдану тенденциялары / / "Экономика және инновациялық технологиялар" ғылыми электрондық журналы. № 3, мамыр-маусым, 2020 жыл.
3. Н. А. Саблина "3D компьютерлік модельдеу арқылы студент-дизайнерлердің көркемдік-шығармашылық белсенділігін дамыту" рефераты Мәскеу, 2018 ж
4. А. Х. Гафурова, С. С. Гафурова, М. Т. Абдужаббарова. "Әйелдер көйлегі" SAP № 02142
5. А. Х. Гафурова. Жоғары оқу орындарында дизайнды жобалау пәнін оқытуда 3D технологияларының арнайы бағдарламаларын қолдану. Наманган 2022. 306 бет.

СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ – БІЛІМ АЛУ ФАКТОРЫНЫҢ БІРІ

С.А Окапова., М.Б Мухамадиева

Талдықорған аграрлық-технологиялық колледжі» ШЖҚ МКК

Андатпа: Қазіргі заманғы білімнің өзекті мәселелерін анықтап, педагогикалық практикада олардың шешу жолдарын анықтау және стратегиялық бағыты-білім саласындағы мемлекеттік саясаттың басылымдықтарына сай келетін студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру.

Аннотация: Выявление актуальных проблем современного образования, определение путей их решения в педагогической практике и формирование функциональной грамотности студентов, стратегическое направление которых соответствует приоритетам государственной политики в области образования.

Annotation: Identify topical problems of modern education, identify ways to solve them in pedagogical practice, and the strategic direction is the formation of functional literacy of students, which corresponds to the publications of the state policy in the field of Education.

Қазіргі заманғы білімнің өзекті мәселелерін анықтап, педагогикалық практикада олардың шешу жолдарын анықтау және стратегиялық бағыты-білім саласындағы мемлекеттік саясаттың басылымдықтарына сай келетін студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру.

Функционалдык сауаттылықты дамытудың жалпы бағдары Қазақстан Республикасында білім беруді дамыту мемлекеттік бағдарламасында анық көрсетілген. Ондағы басты мақсат жалпы білім беретін мектептерде Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның физикалық құбылмалы әлемде әлеуметтік бейімделуін қамтамасыз ететін білім алуудағы қажеттіліктерін қанағаттандыру болып табылады.

Функционалдык сауаттылығын дамыту жөніндегі ұлттық іс-қимыл жоспары (бұдан әрі - Ұлттық жоспар) студенттердің функциялық сауаттылығын дамыту процесін мазмұндық, оқу-әдістемелік, материалдық-техникалық қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар кешенін қамтиды. Ұлттық жоспар Қазақстан Республикасындағы білім сапасын жетілдірудің негізгі бағдары ретінде мектеп оқушыларының функционалдык сауаттылығын дамыту іс-қимылдарының мақсаттылығын, біртұтастығы мен жүйелілігін қамтамасыз етуге арналған. Оқу мен оқытуда жаңа әдіс - тәсілдерді топтық жұмыстар арқылы қолдану «Бақыт жолы тек білімнен табылар» деп Ахмет Игүнеки айтқандай, ертеңгі келер күннің бүгінгіден гөрі нұрлырақ болуына ықпал ететін адамзат қоғамын алға апаратын күдірет күші тек – білімде. Қай елдің болмасын өсіп-өркендеуі, өркениетті дүниеде өзіндік орын алуы- оның ұлттық білім жүйесінің деңгейіне, дамуына тікелей байланысты.

Еліміз егемендікке қадам басып, оңды өзгерістерге толы игі істердің игілігін көруде. Игілікке жараған өзгерістердің бірі – білім беру саласы. Ондағы құзырлы, бәсекеге қабілетті тұлғаны қалыптастырудағы білім берудің тиімді жүйесі. Қазіргі таңда білім берудің жаңа үлгісін ендіру - тұлғаны дамыту үрдісі ретінде біліммен қоса тәрбиеге назар аударылуда. Соған байланысты оқытушы мен студенттің тұлғалық – бағдарлы өзара қарым- қатынасы маңызды орын алып отыр. Яғни, тұлғаны рухани тәрбиелеуге, адамгершілік жағынан келбетінің қалыптасуына ерекше мән беріліп отыр.

Нәтижесінде:

Білім беру факторы

Колледж

Отбасы

Әлеуметтік орта

болып кірігуі керек.

«Функционалдык сауаттылық» – ұғымы өткен ғасырдың 60-жылдары ЮНЕСКО құжаттарында пайда болды және кейіннен қолданысқа енді. **Функционалдык сауаттылық** – білім берудің жеке тұлғаны қалыптастырудағы әлеуметтік бағдарлануы. Қазіргі тез өзгермелі әлемде функционалдык сауаттылық – оқушының әлеуметтік мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық фактор. Ұлттық жоспар – білім сапасын жетілдірудің негізгі бағдары. Жоспарда

мақсат, міндеттер нақты қойылған, ағымдағы жағдайды талдау, колледж оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту тетіктері, білім стандарттарын, оқу бағдарламалары мен жоспарларын жаңарту, оқыту нысандарын, әдістері мен технологияларын жаңарту, колледж оқушыларын оқыту нәтижелерін бағалау жүйесін дамыту, ата-аналардың қатысуын қамтамасыз ету, қосымша білім беруді дамыту, күтілетін нәтиже қажетті ресурс нақты көрсетілген. Осы ұлттық жоспарды іске асыру арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту бойынша жалпы үйлестіруді қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, Ұлттық жоспарды жүйелі және одан әрі іске асыру Қазақстанның ұлттық білім беру жүйесінің бәсекеге қабілеттілігін жалпы әлемдік үрдістер мен ХХІ ғасырдың білім беру мазмұнына және функциялық сауаттылықтың дамуына қойылатын талаптар контекстінде арттыруға мүмкіндік береді. Қазіргі әлемдегі, еліміздегі өріс алып отырған түрлі бағыттағы дамулардың әсерінен қоғамның адамға қоятын талаптарының өзгеруі нәтижесінде функционалдық сауаттылық ұғымы кең тарала бастады. Сауаттылық ұғымы оны білім берудің әрекеттік аспектісімен бірлікте алғанда ғана кеңейе түседі.

Функционалдық сауаттылық – тілдік тұлғаның әлеуметтік-қоғамдық ортада сөйлесім әрекетінің түрлерін (тыңдалым, айтылым, оқылым, жазылым, тілдесім) өзінің мақсатына қарай еркін қолдана алу мүмкіндіктерінің қалыптасқан жүйесі.

О.Е.Лебедев функционалдық сауаттылықты былай түсіндіреді: «функциональная грамотность предполагает усвоение знаний, лежащих в основе правил, норм, способов деятельности, понимание этих правил, готовность к их соблюдению и обеспечивает возможность реализации человеком своих социальных функций» деп айқындайды. Олай болса, функционалдық сауаттылық тілдік ережелерді түсіну, тілдік нормаларды сақтау, іс-әрекет тәсілдерін меңгеруден тұрады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Мемлекеттік тілді оқыту сапасын арттырудың көкейкесті мәселелері // Қазақ тілі мен әдебиеті орыс мектебінде. – 2004. – №3. – 31 б.
2. Жаңа білім мазмұнының оқушының өмірлік дағдысына сәйкестігі // Қазақ тілі мен әдебиеті орыс мектебінде. – 2004. – №4. – 14 б.
3. Әлемдегі тіл саясатының тілді меңгерту әдістемесіне әсері // Қазақ тілі мен әдебиеті орыс мектебінде. – 2004. – №10. – 23 б.
4. Мемлекеттік тілді оқытуда функционалдық сауаттылықты дамыту проблемалары // Үздіксіз білім беру жүйесіндегі оқулықтарды жетілдірудің қазіргі тенденциялары. 4 халықаралық ғылыми-практикалық конференция. – Алматы, 2004. – 163 б.
5. Білім берудің нәтижесі ретіндегі базалық компетенциялардың мәні // Білім. Образования. Ғылыми-педагогикалық журналы. – 2005. – №4 (22). – 16 б.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯ НА ЗАНЯТИЯХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Р.Т. Нарбаева

Высший технический колледж, г. Кокшетау,

Андатпа. Мақалада агрономия бойынша арнайы пәндер сабақтарында цифрлық технологияларды тиімді пайдалану қарастырылады. Негізгі назар техникалық колледжде цифрлық технологияларды пайдалану нәтижелеріне аударылады. Мақалада теориялық және практикалық сабақтарда белсенді пайдаланылатын цифрлық технологиялардың мысалдары келтірілген. Цифрлық технологияларды қолдану болашақ маманның кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға, ой-өрісін кеңейтіп қана қоймай, қазіргі заманғы студентке талдау жасауға, қолдануға, құруға мүмкіндік береді. Мақаланың мазмұны техникалық колледж студенттерін оқыту нәтижелеріне негізделген.

Аннотация. В статье рассматривается эффективное использование цифровых технологий на занятиях специальных дисциплин по агрономии. Основное внимание уделяется на результаты использования цифровых технологий в техническом колледже. В статье приведены примеры цифровых технологий, активно используемых на теоретических и практических занятиях. Подчеркивается, что применение цифровых технологий способствует формированию профессиональных компетенций у будущего специалиста, расширять не только кругозор, а позволяет современному студенту анализировать, применять, создавать. Содержание статьи основано на результатах обучения студентов технического колледжа.

Annotation. The article discusses the effective use of digital technologies in classes of special disciplines in agronomy. The focus is on the results of using digital technologies in a technical college. The article provides examples of digital technologies actively used in theoretical and practical classes. It is emphasized that the use of digital technologies contributes to the formation of professional competencies in a future specialist, broadens not only their horizons, but allows the modern student to analyze, apply, and create. The content of the article is based on the learning outcomes of technical college students.

На рынке труда востребованы те специалисты, которые способны быстро реагировать на любые вызовы, осваивать новые знания и применять их в решении возникающих проблем. Это и есть функционально грамотные люди. Если студент сумел приобрести такие навыки, он будет легко ориентироваться в современной

реальности. Формирование функциональной грамотности студентов — задача каждого современного педагога

Сегодня функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Это непростой процесс, где от самого преподавателя требуется креативность и творческое мышление, использование инновационных форм и методов обучения. Успешное освоение компонентов функциональной грамотности поможет воспитать инициативную, самостоятельную, социально ответственную личность, которая способна адаптироваться и находить свое место в постоянно меняющемся мире. Большую роль в формировании функциональной грамотности играют занятия в кружках развивают творческие способности, креативное мышление, компьютерную и читательскую грамотность. Правильная синхронизация работы педагогов и межпредметные связи помогут быстро развить нужные профессиональные компетенции. Сюда относим все, что связано с творчеством в глобальном значении: способность генерировать свои и улучшать идеи, предлагать эффективные решения, использовать фантазию и воображение.

Креативное мышление связано не только с творческой активностью, но и с глубоким знанием предмета. Творческий потенциал неразрывно сопутствует ежедневным задачам, решать которые при определенных условиях можно быстрее и проще. Итогом становится критический анализ предложений, который поможет увидеть их сильные и слабые стороны.

Современное образование Республики Казахстан активно внедряет цифровые технологии для улучшения качества и доступности обучения. Эти изменения происходят в контексте глобальной цифровой трансформации, которая затрагивает все аспекты жизни, включая образовательный сектор. В нашем государстве реализуется программа Цифровой Казахстан, которая направлена на повышение цифровой грамотности всего общества. Большое внимание уделяется созданию инфраструктуры: оснащению учебных заведений компьютерами, интерактивными досками и высокоскоростным интернетом. Также большое распространение имеют электронные учебники, практически, виртуальные лаборатории, что способствует быстрой подачи новой информации.

Одной из целей образовательной системы является развитие цифровых компетенций у обучающихся. Программы по изучению основ программирования, робототехники и других ИТ- направлений вводятся в образовательные программы. Это позволяет готовить будущих специалистов к работе в условиях цифровой экономики.

В последние годы в активно внедряются электронные формы экзаменов и тестирования. Национальный Центр Тестирования проводит ЕНТ (Единое Национальное Тестирование) в цифровом формате, что помогает повысить прозрачность и объективность оценивания.

Цифровизация образования направлена на повышение качества образовательных услуг, улучшение доступа.

Использование цифровых технологий на занятиях агрономии в колледже может существенно улучшить процесс обучения и повысить эффективность подготовки специалистов.

Практические занятия проводятся с активным использованием таких цифровых технологий как:

ГИС (Географические информационные системы). Позволяют студентам анализировать почвенные и климатические условия на различных территориях, создавать карты земельных угодий, отслеживать урожайность и оценивать возможные риски для сельского хозяйства.

Дроны. Используются для мониторинга полей, оценки состояния растений, контроля за уровнем влаги и определения зон, требующих обработки. На занятиях студенты могут изучать работу с дронами и интерпретировать данные, полученные с их помощью.

Агрокоптеры и роботизированные системы. Технологии автоматизации полевых работ помогают студентам понять, как современные системы могут применяться для посадки, обработки растений и уборки урожая.

Системы точного земледелия. Студенты могут изучать программное обеспечение, которое помогает оптимизировать использование удобрений, воды и других ресурсов, снижая затраты и воздействие на окружающую среду.

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR). Позволяют создавать виртуальные модели сельскохозяйственных полей или процессов, что дает студентам возможность обучаться на практике без необходимости выезда в поле.

Интернет вещей (IoT). Сетевые датчики для мониторинга состояния почвы, температуры, влажности и других факторов могут быть внедрены в учебный процесс. Студенты учатся анализировать данные и принимать на их основе решения для повышения урожайности.

Мобильные приложения и платформы могут быть использованы для доступа к информации в реальном времени, таких как погодные прогнозы, мониторинг вредителей и болезней растений.

Применение цифровых технологий не только делает процесс обучения более интерактивным и наглядным, но и подготавливает студентов к работе в современных условиях сельского хозяйства, где важна технологическая осведомленность.

Использование цифровых технологий в подготовке будущих агрономов в колледжах может значительно повысить эффективность образовательного процесса.

Будущие специалисты получают доступ к актуальной информации, например, современные агротехнологии постоянно развиваются, и цифровые

платформы позволяют студентам легко получать доступ к последним научным исследованиям, новым методам и технологиям в сельском хозяйстве. Также студенты могут работать в виртуальных лабораториях, где с помощью цифровых технологий можно моделировать реальные ситуации, такие как условия выращивания культур, управление сельскохозяйственной техникой, анализ почв и использование удобрений. Это дает возможность студентам экспериментировать в безопасной среде и получать практические навыки.

Современные агрономы должны уметь анализировать большие объемы данных, собранные с помощью цифровых устройств. Обучение таким технологиям улучшает навыки анализа и принятия решений на основе данных.

Таким образом, применение цифровых технологий на занятиях в колледже при подготовке агрономов способствует более глубокому пониманию материала, улучшению практических навыков и адаптации студентов к реальным условиям работы в аграрной сфере.

Список литературы

1. Акушева, Н. Г. Развитие функциональной грамотности чтения / Н. Г. Акушева, М. Б. Лойк, Л. А. Скорodelова // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции.
2. Козлова, М. И. Повышение функциональной грамотности как необходимость современного образования М. И. Козлова. Сборник статей II Международного учебно-исследовательского конкурса. - Петрозаводск, 2020. 226 с
3. Даулиева Г.Р., Ережепова А.А., Бакытжан С.С. «Цифровые системы в сельском хозяйстве Республики Казахстан: вектор успеха», https://www.jprikazniiark.kz/jour/article/view/837?locale=ru_RU
4. Иванов С.Ю. «Применение геоинформационных систем в агрономии», Алматы, 2017г.
5. Павлов В.В. «Инновационные технологии в сельском хозяйстве», Мичуринск-наукоград, 2019г.
6. Сейтимбетов А.С., Кабашев Б.Ж. «Цифровые технологии в сельском хозяйстве Казахстана», Астана, 2019 г

БІЛІМГЕРЛЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУДАҒЫ ОҚЫТУШЫНЫҢ РӨЛІ

А.Е.Нурғалиева

Талдықорған қаласының «Авиценна» медициналық колледжі

Андатпа. Мақалада функционалдық сауаттылық ұғымдары қарастырылады, оқытуда функционалдық сауаттылықтың даму ерекшеліктері талданады. Арнайы білім беру жүйесі функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда маңызды рөл туралы айтылады. Оқу бағдарламаларын жетілдіру арқылы білім алушылардың өмірлік дағдылары мен күнделікті қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында бұл бастама енгізіледі.

Аннотация. В статье рассматриваются понятия функциональной грамотности, анализируются особенности развития функциональной грамотности в обучении. Речь идет о важной роли системы специального образования в формировании функциональной грамотности. Эта инициатива будет внедрена с целью удовлетворения жизненных навыков и повседневных потребностей обучающихся посредством совершенствования учебных программ.

Annotation. The article discusses the concepts of functional literacy, analyzes the features of the development of functional literacy in education. We are talking about the important role of the special education system in the formation of functional literacy. This initiative will be implemented in order to meet the life skills and daily needs of students through the improvement of curricula.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз - білім алушылардың күнделікті өмірде қажетті білім, дағды және құзыреттіліктерді меңгеруі.

Маңызы: функционалдық сауаттылық білім алушылардың өзін-өзі тану, өзін-өзі дамыту және өмірлік міндеттерін тиімді шешуіне ықпал етеді.

Арнайы білім берудегі функционалдық сауаттылық:

Жеке ерекшеліктері

Арнайы білім беру жүйесі білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескеріп, кешенді түрде функционалдық сауаттылықты қалыптастырады.

Әлеуметтік бейімделу

Функционалдық сауаттылыққа бағытталған оқу процесі білім алушылардың әлеуметтік бейімделуіне үлес қосады.

Өмірлік дағдылар

Арнайы білім беру арқылы білім алушылардың тәуелсіз өмір сүру, өзін-өзі жүргізу сияқты өмірлік маңызды дағдылары қалыптасады. [1].

Оқу бағдарламаларында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру мақсаттары:

- Өмірлік құзыреттілік - білім алушылардың өмірлік маңызды дағдылары мен білімдерін қалыптастыру.

- Тәуелсіздік - білім алушылардың тәуелсіз өмір сүруге, өзін-өзі жүргізуге бағытталған дағдыларын қалыптастыру.

- Әлеуметтік бейімделу - білім алушылардың әлеуметтенуі мен қоғамға интеграциялануын қамтамасыз ету.

- Өзін-өзі дамыту - білім алушылардың танымдық, шығармашылық және коммуникативтік қабілеттерін дамыту.

Арнайы білім беру саласына функционалдық сауаттылықты енгізудің негізгі бағыттары:

- Оқу бағдарламаларын жетілдіру

Функционалдық сауаттылық компоненттерін оқу бағдарламаларына енгізу.

- Әдістемелік қамтамасыз ету

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға бағытталған оқыту әдістері мен тәсілдерін әзірлеу.

- Оқытушыларды дайындау

Арнайы білім беру оқытушыларын функционалдық сауаттылықты дамытуға үйрету [2].

Оқу бағдарламаларындағы функционалдық сауаттылық құрамдастарының мазмұны:

Сандық сауаттылық - күнделікті өмірде қажетті математикалық білім мен дағдыларды қамтиды.

Оқу сауаттылығы - ақпаратты түсіну, талдау және пайдалану білімі мен дағдыларын қамтиды.

Өмірлік дағдылар - тәуелсіз өмір сүру, өзін-өзі жүргізу, әлеуметтік бейімделу сияқты қабілеттерді қамтиды.

Сандық сауаттылық - цифрлық технологияларды тиімді пайдалану білімі мен дағдыларын қамтиды.

Оқу бағдарламаларындағы функционалдық сауаттылық құрамдастарын түрлендірудің әдіс-тәсілдері:

Жүйелі интеграциялау - оқу процесінде функционалдық сауаттылық компоненттерін жүйелі түрде интеграциялау.

Модульдік құрылым - функционалдық сауаттылық модульдерін оқу бағдарламаларына енгізу.

Практикалық бағдарлау - білім алушылардың өмірлік тәжірибесіне негізделген іс-әрекеттерді қолдану [3].

Арнайы білім беру оқытушыдерінің функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға дайындығы:

- Теориялық білім: оқытушылардың функционалдық сауаттылық бойынша ғылыми-теориялық білімдерін жетілдіру;

- Әдістемелік дайындық: функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға бағытталған оқыту әдістерін меңгеру;
 - Тәжірибелік іскерлік - функционалдық сауаттылыққа негізделген сабақтар мен жобаларды әзірлеу және жүзеге асыру;
- Функционалдық сауаттылықты арнайы білім беру бағдарламаларына енгізудің тәжірибелік аспектілері:

Білім беру мазмұнын жаңарту	Оқу-тәрбие үдерісін жетілдіру	Материалдық-техникалық базаны нығайту
Функционалдық сауаттылық компоненттерін оқу бағдарламаларына, жоспарларына және оқу-әдістемелік материалдарға енгізу	Арнайы білім беру бағдарламаларының оқу-тәрбие үдерісін функционалдық сауаттылыққа бағыттау	Функционалдық сауаттылықты дамытуға қажетті оқу-материалдық базаны жетілдіру

Қорытынды және ұсыныстар:

- Функционалдық сауаттылықты дамытудың маңызы: Арнайы білім беру жүйесін жетілдіру үшін функционалдық сауаттылықты қалыптастыру бастамасы өзекті және қажетті.
- Оқу бағдарламаларын жаңарту: Функционалдық сауаттылық компоненттерін кешенді түрде оқу бағдарламаларына енгізу қажет.
- Оқытушылардың дайындығы: Арнайы білім беру Оқытушыдерін функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға бағытталған оқыту бағдарламаларымен қамтамасыз ету.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары /Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 ж. 25.06 №832 Қаулысымен бекітілген.
2. Ергешбаева Ш.Н. «Мүдде мен мақсат – жарқын болашақтың кепілі» // Өрлеу – Шымкент №1 (7) 02.2014ж.
3. Қазақ тілі мен әдебиеті сабағында функционалдық сауаттылықты арттыру барысында жаңа әдіс - тәсілдерді жүйелеу/ Нуржанова Р.С. Асанова Г.А. Туремуратова Г.Д., - Алматы, 2024 ж. – 60 б.

ИНТЕГРАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В УЧЕБНЫЕ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

А.О. Нургелдиева

Специальный профессиональный колледж, г. Кентау

Аннотация: В статье рассматривается вопрос интеграция функциональной грамотности студентов профессионального колледжа. Выделяются два ключевых аспекта и приводятся примеры практической реализации данных аспектов и показана их эффективность при обучении.

Андатпа: Мақалада кәсіптік колледж студенттеріне арнайы білім берудегі функционалдық сауаттылықтарын қарастыру және тәжірибе барысында оқу үрдісі кезінде тиімділігі мен сапалылығы айтылады.

Abstract: The article discusses the issue of integration of functional literacy of vocational college students. Two key aspects are highlighted and examples of the practical implementation of these aspects are given and their effectiveness in training is shown.

Формирование функциональной грамотности — это процесс, который осуществляется в пределах освоения профессиональных образовательных программ, учитывает динамично меняющиеся требования профессиональных стандартов, работодателей и общества к личности современного профессионала.

Основой формирования функциональной грамотности является решение студентами специально разработанных поставленных учебных задач, учебно-практических заданий, которые должны быть обязательным содержательным компонентом учебных дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

Функциональная грамотность при преподавании общепрофессиональной и специальных дисциплин в колледже в первую очередь связана с общими и профессиональными компетенциями той специальности которой обучается студент. Поэтому ключевыми моментами при обучении являются два аспекта:

1. Передача практического навыка от преподавателя к студенту;
2. Межпредметные связи между дисциплинами, которые помогают более эффективно освоить специальность в процессе обучения. Но движущей силой для реализации представленных аспектов все-таки выступает мотивация учащегося и студента. На современном этапе развития общества, очевидно, что процесс глобализации всех сфер человеческой деятельности неизбежен. Стремительное развитие информационной сферы и технологий – актуальный тренд XXI века – охватило подавляющее число стран и регионов мира, уровень развития любого государства во многом определяется успешностью его интеграции в мировое экономическое пространство.

При этом преподаватель детально показывает, как рассчитываются подобные механизмы и сопровождает помощью в процессе всего решения задачи, таким образом передавая лично навыки студенту и закрепляя профессиональные компетенции. Выбираемые детали для графических заданий, и методика выполнения чертежа, так же связана с их будущей профессиональной деятельностью. Например, при выполнении эскиза технической детали, студенты пользуются мерительными инструментами, используемыми при техническом обслуживании и выполняют эскизы и чертежи согласно требования действующих стандартов машиностроения. И здесь преподаватель также, как и в первом примере, сначала сам детально объясняет, как выполняется чертеж или эскиз, подавая личный пример, и только потом выдает индивидуальные работы студентам. А в ходе работы, консультирует и подсказывает на каждом этапе выполнения, сохраняя принцип сотрудничества и передачи навыка от наставника к ученику.

Межпредметные связи представленных дисциплин состоят в первую очередь в том, что все схемы, выполняемые на «Технической механике» выполняются строго согласно требованиям «Инженерной графики», кроме того полученные навыки в полной мере реализуются и на спецпредметах «ТО и ремонт автомобильного транспорта», «Ремонт автомобилей».

Таким образом функциональная грамотность студентов профессиональных колледжей напрямую зависит от вышепредставленных аспектов и если данные аспекты будут учитывать в период школьного обучения, то мы сможем реализовать в полной мере систему непрерывного образования и сохранить четкую взаимосвязи между школой и колледжем, колледжем и вузом, колледжем и производством, вузом и производством.

Таблица представляет собой свод основных критериев содержания учебных заданий и организации учебной деятельности для уроков, отвечающих характеристике «интегрированное учебное занятие» в старшей школе. Анализ её данных позволяет предложить обновлённую модель интегрированного учебного занятия с учащимися старшей ступени школы по любому предмету естественно-математического цикла.

Интеграция в образовании – не мода, не очередная компания. Она является отражением тех тенденций, которые характеризуют сегодня все сферы человеческой деятельности. Интеграция не просто механическое соединение, а взаимопроникновение, взаимодействие, взаимовидение. Интеграционное обучение развивает творческое мышление учащихся, способствует интенсификации, систематизации учебно-познавательной деятельности, а также овладению грамотой культуры. Задача интегрирования не только показать области соприкосновения нескольких учебных дисциплин, а через их органическую реальную связь дать ученикам представление о единстве окружающего нас мира.

Как считают учёные, интеграция ускоряет формирование убеждений и мировоззрения учащихся, даёт большой выигрыш во времени.

Интегрированное и координированное изучение предметов осуществляется на основе: технологии исследовательской и проектной деятельности; цифровых образовательных ресурсов; активных методов Кэмбриджского университета; Подводя итог, можно отметить, что применение интегрированных уроков открывает перспективное направление в обучении. Вместе с тем необходимо понимать, что это не решает моментально всех проблем преподавания. Необходимо соблюдать принцип «в нужном месте, в нужное время, в нужном объеме».

Функциональная грамотность – способность человека использовать знания, приобретённые навыки для решения широкого спектра жизненных задач. Она включает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу готовности к успешному взаимодействию с изменяющимся миром и дальнейшему образованию. Это уровень образованности, который может быть достигнут за время школьного обучения, предполагающий способность решать жизненные задачи.

Целью формирования функциональной грамотности обучающихся в пределах профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования является повышение уровня образованности студентов в части социально-трудовой и профессиональной адаптации на рынке труда и занятости — повышение профессиональной мобильности и эффективности трудоустройства, в том числе по профессиям и специальностям высокотехнологичных производств. Для будущего педагога важнейшим должно стать осознание необходимости решения учебно-профессиональной проблемы, как проблемы лично — значимой. Понимание взаимосвязи функциональной грамотности и учебно-познавательной компетентности в процессе профессиональной подготовки педагога позволяет найти путь развития интереса к профессии у студентов и поддержать стремление к знаниям в ходе всего периода обучения.

В отношении оптимизации образовательного процесса важное значение придается анализу общих и профессиональных компетенций, на предмет выявления в их содержании тех или иных показателей и индикаторов функциональной грамотности, чтобы сосредоточиться на формировании дополнительных элементов с ориентацией на достаточный, продвинутый и оптимальный уровни функциональной грамотности студентов.

Список литературы:

1. Национальный план действий по развитию функциональной грамотности школьников на .2012–2016 годы, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 июня 2012 года № 832.

2. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 27 января 2012.
3. Матрос Д. Ш. «Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга» – Педагогическое Общество 2016 г.
4. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов / Е. С. Полат, 2007.

АРНАЙЫ БІЛІМ БЕРУДІҢ ОҚУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ЕНГІЗУ

Л. Нұрлан

«Ақмола облысы білім басқармасының Қосшы қаласы бойынша білім бөлімінің Қосшы қаласы №4 ЖОББМ» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Аңдатпа. Арнайы білім берудің негізгі міндеті – ерекше білімді қажет ететін оқушылардың өмір сүру сапасын арттыру және олардың қоғамға интеграциялануын қамтамасыз ету. Осы мақсатқа жету үшін оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу аса маңызды болып табылады. Функционалдық сауаттылық – бұл оқушының күнделікті өмірде қажетті ақпаратты қолдану, түсіну және талдау қабілеті. Ол оқушыларға шынайы өмірде қажетті практикалық білім мен дағдыларды меңгеруге мүмкіндік береді. Арнайы білім беру саласында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін арнайы әдіс-тәсілдер, оқыту құралдары және инклюзивті білім беру тәсілдерін қолдану қажет. Сонымен қатар, педагогтардың біліктілігін арттыру арқылы ерекше білімді қажет ететін оқушылардың функционалдық сауаттылығын тиімді қалыптастыруға жол ашылады.

Аннотация. Введение функциональной грамотности в учебные программы специальных дисциплин направлено на повышение жизненных навыков и адаптивных способностей обучающихся с особыми образовательными потребностями. Функциональная грамотность включает навыки чтения, письма, математической, финансовой и цифровой грамотности, необходимые для успешной повседневной деятельности. Интеграция этих компонентов в специальные дисциплины способствует формированию у обучающихся практических знаний и умений, которые помогают им быть более независимыми и интегрироваться в общество. Реализация данного подхода требует разработки специализированных методов обучения, адаптированных материалов, а также повышения квалификации педагогов, что позволит более эффективно решать задачи инклюзивного и специального образования.

Annotation. The introduction of functional literacy into the curricula of special disciplines is aimed at improving the life skills and adaptive abilities of students with special educational needs. Functional literacy includes reading, writing, mathematical, financial and digital literacy skills necessary for successful daily activities. The integration of these components into special disciplines contributes to the formation of practical knowledge and skills among students that help them to be more independent and integrate into society. The implementation of this approach requires the development of specialized teaching methods, adapted materials, as well as professional development of teachers, which will allow more effectively solving the tasks of inclusive and special education.

Функционалдық сауаттылық – бұл жеке тұлғаның өз өмірінде ақпаратты қолдану, шешімдер қабылдау, тапсырмаларды орындау және жағдайларды шешу қабілетін сипаттайтын дағды. Арнайы білім берудің оқу бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу - әртүрлі даму мүмкіндіктері бар оқушыларға өмірге бейімделуге және өз құқықтарын қорғауға көмектесетін маңызды қадам болып табылады.

1. Функционалдық сауаттылықтың маңызы

Функционалдық сауаттылық — бұл тек оқу мен жазу қабілеті ғана емес, ол адамға күнделікті өмірде қажетті ақпаратты өңдеуге, дұрыс шешімдер қабылдауға және нақты мәселелерді тиімді шешуге көмектеседі. Арнайы білім беру бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу оқушылардың: өмірлік дағдыларын дамытуға, күнделікті өмірде әрекет етудің негізін қалау, оқушының жеке тұлға ретінде қалыптасуына ықпал етеді [1].

Арнайы білім беру бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу – оқушыларға тек теориялық білім ғана емес, сол білімді іс жүзінде қолдану дағдыларын да меңгертуге бағытталған маңызды аспект болып табылады [2].

2. Арнайы білім беруде функционалдық сауаттылықты дамыту тәсілдері

2.1. Оқу дағдыларын қалыптастыру

Арнайы білім беру жағдайында оқу дағдыларын дамыту үшін оқушылардың әрқайсысына жеке тәсілдер қолдану қажет. Олардың даму деңгейі мен қажеттіліктеріне қарай оқу материалдары және оқыту әдістері өзгертілуі мүмкін.

Оқу дағдыларын деңгейлеп оқыту: әр оқушының жеке мүмкіндіктерін ескере отырып, оқу материалын таңдау. Мысалы, мәтіндердің күрделілігін және ұзақтығын олардың қабілетіне сәйкес реттеу.

Қарапайым ақпаратпен жұмыс істеу: Мысалы, күнделікті өмірде жиі кездесетін ақпаратты (жарнамалар, жол белгілері, баға жазулары, т.б.) оқу дағдыларын дамыту.

Әлеуметтік коммуникация дағдыларын дамыту: Оқушыларды нақты ақпараттарды дұрыс түсініп, өз ойларын жеткізуге үйрету.

2.2. Шешім қабылдау дағдыларын дамыту

Оқушылардың өмірде дұрыс шешімдер қабылдай білуі функционалдық сауаттылықтың маңызды бөлігі болып табылады. Бұл дағдыны дамыту үшін түрлі тапсырмалар мен жағдайлар жасау керек.

Жағдайларға талдау жасау: Оқушыларға нақты өмірлік жағдайлар ұсыну, оларды талқылап, шешімдер қабылдауын сұрау. Мысалы, «Қандай жағдайда жолда жүру қауіпсіз?» деген сұраққа жауап іздеу.

Практикалық тапсырмалар: Оқушыларға күнделікті өмірде кездесетін жағдайларға қатысты тапсырмалар беру. Мысалы, дүкеннен сатып алынған тауардың бағасын салыстыру, көлікпен жүру тәртібін түсіну.

2.3. Математикалық және сандық сауаттылықты дамыту

Математикалық сауаттылықты дамыту арқылы оқушылардың күнделікті өмірде қажетті есептеулерді орындау дағдыларын қалыптастыруға болады.

Қарапайым есептер шешу: Ақша есептеу, уақытты анықтау, өлшем бірліктерін айырбастау сияқты тапсырмалар.

Графиктер мен диаграммаларды оқу: Статистикалық ақпаратты түсіну, диаграммалар мен графиктерді талдау дағдыларын дамыту.

2.4. Өз бетінше жұмыс істеу және шығармашылық дағдыларын дамыту

Функционалдық сауаттылықтың маңызды бөлігі — оқушының өз бетінше жұмыс істей білуі, шығармашылыққа ұмтылуы. Бұл дағды оқушыларды болашақта тәуелсіз және жауапкершілікті азамат болып қалыптасуына көмектеседі.

Жобалық жұмыстар: Оқушыларға өз жобаларын жасауды ұсыну, мысалы, өздеріне қажетті ақпаратты іздеп табу және оны дұрыс қолдану.

Құзыреттілік дағдыларын дамыту: Оқушылардың өз бетімен әрекет етуін, алған білімін іс жүзінде қолдана білуін қамтамасыз ету.

2.5. Қоғамдық және әлеуметтік сауаттылық

Арнайы білім беруде қоғамда өзін-өзі жүзеге асыру үшін қажетті әлеуметтік дағдыларды дамыту өте маңызды.

Қоғамдық қатынастар мен құқықтар туралы түсінік: оқушыларды өз құқықтары мен міндеттерімен таныстыру, азаматтық жауапкершілікке баулу.

Кері байланыс жасау: оқушылармен ашық пікір алмасу, олардың әлеуметтік қатынастарын басқаруға үйрету.

3. Функционалдық сауаттылықты бағалау әдістері

Арнайы білім беру бағдарламаларында функционалдық сауаттылықты бағалау үшін оқушылардың күнделікті іс-әрекеттерін, тапсырмаларды орындаудағы нәтижелерін ескере отырып, арнайы бағалау құралдары қолданылады [3].

Жобалық тапсырмаларды орындау: жобалар арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылық деңгейін анықтау.

Күнделікті практикалық тапсырмалар: оқушылардың нақты өмірде ақпаратты қолдану дағдыларын бағалау.

Тесттер мен сауалнамалар: оқушылардың білім деңгейін және функционалдық сауаттылықтарын тексеру.

4. Қорытынды

Арнайы білім беру бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу – білім алушыларды өмірге, қоғамға бейімдеу және олардың өз бетінше әрекет ету қабілеттерін дамытуда маңызды рөл атқарады. Бұл бағытта оқу процесін жеке қажеттіліктер мен мүмкіндіктеріне қарай бейімдеп, оқушыларды ақпаратты тиімді қолдануға, дұрыс шешімдер қабылдауға және әлеуметтік өмірде белсенді болуға үйрету қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Джумабекова, Н. және Сұлтанова, Ж. (2020). Функционалдық сауаттылықты оқытудағы арнайы білім беру ерекшеліктері. Білім және ғылым журналы, 10(1), 14-20.
2. Макенова, Л. Т. (2019). Функционалдық сауаттылық және арнайы білім беру. Педагогика мәселелері журналы, 16(3), 54-60.
3. Winter, P., & O’Kane, M. (2017). *Developing Functional Skills in Special Education*. Oxford: Routledge.

КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

А.Н. Нұрланова

«Тараз-Болашақ» Жоғары медициналық колледжінің «Мейіргер ісі»,
Тараз қаласы

Андатпа. Менің міндетім - оларға өз идеяларын ашуға және дамытуға көмектесу. Функционалдық сауатты тұлға – бұл дүниені бағдарлап, қоғамдық құндылықтарға, үміттер мен мүдделерге сай әрекет ететін тұлға. Ал қазіргі білім берудің міндеті – осындай тұлғаны тәрбиелеу.

Аннотация. В статье рассматривается функциональная грамотность студентов медицинской специальности и её влияние на профессиональные качества будущих специалистов.

Annotation. The article examines the functional literacy of medical students and its impact on the professional qualities of future specialists.

Функционалдық сауаттылық терминінің түсінігі былайша түсіндіріледі: "Адамның адам қызметінің барлық салаларында: еңбек, мемлекет, отбасы, денсаулық сақтау, құқық, саясат, мәдениет салаларында сауатты, білікті қызмет ете білуі". Функционалдық сауаттылық — қоғам игілігінің көрсеткіші. Сондықтан колледж үшін өте маңызды мақсат туындайды: жекелеген таңдаулы білімгерлерді өмірге дайындау емес, қажет болған жағдайда мамандығын тез өзгертуге, жаңа әлеуметтік рөлдер мен функцияларды меңгеруге,

бәсекеге қабілетті болуға қабілетті мобильді тұлғаны тәрбиелеу. Осы функционалдық дағдылардың барлығы колледжде қалыптасады. Ал бүгінгі таңда колледждегі білім берудің негізгі міндеттерінің бірі — білімгерлерімізді заманауи әлемге бейімделуге дайындау.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру

Әлемдегі өзгерістер оқыту мен тәрбиелеудің жаңа параметрлерін белгіледі, мақсаттарды, білім беру нәтижелерін, оқытудың дәстүрлі әдістерін, қол жеткізілген нәтижелерді бағалау жүйелерін түбегейлі қайта қарауды талап етті. Адам функционалдық сауатты болуы тиіс.

Функционалдық сауаттылық - бұл әлеуметтік қатынастар жүйесінде тұлғаның қалыпты жұмыс істеуін қамтамасыз ететін белгілі бір білім, білік және дағды деңгейі. яғни оның мәні білім беру қызметін өмірге жақындатудан тұрады.

Функционалдық сауаттылықтың мәні тұлғаның оқу іс-әрекетін өз бетінше жүзеге асыру және алған білімдерін, тәжірибемен ұштастыра отырып, іскерліктері мен дағдыларын адам қызметінің, қарым-қатынастың және әлеуметтік қатынастардың әртүрлі салаларындағы өмірлік міндеттерді шешу үшін қолдану қабілетінен тұрады

Заманауи құзыреттіліктерге қол жеткізу жолдары белгіленді:

- дамыта оқытудың педагогикалық тәжірибелерін жүзеге асыру;
- функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға бағытталған тапсырмалар мен оқу жағдаяттарының өнімді жүйесін енгізу;
 - жағдаяттық есептерді деңгейіне қарай бере отырып;
- барлық деңгейлерде білім беру нәтижелеріне қол жеткізудің жаңа тәсілдерін меңгеруге педагогтарды даярлау жүйесінің модельдерін құру;
- функционалдық сауаттылықты қалыптастыру мониторингінің нәтижелері негізінде әдістемелік қызметті жобалау;
- педагогикалық қоғамдастықты халықаралық зерттеулердің нәтижелері мен құралдары туралы ақпараттандыру;
- білім беру қатынастарының барлық қатысушыларымен өзара іс-қимылдың тиімді нысандарын ұйымдастыру.

Білім беру жүйесін "XXI ғасырдың икемді дағдыларына", білімгерлердің функционалдық сауаттылығына және позитивті көзқарастарды дамытуға, оқу мотивациясына және әртүрлі жағдайлардағы оқушылардың мінез-құлық стратегияларына, өзгерістер дәуірінде өмір сүруге дайындығына байланысты жаңа нәтижелерге қайта бағдарлауды ескере отырып, оқу-әдістемелік материалдарды жаңарту.

- Мұғалімдерді даярлау, қайта даярлау және біліктілігін арттыру жүйесі арқылы мұғалімдердің біліктілігін мақсатты түрде арттыру, онда оқытудың мазмұны мен әдістерін түбегейлі жаңарту талап етіледі, сапаны арттыруға бағытталған және мұғалімдер жұмысының тиімділігі.

- Білім беру жетістіктерінің кешенді мониторингін тәжірибеге енгізу

білім алушылар және заманауи есептегіштерді пайдалана отырып білім беру сапасы

оқушылардың пәндік, метапәндік және тұлғалық нәтижелерін кешенді бағалау/білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруды мониторингілеу үшін.

* білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру үшін тапсырмалар банкіні және пәнаралық технологияларды құру

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын табысты қалыптастыру және дамыту, сабақтарда түйінді және пәндік құзыреттіліктерге қол жеткізу үшін келесілерді сақтау қажет шарттар:

- оқыту әрекеттік сипатта болуы тиіс
- оқу бағдарламасы білімгерлердің жеке қызығушылықтарын және олардың даму қажеттіліктерін ескеруі керек (жаңа Стандарт осы шартқа сәйкес келеді);
- білімгерлер жаңа материалды меңгеру үдерісінің белсенді қатысушылары болуы тиіс;
- оқу үдерісін білімгердің дербестігін және өз қызметінің нәтижелеріне жауапкершілігін дамытуға бағыттау қажет;
- сабақтық іс-әрекетте топтық жұмыстың өнімді формаларын қолдану;
- колледждер күрделі жаһандық мәселелер бойынша оқушылардың зерттеулерін белсенді түрде қолдайды.

Сонымен қатар, колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда өнімділікті қамтамасыз ету үшін мұғалімдер арнайы белсенді, белсенді, "пәндік-пәндік", тұлғалық-бағдарлы, дамытушылық білім беру технологияларын қолдануы қажет.

Тиімді оқыту бағдарламасы студенттердің төмендегі іскерліктерін практикада қолдануды көздейді, олар:

- Фактілерді есте сақтау (аса көп күшті қажет етпейді);
- Құбылыстардың мәні мен маңызын түсіну;
- Білімдерді дағдылы және жаңа жағдайларда қолдану;
- Анализ (бізбірнәрсені құрамдас бөліктерге бөлу);
- Синтез (идеяларды жаңа нәрсе жасау үшін топтастыру);
- Бағалау (бірнәрсенің сапасы туралы пікірбөлісу).

Қоғамның дамуы осы аталған іскерліктердің барлығының болуын талап етеді, дегенмен білімдерді қолдану, синтездеу мен бағалау ішіндегі аса маңыздылары болып табылады.

Біздің колледжде сабақтар тақырыпқа сай интерактивті тақтада өтіледі. Интерактивті тақтада қандайда бір тақырыпқа сай көптеген материалдарды көрсете аламыз. Мысалы: Электронды денсаулық сақтау пәні бойынша Жүкті және фертильді жастағы әйелдерді тіркеу, Стационарлық науқастардың

электрондық тіркелімі, Диспансерлік есепке алу осы сияқты тақырыптардың тағысын тағы видеороликтер арқылы студенттерге ақпарат беру симмуляциялық сабақты интерпктивті тақтада көрсету өте ыңғайлы.

Психолог-ғалымдардынайтұынша, оқушылар білімді төрт түрлі жағдайда алады екен:

- дайын білімді қабылдап алу
- зерттеу барысында жаңалық ашу
- әр түрлі жағдайда әсерді сезіну
- синтез арқылы бұйым құрастыру немесе өнім жасау.

Сөзімді қортындыласам: Қазақстан әлемдік білім сатысына көтерілуге бет алып, жаңа бетбұрыс жасап отыр. Бұл – ХХІ ғасыр талабы. Қазіргі ғылым мен техниканың қарқынды дамыған кезеңінде әрбір адам үздіксіз ізденуге, өмір бойы білім алуға міндетті. «Өмір – өзен» деп айтатын болсақ, сол өзен ағысынан қалып қоймауымыз қажет. Қазіргі замандағы ұстаз алдында тұрған басты міндет рухани жан дүниесі бай, ой өрісі дамыған жоғары білімді, заман талабына сай белсенді ұрпақ тәрбиелеу.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Қисымова. Ә. К. Оқыту технологиялары. - Алматы, 2007 жыл. 6. Аймаханова. Қ., Аманова Ф., Әбубакирова А. Қазақ мектебі және бүгінгі білім берудегі құндылықтар. - Қызылорда. 2011 ж.

ҚАЗАҚ ӘДЕБИЕТІ САБАҚТАРЫНДА ЖЕТІСТІККЕ ЖЕТЕЛЕЙТІН ӘДІС-ТӘСІЛДЕР АРҚЫЛЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУ

Е.Б. Нурпеисова

«М.О.Әуезов атындағы педагогикалық колледжі» КМҚК

Андатпа. Ақпараттық сауаттылықты қалыптастыруда телекоммуникациялар және заманауи ақпараттық жүйелер (ғаламтор), сонымен қатар, ақпараттың басым көпшілігі классикалық құралдар – бұл журнал, газет, кітаптар және т.б.

Аннотация. Внедрение функциональной грамотности на занятиях казахского языка.

Annotation. Introduction of functional literacy in Kazakh language classes.

Қазақстан Республикасының 2021 жылдың 12 қазанында «Білімді ұлт» сапалы білім беру» ұлттық жобасы бекітілді. Ұлттық жобаның мақсаты – барлық білім беру деңгейлерінде білімалушылардың білім сапасын арттыру [1]. Бұл құжат 2012 жылдан бастап іске асып жатқан Ұлттық жоспардың функционалдық сауаттылықты қалыптастыру мәселесін әрі қарай дамытуды көздейді.

Ұлттық жоспар ҚР білім сапасын жаңғыртуда мақсатқа бағыттылықты, толыққанды және оқушылардың функционалды сауаттылығын дамыту әрекетінің жүйелілігін қалыптастыруға негізделген[2].

Негізгі құзіреттіліктен басқа пәндік аймақтарда пәндік құзіреттіліктер де белгілі: мамандандырылған білім, оқу пәні аумағындағы дағдылар да бар. Негізгі және пәндік құзіреттіліктер білім нәтижесі ретінде нақты, өлшемді, жемісті, шынайы және уақытпен анықталған болуы тиіс. Осылардың ішінде біз үшін қолжетімді: оқытудың технологиясы және әдістері, формасының жаңаруы, оқушылардың оқудағы жетістіктерін бағалау және диагностикалау жүйесі; барлық қызығушы жақтармен серіктестік принципі негізінде білім беру ордасындағы достастық, бала тәрбиесі мен оқуындағы ата-ананың белсенді рөлі.

Осыған орай өз сабақтарымда функционалды сауаттылықтың мынадай түрлеріне аса мән беремін: тілдік және әлеуметтік-тұрмыстық сауаттылық, себебі бұлар коммуникативті құзіреттілікті қалыптастыруға ықпалы зор.

[3]. Қазіргі оқыту жағдайында тілдік және әлеуметтік-тұрмыстық сауаттылықты қалыптастыру құралдары жеткілікті: бұл мектеп кітапханасы, кез-келген әлеуметтік-тұрмыстық жағдаяттарды модельдей алу білігі мен іскерлігін қажет ететін жағдаяттар. Тұлғаның ең басты функциялық сапалары: белсенділік, шығармашыл тұрғыда ойлау және шешім қабылдай алу, кәсіби жолын таңдай білу, өмір бойы білім алуға дайын тұру.

Осыған орай, жоғарыда көрсетілгендерге негіздей отырып, мынадай тұжырым жасауға болады: бүгінгі таңда білім беру ұйымдарында білімалушылардың функционалды сауаттылығын қалыптастыруға жеткілікті дәрежеде жағдай жасалған, ал қазақ тілі мен қазақ әдебиеті сабағында тілдік және әлеуметтік-тұрмыстық сауаттылықты дамыту мүмкіндіктері мол.

Әдебиет арқылы білімалушы бойына өмір туралы дұрыс талғам, түсінік қалыптастырамыз. Оқытушы білімалушының назарын аудару үшін сабақ кезінде әртүрлі тақырыптық, пәнаралық, топаралық байланыс орнатып, қызықты әңгімелерді сахналық көрініс ретінде өтуді ұйымдастыра білуі қажет[4]. Сонымен қатар әртүрлі көрнекі құралдарды қолдану, сұрақ-жауап, талдау, қазақ әдебиеті сабақтарында Интербелсенді оқытудың теориясындағы жетістікке жетелейтін әдіс-тәсілдер арқылы жүргізілген тәжірибеме тоқталып өтейін.

«Фанфикшн» әдісі - креативті ойлауларын, алған білімдерін өмірмен байланыстыра отырып, өзіндік тұжырым жасауға жетелейтін әдіс әрі оқыған шығарма бойынша жазылым жұмысына дайындыққа оң әсерін береді[5].

Ж.Аймауытовтың «Ақбілек» повесі бойынша топқа мынадай тапсырма беруге болады.

1. Шығармадан тыс қалған көрініс. Осы шығармада тағы қандай оқиға болуы мүмкін деген сұрақты қоя отырып, шығарманы өзінше қайта жазу.

2. Жалғастырып жазу. Бекболат пен жез мұрт офицер тағдыры әрі қарай қалай болуы мүмкін? Шығарманы жалғастырып жаз.

3.Фокусты ауыстыру. Шығармадағы қосалқы кейіпкерлер Ақбілектің әкесі мен өгей шешесі туралы жазу. Бұл кейіпкердің шығармадағы орны қандай? Ол бұл шығармада болмағанда оқиға желісі қалай болар еді?

4.Моральдық қайта бағдарлау. Жағымды кейіпкерді жағымсыз кейіпкер ретінде таныту немесе керісінше. (Мұқаш туралы)

5.Жанрлық трансформация. Шығарманың бір сюжетін газеттік мақала, пьеса түрінде ұсыну; комедиялық сюжетті трагедиялық сюжетке айналдыру немесе керісінше.

6.Кроссовер. Шығарма кейіпкерлерінің диалогын жазу. Өзің таңдап осы шығарманың өзекті мәселесіне арнап, екі адам арасындағы диалог құрап жаз.

Тапсырманың мақсаты – білімалушының шығарма идеясын түсінгенін, алған теориялық білімін практикада қолдана білуге дағдыландыру, сыни көзқарасын қалыптастыру.

«FILA толтыру» әдісі көркем шығармадағы кейіпкердің тұлғасын ашуға бағытталады

F (дерек) – шығармадан кейіпкер бейнесін ашатын деректер жинау;

I (пікір) – кейіпкер туралы өзінің ой- пікірі;

L (сұрақ) – кейіпкер тұлғасын ашатын сұрақтар;

A (іс-әрекет) – автордың кейіпкерді суреттеудегі қолданған тәсілі.

Деректер	Ойлар	Сұрақтар	Іс-әрекет
----------	-------	----------	-----------

Көркем шығарманың идеясын, автор ойын, сезімін түсіну – білімалушылардың назарын шоғырландырып, сөздің астарлы мағынасын түсінуге, мәтінмен жұмыс істеп, негізгі ақпаратты табу дағдыларын арттырады. Кестені қолдану тиімді болады.

1-мысал. Өлең идеясын анықтау.Өлең шумақтарынан автордың көңіл-күйін түсінуге тырысыңдар.Өз сөздеріңмен түсіндіріңдер.

Өлеңнен үзінді	Автор ойы, сезімі	Менің түсінігім
Көк аспандай жарқылдап, күркірерміз, Көк аспанның бұлтындай сілкінерміз, Көкбөріден туғанымыз рас болса, Көк Тәңірден қуат ап, бір түлерміз.	Өкініш... Үміт...	
Кеудемізді билеген асқақ арман, Тарихымыз дастан боп таста қалған,		

«Инфографиканы шығарма мазмұнымен байланыстыра сөйлеу» әдісі білімалушының логикалық ойлауын, байланыстыра сөйлеу дағдысын дамытуға арналған.



**Тарбағатай, Қытай
10 сәуір-1 мамыр, көшіп....., босып, 150
шақырым**

Қ.Жұмаділов «Тағдыр» романы

Қорытындылай келе, заман талабына сай білім беруде оқытудың озық технологиялары мен инновациялық әдістерді тиімді пайдалану – жас ұрпақты функционалды сауатты, алған білімін өмірде қолдана алатын жан-жақты тұлға етіп даярлаудың кепілі.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. «Білімді ұлт» сапалы білім беру» Ұлттық жобасын бекіту туралы бұйрық № 726 12.10.2021ж. //www.gov.kz
2. Оқушылардың функционалды сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012--2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары //Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 қаулысы.
3. «Оқыту ізденіс ретінде және ізденіс оқыту ретінде» С.Мирсеитова, Қарағанды, 2011 ж,
4. Оразбаева Ф. Тілдік қатынас. «Сөздік-Словарь» 2005.
5. Назарбаев зияткерлік мектептерінде пән мен тілді кіріктіріп оқыту әдісін (clil) қолдану. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ «Білім беру бағдарламалар орталығы» филиалы. Астана, 2013.

КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

А.Е. Нурумов

Ақмола облысы Білім беру басқармасының жанындағы «Көкшетау қаласы,
Жоғары техникалық колледжі» МКҚК. Көкшетау қаласы

Аннотация: Мақала авторы колледж жағдайында тұлғаның белгісіздікке бейімделуі тұрғысынан функционалды сауаттылық дағдыларын қалыптастыру идеясын сипаттайды.

Аннотация: Автор статьи описывает идею формирования навыка функциональной грамотности с точки зрения адаптации личности к неопределенности в условиях колледжей.

Abstract: The author of the paper describes the idea of functional literacy skill formation in terms of personality adaptation to uncertainty in college settings.

Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің заманауи жүйесі өз алдына өршіл мақсат қояды: студенттерде өмірге және кәсіби қызметке табысты бейімделуді қамтамасыз ететін әмбебап құзыреттіліктерді қалыптастыру. Бұл мақсатқа жетудің негізгі көрсеткіші-функционалдық сауаттылық-әртүрлі өмірлік жағдайларда білім мен дағдыларды тиімді пайдалану мүмкіндігі. Халықаралық тәжірибе мәтіндерді нәтижелі оқу және түсіну, математикалық және жаратылыстану-ғылыми білімді практикалық қолдану, заманауи технологиялық жағдайларда мәселелерді шеше білу, сондай-ақ оқытудың тиімді әдістерін меңгеру сияқты функционалдық сауаттылықтың құрамдас бөліктерінің маңыздылығын атап көрсетеді. Тар мағынада функционалдық сауаттылық көбінесе оқу, математика, жаратылыстану және қаржы саласындағы құзыреттіліктермен байланысты. Мәтіндерді түсіну және талдау, олардан қажетті ақпаратты алу және оны өз мақсаттарына жету үшін қолдану қабілеті оқу сауаттылығының негізі болып табылады. Алайда, кең мағынада функционалдық сауаттылық жаһандық құзыреттіліктерді қамтиды: сыни ойлау, әлеуметтік-мәдени хабардарлық, шығармашылық және коммуникативті мәдениет. Функционалдық сауаттылық-колледж түлектерін кәсіби қызметке және жалпы өмірге сәтті бейімдеудің негізгі дағдысы. Ол жоғары мамандандырылған білімнен асып түседі, бұл алған білімдерін іс жүзінде қолдану, ақпаратты талдау, мәселелерді шешу және әртүрлі жағдайларда тиімді өзара әрекеттесу қабілетін білдіреді. Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру-кешенді тәсілді және оқу процесіне кірігуді талап ететін бірінші кезектегі міндет [1].

Кәсіптік білім беру контекстінде функционалдық сауаттылықты қалыптастыру тәжірибеге бағытталған оқытуға негізделген. Типтік оқу және кәсіби міндеттерді, сондай-ақ қоғаммен өзара әрекеттесуге байланысты міндеттерді шешуге негізделген танымдық орта шешуші рөл атқарады. Бұған оқу жобаларын әзірлеу, оқытудың әртүрлі әдістерін қолдану (соның ішінде пәнаралық байланыстар, цифрлық технологияларды пайдалану және интерактивті әдістер) және студенттердің өзіндік жұмысына және мәселелерді шешу үшін әртүрлі ақпарат көздерін пайдалану қабілетіне назар аудару кіруі мүмкін [1].

Колледждегі функционалдық сауаттылық бірнеше негізгі компоненттерді қамтиды:

- Оқу сауаттылығы: кәсіби мәселелерді шешу үшін мәтіндердің әртүрлі түрлерін (техникалық құжаттама, ғылыми мақалалар, нұсқаулықтар, шарттар және т.б.) түсіну, талдау және түсіндіру қабілеті.

- Математикалық сауаттылық: практикалық мәселелерді шешу, деректерді талдау, болжамдар жасау және т. б. үшін математикалық білім мен дағдыларды қолдана білу.

- Жаратылыстану сауаттылығы: жаратылыстану ғылымдарының негізгі принциптерін түсіну және осы білімді жағдайларды талдау, мәселелерді шешу және негізделген шешімдер қабылдау үшін қолдану мүмкіндігі.

- Цифрлық сауаттылық: ақпараттық технологияларды меңгеру және оларды ақпаратты іздеу, өңдеу және талдау, коммуникация және есептерді шешу үшін тиімді пайдалана білу.

- Коммуникативтік сауаттылық: ауызша да, жазбаша да анық және тиімді қарым-қатынас жасай білу, командада жұмыс істеу және өз жұмысының нәтижелерін ұсына білу.

- Сыни тұрғыдан ойлау: ақпаратты талдау, қайшылықтарды анықтау, дереккөздердің дұрыстығын бағалау және негізделген шешімдер қабылдау қабілеті [2].

Колледждер студенттерді кәсіби қызметке дайындауда маңызды рөл атқарады. Оқу барысында студенттер функционалды сауаттылықты қажет ететін әртүрлі міндеттерге тап болады. Мұның техникалық пәндер сабақтарында қалай жүзеге асырылатынына бірнеше мысал келтірейік.

Функционалды сауаттылықты тиімді қалыптастыруға оның компоненттерін барлық арнайы пәндер бойынша оқу процесіне біріктіру арқылы қол жеткізіледі. Мысалдарды қарастырайық:

1 Тапсырма: студенттерге ақаулы көлік беріледі. Олар Ақаулықтың себебін анықтау және оны жою жоспарын ұсыну үшін көлік құралының құрылысы, техникалық құжаттама, диагностикалық құралдар және сыни ойлау туралы білімдерін пайдалануы керек. Бұл жаттығу оқу, математикалық (параметрлерді есептеу), жаратылыстану (физикалық процестерді түсіну) және цифрлық сауаттылықты (диагностикалық жабдықты пайдалану) дамытады.

2 тапсырма: Студенттер нақты әлемдегі деректерді пайдалана отырып, белгілі бір тапсырманы орындау үшін Бағдарламалық құралды әзірлеу тапсырмасын алады. Олар Бағдарламалық жасақтамаға қойылатын талаптарды талдап, алгоритм әзірлеп, код жазып, оны өнімділікке тексеруі керек. Бұл жаттығу цифрлық, математикалық, логикалық және коммуникативті сауаттылықты дамытады [3].

Өмірлік және өндірістік жағдайларды модельдеу:

Функционалды сауаттылықты қалыптастырудың негізгі элементі кәсіби қызметте кездесетін нақты жағдайларды модельдеу болып табылады. Бұл болуы мүмкін:

1. Рөлдік ойындар: клиенттермен, әріптестермен, басшылықпен өзара әрекеттесуді ынталандыру.

2. Кейстер: ақпаратты талдауды, шешім қабылдауды және өз іс-әрекеттерін негіздеуді талап ететін күрделі жағдайларды білдіреді.

3. Жобалық қызмет: студенттерге өз білімдері мен дағдыларын пайдалана отырып, нақты міндеттерді өз бетінше шешуге мүмкіндік береді.

4. Зертханалық жұмыстар мен практикумдар: нақты өндірістік жұмыстарға барынша жақын жағдайда студенттер жабдықтармен, құралдармен және материалдармен жұмыс істеу дағдыларын пысықтайды. Бұл әсіресе техникалық мамандықтарға қатысты [4].

Колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру - бұл әртүрлі пәндер мен дағдыларды біріктіруді талап ететін көп деңгейлі процесс, бұл олардың еңбек нарығында бәсекеге қабілеттілігін және үнемі өзгеріп отыратын жағдайларға сәтті бейімделуін қамтамасыз ететін болашаққа инвестиция. Практикалық тапсырмаларды біріктіру, нақты жағдайларды модельдеу және оқытудың инновациялық әдістерін қолдану осы мақсатқа жетудің негізгі факторлары болып табылады. Функционалдық сауаттылықты сәтті игеру оларға тек оқуда ғана емес, сонымен қатар одан әрі кәсіби қызметте де көмектеседі. Мұндай дағдыларды техникалық пәндерде қолдану студенттерге болашақ мансаптарының кілті болып табылатын нақты мәселелерді тиімді шешудің қажетті құралдарын ұсынады.

Осылайша, колледждер функционалдық сауаттылықты оқу бағдарламаларына біріктіру арқылы оқытудың инновациялық тәсілдерін жалғастыруы керек, бұл өз кезегінде студенттерге қиын және тез өзгертін әлемде табысты өмір сүру үшін қажетті дағдылардың толық спектрін дамытуға көмектеседі.

Пайдаланылған әдебиеттердің тізімі:

1. «Жинақ Білім беру мазмұнын жаңарту аясында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту бойынша тапсырмалары» Алматы қ., 2021 ж.
2. «Заманауи сабақтағы тиімді әдістер» (іс-тәжірибеден сабақтар топтамасы)) Ақтөбе қ. 2021 ж.
3. В.И. Блинов Концепция формирования функциональной грамотности студентов среднего профессионального образования // Профессиональное образование и рынок труда. – 2019. – №4. – С. 4 – 21.
4. Е.Ю. Навойчик Формирование современной парадигмы профессионального образования как открытой системы// Современные проблемы науки и образования. 2014. № 1.

АРНАЙЫ БІЛІМ БЕРУДІҢ ОҚУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ЕНГІЗУДІҢ ЖОЛДАРЫ

М.С. Нурамбаева

Есік гуманитарлық-экономикалық колледжі

Андатпа. Мақалада функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың маңызы мен жолдары қарастырылады. Функционалдық сауаттылықтың негізгі аспектілері ретінде оқу, жазу, ақпараттық технологияларды пайдалану, қаржылық сауаттылық және сыни ойлау дағдылары қалыптасады. Оқушылардың бұл дағдыларды меңгеруі олардың күнделікті өмірде, кәсіби және әлеуметтік ортада тиімді әрекет етуіне мүмкіндік береді. Сондай-ақ функционалдық сауаттылықты дамыту үшін қолданылатын түрлі әдіс-тәсілдер, соның ішінде мазмұнды оқыту, интерактивті әдістер және көпжоспарлы бағалау жүйесі ұсынылған. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру арқылы оларды қоғамға пайдалы, жауапты азаматтар етіп тәрбиелеу мақсаты көзделеді, функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың білім беру жүйесі мен қоғам үшін маңызды екендігі туралы қорытынды жасалады.

Аннотация. В статье рассматривается важность и пути формирования функциональной грамотности. Основными аспектами функциональной грамотности являются чтение, письмо, использование информационных технологий, финансовая грамотность и критическое мышление. Освоение этих навыков учащимися позволяет им эффективно действовать в повседневной жизни, профессиональной и социальной среде. В статье предлагаются различные методы формирования функциональной грамотности, такие как содержание обучения, интерактивные методы и многозадачная система оценки. Повышение функциональной грамотности учащихся способствует воспитанию ответственных граждан, полезных для общества. В заключении подчеркивается важность формирования функциональной грамотности для образовательной системы и общества в целом.

Abstract. This article discusses the importance and methods of developing functional literacy. The main aspects of functional literacy include reading, writing, information technology use, financial literacy, and critical thinking. Mastery of these skills enables students to act effectively in daily life, professional, and social environments. The article proposes various methods for developing functional literacy, such as content-based teaching, interactive methods, and multi-dimensional assessment systems. Enhancing students' functional literacy helps foster responsible citizens who are valuable to society. The conclusion emphasizes the significance of functional literacy for both the educational system and society as a whole.

Қазіргі заманда білім беру жүйесінің негізгі мақсаты – оқушылардың тек теориялық білімін ғана емес, сонымен қатар олардың практикалық дағдыларын,

шығармашылық қабілеттерін дамыту. Осы тұрғыда функционалды сауаттылықтың маңызы ерекше. Функционалды сауаттылық – бұл адамның алған білімдерін күнделікті өмірде, жұмыс барысында, қоғамда тиімді пайдалану қабілеті. Студенттердің функционалды сауаттылығын қалыптастыруға бағытталған әдістер мен тәсілдер әртүрлі болғанымен, олардың барлығы бір мақсатты көздейді: білім алушылардың болашақта қоғамда белсенді, саналы, жауапты азамат болып қалыптасуына ықпал ету.

Функционалды сауаттылықтың мәні

Функционалды сауаттылықты дамытудағы негізгі бағыттары				
Күнделікті өмірдегі оқу және жазу дағдыларын дамыту	Көптілділік және қарым-қатынас дағдыларын дамыту	Ақпараттық технологиялармен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру	Қаржылық сауаттылықты дамыту	Шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамыту
Студенттерге функционалды сауаттылықты қалыптастыру үшін бірінші кезекте оқу мен жазуды терең меңгеру қажет.	Қазіргі қоғамда көп тіл білу маңызды рөл атқарады. Сондықтан, колледж білімгерлері бірнеше тілде оқуға және сөйлесуге үйрету маңызды.	Ақпараттық технологиялардың дамуы оқу үдерісінде де маңызды рөл атқарады. Студенттерге интернетті тиімді пайдалану, сандық ресурстарды іздеу, ақпараттарды сүзу және тексеру қабілеттерін дамытады	Қаржылық сауаттылық – бұл ақшаны үнемдеу, жоспарлау, инвестициялау, қарыз алуды басқару сияқты дағдыларды қамтиды. мүмкіндік береді.	Функционалды сауаттылықты дамыту барысында шығармашылық және сыни ойлау маңызды орын алады.

Функционалды сауаттылықты қалыптастыруға арналған әдіс-тәсілдер

а) Мазмұнды оқыту тәсілдері

Функционалды сауаттылықты дамыту үшін оқу мазмұны өмірмен байланысты, практикалық тапсырмалармен қамтылуы қажет. Мысалы, сабақтарда тек теорияны ғана емес, практикалық өмірде кездесетін тапсырмаларды да ұсыну тиімді.

б) Интерактивті оқыту әдістері

Интерактивті әдістер студенттердің өз ойларын ашық айтуға, талқылауға және сұрақтарға жауап беруге үйретеді. Мұндай әдістер білім алу процесін белсенді әрі

қызықты етеді, сонымен қатар оқушының функционалды сауаттылығын арттырады.

в) Көпжоспарлы бағалау жүйесі

Білім алушылардың функционалды сауаттылығын бағалау тек дәстүрлі тестілеу немесе емтихан арқылы емес, түрлі тапсырмалар мен жобалар арқылы жүргізілуі тиіс. Бұл алған білімін өмірде қолдану қабілетін көрсетуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар жеке қабілеттері мен дағдылары бағаланып, олардың өз бетімен шешім қабылдауы ынталандырылады.

Студенттерді функционалды сауаттылыққа үйретудің нәтижелері

Қазіргі білім беру жүйесінде функционалды сауаттылықты қалыптастыру – болашақ ұрпақтың табысты және жауапты азамат болып өсуіне септігін тигізетін маңызды процесс. Бұл бағыттағы жұмыстарды колледж үдерісінде оқу бағдарламаларында білім берудің жаңартылған жағдайында оқытудың белсенді формаларын түрлі платформалар мен әдіс-тәсілдерді пайдаландым, Жаңа педагогикалық технология пәнінде функционалдық сауаттылықты дамыту үшін қолдануға болатын әдіс-тәсілдер көп. Олардың ішінен кейбірін атап өтейін:

Жобалау әдісі. Жобалау әдісі функционалдық сауаттылықты дамытуға мүмкіндік береді, өйткені бұл әдіс оқушыларды нақты бір жобаны жоспарлап, жүзеге асыруға ынталандырады. Бұл әдіс арқылы оқушылар өздерінің зерттеу, шығармашылық және ұйымдастыру дағдыларын дамытады.

Нәтиже: Студенттер топпен жұмыс істей отырып, зерттеу дағдыларын жетілдіреді, өзара әрекеттесуде белсенділік танытады.

Ұтымды тұстары: Оқушылар арасындағы ынтымақтастықты нығайтып, жеке тұлғалық дамуға мүмкіндік береді.

Кейс-әдіс (Жағдайлық талдау). Кейс-әдіс нақты өмірлік жағдайларды талқылауға негізделген, сондықтан ол оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға бағытталған. Бұл әдісте студенттер белгілі бір жағдайға қатысты мәселелерді шешу үшін ақпаратты өңдейді, өз пікірін білдіреді, шешім қабылдайды.

Нәтиже: Оқушылардың мәселелерді жан-жақты талдау қабілеті артты, шешім қабылдау дағдысы қалыптасты.

Ұтымды тұстары: Кейс-әдіс нақты өмірлік мәселелермен байланысты болғандықтан, ол оқушылардың білімін күнделікті өмірде қолдануға көмектеседі. Сонымен қатар аталмыш платформалардың негізінде **Edmodo** – мұғалімдер мен оқушылар арасындағы байланыс пен ынтымақтастықты жеңілдететін әлеуметтік білім беру платформасы.

- Қолданылу әдістері: оқу тапсырмаларын басқару, оқушылардың жұмыстарын бағалау, пікір алмасу, онлайн дискуссиялар мен топтық жұмыстар ұйымдастыру.

- Ұтымды тұстары: Оқытушы мен студент арасындағы кері байланыстың тиімділігін арттырады, топтық жұмыстарды ұйымдастыруды жеңілдетеді

Nearpod – бұл интерактивті оқыту платформасы, мұғалімдерге сабақ барысында мультимедиалық мазмұнды, сауалнамалар мен тесттерді енгізуге мүмкіндік береді.

- Қолданылу әдістері: дәрістер, мультимедиалық презентациялар жасау, оқушылардың сұрақтарға жауап беруін бақылау.

- Ұтымды тұстары: оқушылардың белсенділігін арттырады, сынып ішінде нақты уақыттағы кері байланысты басқаруға мүмкіндік береді.

Оқытушының сабақтағы күнделікті жұмысы және өзі таңдаған білім беру технологиялары Студенттердің жас ерекшеліктеріне сай функционалдық сауаттылығын қалыптастырады. Сондықтан қазіргі мұғалімнің кәсіби қалыптасуындағы ең маңыздысы оның технологиялық құзыреттілігін арттыру мәселесі болып табылады, оның ішінде терең теориялық дайындық және сабақта заманауи білім беру технологияларын өнімді қолданудың практикалық тәжірибесі. Заман талабына сай заман талабы сондай, біздің балаларымыз күн сайын сан алуан мәселелерге тап болады, оларды шешіп қана қоймай, ұтымды және ерекше шешім табу керек. Осы платформалар оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру үшін өте тиімді құралдар болып табылады. Олар оқу процесін интерактивті әрі қызықты етеді, білімнің теориялық қана емес, практикалық қолданылуына мүмкіндік береді. Әрбір платформа оқушылардың білімін түрлі әдістермен тексеруге және дамытуға мүмкіндік береді, ал мұғалімдер оқу процесін оңай бақылап, әрбір оқушының жеке қажеттіліктеріне жауап бере алады. Функционалдық сауаттылықтың негіздері бастауыш сыныптарда қаланады, мұнда сөйлеу әрекетінің әртүрлі түрлері – жазу және оқу, сөйлеу және тыңдау, мәтінмен жұмыс істеу қарқынды оқытылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан-2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ // Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың халыққа Жолдауы. – Астана, 2012. – 64 б.
2. Садықова Г.Қ. Функционалды сауаттылық және оның білім берудегі рөлі // Білім және қоғам. – 2016. – №2. – 45–52 б.
3. Рахметова С.Ж. Функционалды сауаттылықты дамытудағы оқыту әдіс-тәсілдері // Оқу мен тәрбие. – 2017. – №4. – 35–40 б.
4. ЮНЕСКО. Қазіргі білім беру: жаһандық трендтер мен локальды шешімдер // ЮНЕСКО-ның Білім берудегі жаһандық баяндамасы. – Париж, 2015. – 112 б.
5. Тұрғанбекова Қ.Ж., Қанатбаева А.Б. Қазақстандағы білім берудегі инновациялық технологиялар мен функционалды сауаттылық // Оқу үдерісіндегі жаңашылдық. – Алматы, 2018. – 90–98 б.
6. Сұлтанова А.Т. Қаржылық сауаттылықты арттыру: Мектептегі білім беру жүйесі // Қаржы және экономика. – 2019. – №5. – 22–30 б.

АРНАЙЫ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУДА КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

А.Н. Омарова

І.Жансүгіров атындағы Жетісу университетінің «Zhansugurov college»,
Талдықорған қаласы

Аңдатпа. Мақалада функционалдық сауаттылық түсінігі, оның шығуы, даму кезеңдері, колледж студенттерінің функционалдық сауаттылықтарын арнайы пәндерді оқыту үрдісінде қалыптастыру ерекшеліктері қарастырылады.

Аннотация. В статье рассматривается понятие функциональной грамотности, ее происхождение, этапы развития, особенности формирования функциональной грамотности студентов в процессе обучения специальным предметам.

Abstract. The article discusses the concept of functional literacy, its origin, stages of development, features of the formation of functional literacy of students in the process of teaching special subjects.

Біз тез өзгертін әлемде өмір сүрудеміз, ол жиырма, отыз жыл бұрынғыға қарағаннан әлдеқайда қиындыққа толы. Бұл қиындықтар жаңа технологиялардың, жаңа кәсіптердің, экономика салаларының пайда болуымен және адамның әлеуметтік-психологиялық өзгерістерімен байланысты. Сондықтан адам өзінің бүкіл өмірінде білім алуы, туындаған қиындықты жеңе білуі, өзінде бар білімді тиімді пайдалана білуі қажет.

«Функционалдық сауаттылық» түсінігі 1957 жылы Юнеско материалдарында «сауаттылықтың ең төменгі деңгейі» түсінігімен бірлікте ұсынылды. Мұнда сауаттылықтың төменгі деңгейі деп қарапайым хабарламаларды оқу және жазу, ал функционалдық сауаттылық - оқу және жазу дағдыларын әлеуметте пайдалана білу, яғни банктік шот ашу, сатып алынған музыкалық орталықтың нұсқауларын оқу, сотқа талап арыз жазу және т.б. ретінде түсіндірілді. Функционалдық сауаттылық белгілі бір географиялық жерде өмір сүруге қажетті сипаттамалар жиынтығы болды, ол адамның қоғаммен қарым-қатынасының белгілі бір мәдени деңгейі, яғни оның толыққанды қызметін қамтамасыз ететін әрекеттерден тұрды [1].

Ал "функционалдық сауаттылық" термині алғаш рет 1965 жылы қыркүйекте Тегеран қаласында өткен Білім министрлерінің сауатсыздықты жою жөніндегі дүниежүзілік конгресінде ұсынылды. ЮНЕСКО әзірлеген сауаттылықты таратудың дүниежүзілік эксперименттік бағдарламасында (1967-1973жж.) функционалдық сауаттылық тұжырымдамасы мен стратегиясы оқу мен жазуды меңгеру процесінің байланысын қамтамасыз ету, еңбек өнімділігін арттыру және

өмір сүру жағдайларын жақсарту деп түсінілді, яғни оның мәні білім беру қызметін өмірге жақындату болып табылды [2].

Функционалдық сауаттылықтың даму кезеңдерін зерделей отырып, оның термин болып енгізілгелі бері дәстүрлі сауаттылыққа қосымша ретінде қарастырылғанын, дамыған елдердің проблемасы ретінде түсіндіріліп, дәстүрлі сауаттылықтан бөлек қарастырылғанын, жаһандық және жергілікті делінген екі деңгейлі құрылымға жіктелгенін, оның "өмір бойы" білім берудің негізі ретінде қарастырылып, сауатты тұлғаны қалыптастырудағы маңыздылығының көрсетілгенін, адам өмірінің қауіпсіздігінің кепілі, өзгермелі әлемде табысты өмір сүрудің құралы ретінде түсіндірілгенін байқауға болады[2].

Қазіргі уақытта функционалдық сауаттылық – адамның қоршаған ортаға бейімделуі және белгілі бір жағдайларда бұрыннан бар білімін (іскерлігін, дағдысын) қолдана отырып, әртүрлі өмірлік мәселелерді шеше алу дәрежесімен сипатталатын білім деңгейі. Ол халықтың және жалпы мемлекеттің әл-ауқатымен байланысты болатын әлеуметтік-экономикалық құбылыс.

Функционалдық сауаттылықты дамыту балабақшадан бастап білім берудің барлық деңгейлерінде жүргізілетіндігін, білім беруді педагог іске асыратындығын ескерсек, педагогика саласының мамандарын даярлауда функционалдық сауаттылықты қалыптастыру және дамыту мәселесін барлық пәндерде іске асыру қажеттігі туындайды.

Функционалдық сауаттылық «адамның өмір мен қызметтің әртүрлі салаларындағы стандартты өмірлік мәселелерді қолданбалы білімдер негізінде шешу қабілеті» болғандықтан, арнайы пәндерді оқытудың өзегі болып табылады.

Арнайы пәндерді оқыту процесінде студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру үшін төмендегі жағдайларды ескеру қажет:

- Білім беру белсенді сипатта болуы керек (студенттердің өз бетінше оқу дағдыларын қалыптастыру);
- Ұсынылатын материал білімгердің жеке мүдделері мен олардың даму қажеттіліктерін ескеруі керек;
- Білім алушылар жаңа материалды меңгеру процесінің белсенді қатысушылары болуы керек;
- Сабақта топтық жұмыстың нәтижелі түрлерін қолданған жөн;
- Тақырыпты ашуда күрделі жаһандық мәселелер бойынша зерттеулерді қолдануға болады (мыс: дау-дамайларды шешуді психология пәнінің тақырыптарын меңгеру сатысында қарастыру);
- Сыни ойлауды дамытатын, өмірмен тығыз байланысты тапсырмаларды қолданған жөн (мысалы: педагогикалық жағдаяттар шешу) [3].

Студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру және дамыту үшін, оларға арнайы пәндер бойынша білім беруді түрлі тапсырмалар арқылы ұсынған жөн. Тапсырмалар іс-тәжірибе барысында кездесетін кәсіби міндеттерді бірлесе талқылау, бірнеше нұсқалы шешімдерді зерделеу, іс-тәжірибеге бағытталған білім

негізінде қоғаммен өзара әрекеттесудің ұтымды жолдарын қарастыру, сараланған тапсырмаларды әзірлеу, тұсаукесерлер, бейнероликтер жасау, педагог-ата-ана-бала үштігі арасындағы ынтымақтастық қарым-қатынасты дамытуға ықпал ететін ойындарды, шығармашылық тапсырмаларды таңдау, белгілі бір тақырыпқа педагогикалық және психологиялық терминдерді пайдалана отырып эссе жазу, әртүрлі позицияларды ескере отырып мәтін құру, жағдайға баға беру, жобалар жасау және қорғау, сабақтың мақсатын анықтау, мақсаттар мен міндеттер қою, кезең-кезеңмен жоспар құру, негізгі ұғымдарды, идеяны тұжырымдау, қазақстандық және өңірлік компоненттерді енгізу, көптілділікті, пәнаралық байланыстарды пайдалану, интернетте жұмыс істеу сипатында болғаны дұрыс [3]. Тапсырмалар студенттің өз бетінше білім алуына ықпал ететіндей құрылуы керек, яғни өтілген тақырыпты жанама байланыста қарау, кәсіптік іс-тәжірибе барысында кездестірген өмірлік жағдайды сипаттау, оны шешудің бірнеше нұсқасын ұсыну, тапсырмалардың мазмұнын күнделікті өмірде туындайтын проблемалық жағдайларға жақындату, сұрақтарды қарапайым, түсінікті түрде құру, ақпаратты ұсынуда суреттер, кестелер, ассоциативтік карталарды пайдалану тиімді болмақ [4].

Түрлі тақырыптарда жобалар дайындату арқылы студентке ой-өрісін кеңейтуге, сабақтарда алған білімі мен педагогикалық зерттеу әдістерін нақты өмірмен байланыстыруға мүмкіндік беруге болады. Сондай-ақ жоба әзірлеу жеке тұлғаның оң қасиеттерін ғана емес, өзінің одан әрі жұмыс істеуі қажет болатын осал тұстарын да анықтауға мүмкіндік береді. Студент жобаны әзірлей отырып, үлкен көлемдегі материалдарды жинайды, оны өңдейді, жобаны құрады, кәсіптік практикадан өту кезінде іске асырады. Осылайша оқытушы мен студент арасындағы өзара қарым-қатынас диалогке құрылады, яғни оқытушы студентке оқу процесі кезінде де, іс-тәжірибеден өту кезінде де кәсіби қолдау көрсетеді [5].

Тапсырмаларды орындауда ресми деректермен немесе дереккөздермен тексерілмеген фактілерге күмән келтіру, естіген немесе көрген ақпарат дәл ме, оның негіздемесі бар ма, негізгі ой қандай деген сұрақтарға жауап бере отырып сандар мен пайымдаулардың нақтылығына назар аудару арқылы студенттің сыни тұрғыдан ойлауы қалыптасса, көпшілік алдында сөйлеу, өз идеясымен бөлісу және оларды талқылауға шығу арқылы коммуникативті дағдылары дамиды.

Қорыта айтқанда, өскелең ұрпақтың функционалдық сауаттылығын дамыту үшін, оны оқытатын педагогтің функционалдық сауаттылығы жоғары деңгейде болуы керек.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019.

2. «Функциональная грамотность в образовании». Под редакцией А. В. Хуторского, ЦДО «Эйдос», 2024 г.
3. Губайдуллина Г.Б. Педагогиканы оқыту әдістемесі: Оқулық. Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір», 2011.- 328 бет
4. Психологияны оқытудың белсенді әдістері: оқу құралы/ Бапаева М.Қ., Ауталипова Ұ.И., Бапаева С.Т.- Алматы: "Отан" баспасы, 2016.- 188 б.
5. Смолкина А. М. Методы активного обучения /А.М. Смолкина. - М.: Юрайт, - 1991. – 260с.

АРНАЙЫ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

А. Онгарова

Алматы экономикалық колледжі Алматы қаласы

Андатпа. Бұл жұмыста функционалды сауаттылық-адамның әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық іс-әрекетінің факторы, адамның өмір бойы білім алуына ықпал етуін түсіндіру тұжырымдамасы. Студенттер арасындағы функционалды сауаттылықтың қалыптастырудың жоғары деңгейі қоғамда тиімді қызмет етудің қабілеттілігіне, өзін-өзі дамытуға және қалыптастыруға бағытталады. Нәтижесінде, қоғамға функционалды сауатты, нәтижеге жұмыс істеуге және маңызды жетістіктерге жетуге қабілетті тұлға қажет. Арнайы пәндерді оқытуда функционалды сауаттылықты қалыптастырудың әдістері мен тәсілдері арқылы жүзеге асырады, мысалы: кейс әдісі, ақпараттық технологияларды қолдану т.б.

Аннотация. В данной работе функциональная грамотность является фактором социальной, культурной, политической и экономической деятельности человека, концепцией объяснения влияния человека на образование на протяжении всей жизни. Высокий уровень сформированности функциональной грамотности среди студентов направлен на способность эффективно функционировать в обществе, саморазвитие и формирование. В результате обществу нужна функционально грамотная личность, способная работать на результат и добиваться значительных успехов. Осуществляет через методы и приемы формирования функциональной грамотности при изучении специальных дисциплин, например: кейс-метод, использование информационных технологий и др.

Annotation . In this work, functional literacy is a factor of social, cultural, political and economic activity of a person, the concept of explaining the influence of a person on Lifelong Learning. A high level of formation of functional literacy among students is aimed at the ability to effectively function in society, self-development and formation. As a result, society needs a person who is functionally competent, capable of working on

the result and achieving significant achievements. It is carried out by means of methods and techniques for the formation of functional literacy in the teaching of special disciplines, for example: case method, the use of information technologies, etc.

Функционалдық сауаттылық-бұл адамның алған білімі мен дағдыларын әртүрлі өмірлік міндеттерді шешу үшін пайдалану қабілеті. Оның арнайы пәндердің оқу бағдарламаларына кіруі қазіргі әлемде табысты жұмыс істей алатын мамандарды даярлау мен білім беру сапасын арттырудағы маңызды қадам болып табылады.

Студенттер арасындағы функционалды сауаттылықты қалыптастырудың жоғары деңгейі қоғамда тиімді қызмет етудің қабілеттілігіне, өзін-өзі дамытуға және қалыптастыруға бағытталады. Нәтижесінде, қоғамға функционалды сауатты, нәтижеге жұмыс істеуге және маңызды жетістіктерге жетуге қабілетті тұлға қажет. Функционалдық сауаттылықты біріктіру неге маңызды?

Нақты өмір: функционалдық сауаттылық теориялық білімді іс жүзінде қолдануға, нақты мәселелерді шешуге және негізделген шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

Пәнаралық: ол білімнің әртүрлі салаларын біріктіреді, студенттерде әлем және олардың ондағы орны туралы тұтас түсінік қалыптастырады.

Дағдыларды дамыту: сыни ойлауды, қарым-қатынас дағдыларын, ақпаратпен жұмыс істеу және басқа адамдармен жұмыс істеу қабілетін дамытуға ықпал етеді.

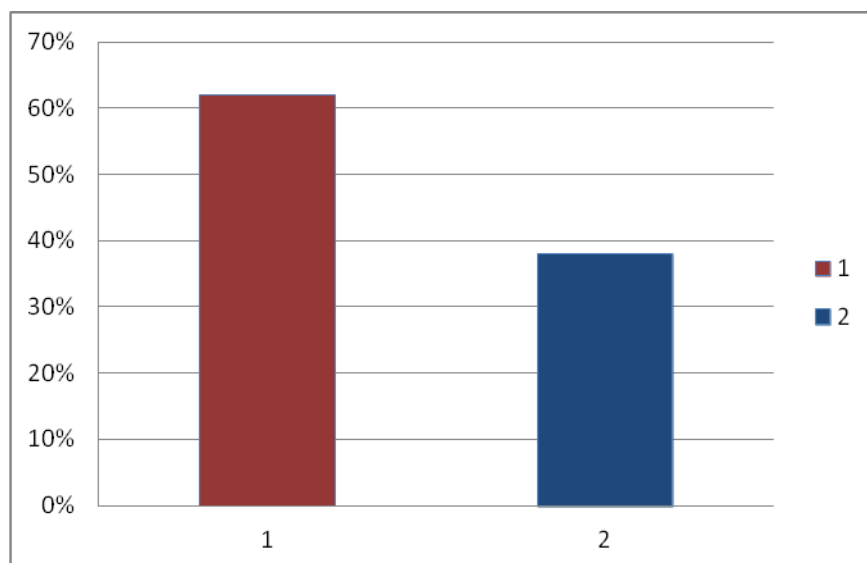
Болашақ мамандыққа дайындық: функционалдық сауаттылығы бар түлектер еңбек нарығында бәсекеге қабілетті болады.

Функционалды сауаттылықты қалай біріктіруге болады? Функционалдық сауаттылықты арнайы пәндердің оқу бағдарламаларына біріктірудің бірнеше тиімді әдістері бар:

Жобалық қызмет: нақты проблемаларға байланысты тапсырмалар студенттерден теорияны білуді ғана емес, оларды іс жүзінде қолдана білуді, ақпарат іздеуді және шешім қабылдауды талап етеді.

Осы әдісті, 04110100 – Есеп және аудит, 4S04110102 – Бухгалтер біліктілігі бойынша студенттер теориялық білімін қорытынды аттестация кезінде көрсетеді, студенттерге тапсырмалар беріледі, тапсырманы кәсіпорынның құрылған кезінен бастап, бір айға барлық мәліметтер бойынша ІС: бухгалтерия бағдарламасында есебін жасайды, қаржылық есеп беру нысандарын қалыптастырады.

Мысалы былтырғы 2023-2024 оқу жылында осы мамандық бойынша 73 студент қорытынды аттестация тапсырды, 62% -ы 90 баллдан жоғары және 38% -ы 70-90 баллға дейін тапсырды.



Ақпараттық технологияларды қолдану: студенттерге үлкен көлемдегі ақпаратпен жұмыс істеуге, деректерді іздеуге және талдауға, презентациялар мен цифрлық өнімдердің басқа түрлерін жасауға мүмкіндік береді. Жоғарыда айтылғандай 04110100 – Есеп және аудит, 4S04110102 – Бухгалтер біліктілігін дайындағандықтан, ақпараттық технологияның көмегімен студенттер ІС: Бухгалтерия бағдарламасы бойынша жұмыс жасай алады.

Кейс-әдіс: нақты жағдайларды талдау студенттерге аналитикалық қабілеттерін дамытуға, белгісіздік жағдайында шешім қабылдауға және өз көзқарастарын дәлелдеуге көмектеседі.

Бүгінде экономикалық және әлеуметтік мамандықтар бойынша білім алудың тиімді әдістерінің біріне арналған Кейс-стади әдісі теориялық білім алған студенттерді болашақ мамандықтың практикасына негізделген әрекеттерге баулиды. Кейс-стади- таңдау жасау мен шешім қабылдау дағдыларын қалыптастыратын тиімді әдіс. Мысалы: Жұмысшыға 100000 теңге есептелген. Қолға берілген сомасы 83488 теңге. Жұмысшы қолға берілетін сома 85488 болу керек деп бухгалтермен дауласты. Не үшін 83488 теңге есептелген. Қатені табыңыз.

Осы берілген жағдаятқа қандай шоттар байланысы құрылады? Қолға берілгенге дейінгі есептеу жолдарын көрсетіңіз.

Пәнаралық жобалар: бірнеше пәндерді біріктіру студенттерге әртүрлі білім салалары арасындағы байланысты көруге және күрделі мәселелерді шешуге мүмкіндік береді. Қазіргі білім беру бағдарламасына сай модульдік технологияны қолдануды айтар едім. Әр оқыту нәтижесінен кейін ретімен студент білімдері толықтырылып, тәжірибемен байланыстырылып отырылады. Мысалы: 04110100 – Есеп және аудит, 4S04110102 – Бухгалтер біліктілігі бойынша оқыту бағдарламасында 5 кәсіптік модуль қарастырылған.

Осы мамандық бойынша білім беру бағдарламасын әзірлеу жөніндегі жұмыс тобының ішінде болдым.

Қазіргі білім берудегі функционалдық сауаттылық ұғымы сауаттылықты оқу және жазу қабілеті ретінде дәстүрлі түсінуден асып түседі. Ол адамға қоғамда және кәсіби қызметте табысты өмір сүру үшін қажетті дағдылардың кең спектрін қамтиды. Жоғары білім контекстінде функционалдық сауаттылық студенттің алған білімін іс жүзінде қолдану, мәселелерді шешу, сыни тұрғыдан ойлау және басқа адамдармен тиімді қарым-қатынас жасау қабілетін білдіреді.

Студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастырудағы арнайы пәндердің рөлін асыра бағалау қиын. Арнайы пәндерді оқу барысында студенттер теориялық білімді ғана емес, сонымен қатар қазіргі әлемнің тез өзгертін жағдайларына бейімделуге мүмкіндік беретін практикалық дағдыларды алады.

Арнайы пәндерді оқыту процесінде функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың негізгі бағыттары:

Сыни ойлауды дамыту: әртүрлі көздерден алынған ақпаратты талдау, деректердің дұрыстығын бағалау, өз пікірін тұжырымдау, дәлелді пайымдаулар жасау. Мысалы: арнайы пәндерді оқыған кезде кәсіпорындармен ұйымдардың бухгалтерлік балансымен танысып, тараулары мен бөлімдерін зерттеп, талдау жасайды.

Қарым-қатынас дағдыларын арттыру: топта тиімді өзара әрекеттесу мүмкіндігі, жұмыс нәтижелерін ұсыну, ғылыми пікірталастар жүргізу, ғылыми мақалалар мен баяндамалар жазу. Былтырғы оқу жылында бірнеше студенттерді баяндамалар жазуға және бизнес жобалар жасауға дайындадым, тақырыптары: 1. Виртуалды білім берудің пайдасы, 2. Су асты мейрамханасы, 3. Revegen шығарған плитка-генератордың экологиялық пайдасы, 4. Кайдзеннің қазіргі замандағы рөлі және т.б.. Осы студенттермен дайындаған баяндамалар мен бизнес жоспарлар тек жүлделі орындарды иеленді.

Ақпараттық сауаттылықты қалыптастыру: әр түрлі көздерден (кітапханалар, мәліметтер базасы, интернет) ақпаратты іздеу және талдау, әр түрлі форматтағы ақпаратты жобалау және ұсыну, кәсіби мәселелерді шешу үшін ақпараттық технологияларды қолдану.

Проблемаларды шешу дағдыларын дамыту: проблемалық жағдайларды талдау, стандартты емес шешімдерді іздеу, қабылданған шешімдердің тиімділігін бағалау.

Кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру: теориялық білімді практикада қолдану, жабдықтар мен құралдармен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын дамыту, зерттеу әдістерін меңгеру.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудағы оқытушының рөлі:

Ынталандырушы білім беру ортасын құру: студенттердің тәуелсіздігі мен шығармашылық ойлауын дамытуға бағытталған оқу процесін ұйымдастыру, оқытудың әртүрлі әдістері мен әдістерін қолдану.

Студенттерге жеке қолдау көрсету: студенттерге оқу қызметі мәселелері бойынша кеңес беру, қажетті дағдыларды дамытуға көмектесу.

Өз педагогикалық құзыреттерін үнемі жетілдіру: оқытудың жаңа әдістері мен технологияларын зерттеу, кәсіби қауымдастықтарға қатысу..

Студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру-бұл оқытушылардың, студенттердің және колледж әкімшілігінің бірлескен күш-жігерін талап ететін күрделі және көп қырлы процесс. Функционалдық сауаттылық білім берудің түпкі мақсаты емес, қазіргі әлемнің өзгеріп отыратын жағдайларына бейімделуге бағытталған тұлғаның үздіксіз даму процесі екенін түсіну маңызды.

Перспективалар:

Оқытушылардың біліктілігін арттыру: оқытушылар үшін тренингтер мен семинарлар өткізу.

Заманауи технологияларды қолдану: оқу процесіне цифрлық құралдарды белсенді енгізу.

Тәжірибешілер қауымдастығын құру: оқытушылар арасында тәжірибе және үздік тәжірибелермен алмасу.

Функционалдық сауаттылықты арнайы пәндердің оқу бағдарламаларына біріктіру-бұл жай ғана сән ағымы емес, қазіргі әлемнің талаптары талап ететін қажеттілік. Бұл тез өзгертін жағдайларға бейімделе алатын және күрделі мәселелерді сәтті шеше алатын мамандарды қалыптастыру.

Арнайы пәндерді оқытуда функционалдық сауаттылықтың нәтижесінде студенттердің білімдерін тереңдету, нығайту, пәнге деген қызығушылықты арттыру, өз бетімен жұмыс істеуге, іздену-зерттеу жұмыстарына үйрету және де өз ойларын еркін жеткізуге дағдылану.

«Шәкірт- нығырлай беретін ыдыс емес, керісінше тұтандыруды талап ететін шырақ» демекші студенттердің жеке шығармашылық мүмкіндіктерін дамыту және оларды шынайы өмірдегі дара тұлға етіп дайындау мектептің басты мақсаттарының бірі.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Техникалық және кәсіптік білім беру қызметкерлерінің ІІІ облыстық педагогикалық оқулары, «Техникалық және кәсіптік білім берудегі инновация, ізденіс, шешім» 29 ақпан 2016 ж, Баяндамалар жинағы,358 б
2. Әлімов А. Интербелсенді әдістемені ЖОО-да қолдану мәселелері // А. Әлімов // Алматы, 2013. – 446 б
3. Интернет-ресурстар

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ – САПАЛЫ БІЛІМ БЕРУДІҢ КЕПІЛІ

Ж.Г.Сахибеденова

Түлкібас агробизнес және саяхат колледжі, Түркістан облысы, Түлкібас ауданы,
Т.Рысқұлов ауылы.

Андатпа. Функционалдық сауаттылық – бұл жеке тұлғаның білімді қолдана білу, ақпаратты тиімді өңдеу және өмірлік мәселелерді шешу қабілетін дамытуға бағытталған маңызды білім саласы. Бұл мақалада функционалдық сауаттылықтың білім беру жүйесіндегі маңызы және оны дамыту жолдары талқыланады. Заманауи қоғамдағы функционалдық сауаттылықтың рөлі мен тиімді оқыту әдістері қарастырылады. Сауатты ұрпақ тәрбиелеу мақсатында функционалдық сауаттылықты дамыту бағытында қолданылатын инновациялық тәсілдерге назар аударылады.

Аннотация. Функциональная грамотность является важной составляющей в образовании, направленной на развитие способности личности использовать знания, эффективно обрабатывать информацию и решать жизненные проблемы. В данной статье рассматривается значение функциональной грамотности в системе образования и пути ее развития. Обсуждаются роль функциональной грамотности в современном обществе и эффективные методы обучения, а также инновационные подходы, применяемые для воспитания грамотных граждан.

Annotation. Functional literacy is a key aspect of education aimed at developing an individual's ability to apply knowledge, process information effectively, and solve real-life problems. This article explores the significance of functional literacy in the education system and ways to develop it. It discusses the role of functional literacy in modern society and effective teaching methods, as well as innovative approaches to cultivating an educated and capable generation.

Функционалдық сауаттылық – сапалы білім берудің кепілі. Қазіргі білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықтың маңызы ерекше. Ол білім алушының тек теориялық білімін ғана емес, сонымен қатар оны күнделікті өмірде тиімді қолдану қабілетін де дамытуға бағытталған. Бұл, әсіресе, ақпараттық қоғамның барлық салаларында маңызды, себебі адамзаттың өмірі мен жұмысы технологиялардың дамуына және ақпаратты дұрыс пайдалануға тікелей байланысты.

Қазіргі таңда әлемдегі білім беру жүйесі мен қоғамның дамуы білімді азаматтарды қалыптастыруды басты мақсат етіп отыр. Бұл бағытта маңызды орын алатын

ұғымдардың бірі — функционалдық сауаттылық. Функционалдық сауаттылықтың мазмұны тек білім алумен шектелмей, адамның алған білімін күнделікті өмірде, әртүрлі жағдайда қолдану дағдыларын қалыптастыруды қамтиды. Бұл мақалада функционалдық сауаттылықтың маңызы, оның сапалы біліммен байланысы және қазіргі білім беру жүйесіндегі рөлі талқыланады.

Функционалдық сауаттылықтың негізгі аспектілері:

1. Мазмұнды түсіну және қолдану: Оқушылар мен студенттер тек алған білімін түсініп қана қоймай, оны өмірдегі нақты жағдайларда пайдалана білуі керек. Бұл тұрғыда функционалдық сауаттылық тек оқу пәндерінен ғана емес, өмірдің әртүрлі салаларынан ақпаратты тиімді қабылдау мен қолданудан тұрады.

2. Ақпаратты өңдеу және талдау: Қазіргі қоғамда ақпараттың көлемі үнемі артып келеді. Бұл ақпаратты өңдеу, бағалау, талдау және қолдану қабілеттерін дамыту қажеттілігін туғызады. Мұның бәрі функционалдық сауаттылықтың маңызды құрамдас бөліктері болып табылады.

3. Шешім қабылдау дағдылары: Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру барысында білім алушының дұрыс шешімдер қабылдай білуі, әртүрлі ақпарат көздерін салыстырып, қорытынды жасау дағдылары маңызды болып табылады. Бұл дағды күнделікті өмірде және кәсіби салада үлкен мәнге ие.

Функционалдық сауаттылықтың анықтамасы

Функционалдық сауаттылық дегеніміз — жеке адамның алған білімін нақты өмір жағдайларында тиімді пайдалану қабілеті. Бұл тек оқып, жазуды білумен ғана шектелмейді, сонымен қатар жеке тұлғаның логикалық ойлау, мәселені шешу, ақпаратты өңдеу, дұрыс шешім қабылдау қабілеттерін де қамтиды. Білім алушының қоғамдағы түрлі міндеттерді орындауға, әлеуметтік ортада өз орнын табуға дайындығы оның функционалдық сауаттылығына тікелей байланысты.

Функционалдық сауаттылықтың түрлері

Функционалдық сауаттылық әртүрлі бағыттар бойынша жіктеледі. Олардың ішінде:

– Математикалық сауаттылық – есептерді шешу, деректерді дұрыс түсіну және қолдану қабілеті;

– Ақпараттық сауаттылық – ақпаратты іздеу, таңдау, өңдеу және қолдану дағдылары;

– Қаржылық сауаттылық – қаржы және экономика негіздерін түсіну, жеке қаржыны тиімді басқару дағдылары;

– Әлеуметтік сауаттылық — қоғамда өмір сүру үшін қажетті әлеуметтік дағдылар мен білімдер.

Функционалдық сауаттылықтың сапалы біліммен байланысы Функционалдық сауаттылық пен сапалы білім арасындағы байланыс өте тығыз. Оқушылар мен студенттер тек теориялық біліммен ғана емес, практикалық дағдылармен де қарулануы қажет. Әрбір оқушының алған білімін өмірде қолдану қабілеті оның сауаттылығының деңгейін көрсетеді. Егер білім беру процесі тек

теорияға ғана сүйенсе, онда түлектер қоғамның нақты талаптарына жауап бере алмайды. Ал функционалдық сауаттылықты арттыру арқылы, білім алушылардың мәселелерді шешу қабілеттері, инновациялық ойлау дағдылары, өз бетінше жұмыс істей алу қабілеттері дамиды.

Қазіргі білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары Қазақстанның білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған түрлі жобалар мен бағдарламалар іске асырылуда. Мысалы, Қазақстан Республикасының білім беруді дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында функционалдық сауаттылықты арттыру маңызды міндет ретінде қарастырылған. Бұл бағдарламаның аясында мектептерде, колледждерде және жоғары оқу орындарында оқытудың жаңа әдіс-тәсілдері мен технологиялары енгізілуде. Жоба бойынша оқушыларға сыни тұрғыдан ойлау, мәселелерді шешу, ақпаратты талдау және өз бетінше жұмыс істеу дағдыларына көп көңіл бөлінеді.

Функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары:

1. Инновациялық оқыту әдістері: Технологиялар мен интернет ресурстарын тиімді пайдалану білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта жобалық жұмыстар, кейс-стадилар, топтық жұмыстар сияқты инновациялық әдістер білім алушылардың дағдыларын жетілдіруге көмектеседі.

2. Кросс-пәндік білім беру: Функционалдық сауаттылықты дамыту үшін пәндердің бірігуі мен өзара байланысы маңызды. Бұл оқушылардың білімді әртүрлі салада тиімді қолдануына мүмкіндік береді.

3. Оқытушының рөлі: Мұғалімдер тек білім беруші емес, сонымен қатар білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыратын нұсқаушы, бағыттаушы болып табылады. Оқытушыларға арнайы дайындықтар мен семинарлар өткізу арқылы функционалдық сауаттылықты дамытуда маңызды рөл атқарылады.

Функционалдық сауаттылық – сапалы білім беру мен қоғамдағы өзгерістерге бейімделу үшін қажетті дағдылардың негізі. Оны дамыту арқылы біз болашақ ұрпақты тек теориялық біліммен ғана емес, сонымен қатар өмірде қолдану дағдыларымен де қамтамасыз ете аламыз. Бұл – қоғамды тұрақты дамыту мен оның қажеттіліктеріне жауап бере алатын тұлғаларды қалыптастырудың кепілі. Функционалдық сауаттылық – қазіргі білім беру жүйесінің негізгі талаптарының бірі болып табылады. Ол жеке тұлғаның күнделікті өмірде өз бетінше әрекет ете алуына, қоғамға ықпалдасуына және кәсіби қызметінде табысты болуына негіз болады. Осы себепті, сапалы білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты дамыту — білім беру процесінің маңызды құрамдас бөлігі болуы тиіс. Қоғамның дамуы мен адамдардың жеке жетістіктері тек білім деңгейіне ғана емес, сол білімді нақты өмірде тиімді қолдану қабілетіне де байланысты екені сөзсіз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының білім беру саласындағы мемлекеттік бағдарламасы. Алматы: Паритет, 2020.
2. Петров, И.В. Функциональная грамотность и ее роль в образовательном процессе. Москва: Высшая школа, 2018.
3. OECD (2019). "The Future of Education and Skills: Education 2030." Organisation for Economic Co-operation and Development.
4. Барнс, Дж. "Developing Functional Literacy: Strategies for the 21st Century." Journal of Educational Research, 2021.
5. Білім беруді дамыту 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама.
 6. Назарбаев, Н.Ә. «Қазақстан жолы» (Стратегия 2050).
 7. Орынбасарова, Г. «Функционалдық сауаттылықты дамыту әдістемесі».

«МЕЙІРГЕР ІСІ НЕГІЗДЕРІ» САБАҚТАРЫНДАҒЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ ЖӘНЕ ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ

Д.Р. САРБАСОВА

Б. Н. ОМАРОВ

ТАЛДЫҚОРҒАН ҚАЛАСЫНЫҢ "АВИЦЕННА" МЕДИЦИНАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ

АНДАТПА

Мақалада мейіргерлік іс функционалдық сауаттылыққа қол жеткізген студент дегеніміз колледжде білім алуы барысында өмірдің қалыпты жағдайларында кездесетін түрлі жағдаяттардың шешімдерін таба алатын қабілетке ие болған, негізінен, қолданбалы білімін жүзеге асыра алатын деңгейдегі білім иесі болып табылады.

Аннотация

В статье говорится, что студент, достигший функциональной грамотности сестринского дела, является обладателем уровня знаний, обладающим в процессе обучения в колледже способностью находить решения различных ситуаций, возникающих в нормальных условиях жизни, в основном реализуюя прикладные знания.

Annotation

In the article nursing a student who has achieved functional literacy is the owner of a level of knowledge that, in the course of college education, has the ability to find solutions to various situations that occur in normal life situations, and is able to implement mainly applied knowledge.

Сондай технологиялардың бірі – оқу және тәжірибе арқылы оқушылардың сын тұрғысынан ойлауын дамыту технологиясы болса, сонымен қатар білім беру мен

білім алудағы жаңа әдістер болып табылады. Сын тұрғысынан ойлауды дамыту технологиясының негізгі ұстанымдары топтық жұмысқа, еркін ойлауға, жазбаша, ауызша ой алмасуға, әрекеттестікке негізделген ол мейірбикелік үрдіс Қазіргі заманда мейірбикелік үрдіс мейірбикелік білім берудегі өзегі болып табылады және қазақстандағы мейірбикелік күтімінің теориялық ғылыми базасын құрайды.

Мейірбикелік үрдіс – мейірбике пен пациент қарым-қатынасында күтім көрсету мақсатында туындайтын проблемалар жағдайын анықтайтын жүйелі жолы болып табылатын мейірбикелік практиканың ғылыми әдісі. Мейірбикелік үрдістің мақсаты пациент ағзасының негізгі қажеттілігін қанағаттандырудағы тәуелсіздігін қолдау және қалпына келтіру болып табылады [1].

Мейірбикелік үрдістің мақсатына жету келесі мәселелерді шешу арқылы жүзеге асады:

- пациент туралы ақпараттар базасын құру;
- мейірбикелік күтім көрсетудегі пациенттің қажеттілігін анықтау;
- мейірбикелік қызмет көрсетудегі маңыздылығын көрсету;
- күтім жоспарын құру, яғни мейірбикелік күтімді тікелей және жанама көрсетіп отыру;
- пациентті күту және күтім көрсетудегі мақсатқа жетудегі нәтижесін бағалау.

Мейірбикелік үрдістің і кезені мейірбикелік тексеріс жүргізу әдісі арқылы жағдайды бағалау процессін өзіне енгізеді [2].

Керекті ақпараттарды жинау:

А. Субъективті мәліметтер, оның ішінде физиологиялық, психологиялық, әлеуметтік, сонымен қатар төлқұжаттық мәліметтер, дәрігер диагнозы, қазіргі уақыттағы шағымдары.

Ә. Объективтік мәліметтері: бойы, дене салмағы, жүзінің өзгерісі, сана-сезімі, жүрісінің өзгерісі, төсектегі жағдайы, тері қабығының жағдайы, дене қызуы, демі, тамыр соғысы, қан қысымы, табиғи қызмет атқаруы, т.б. Мәліметтер.

Б. Пациенттің психоәлеуметтік жағдайын бағалау: бақылудағы мінез құлқын сипаттау,. Эмоционалдық өрісінің динамикасы, әлеуметтік — экономикалық мәліметтерді жинау, қауіп-қатер факторларын, денсаулыққа әсер ететін айналадағы қоршаған ортаның мәліметтерін анықтау.

Жиналған ақпараттар талдауы.

Іі.кезең: диагностикалау немесе пациенттің проблемасын анықтау

- пациенттің негізгі және потенциалдық проблемасын анықтау;
- күтудегі бірінші кезеңдегі мәселесін өңдеу;
- пациентпен оның анықталған проблемаларын талқылау.

Ііі кезең — керекті көмекті жоспарлау:

- мақсаттарды қою (қысқа мерзімді, ұзақ мерзімді);
- пациентпен бірге күтім нәтижелерін анықтау;
- пациентке қажетті мейірбикелік кірісу түрлерін анықтау;

- мейіркештік кірісулер жоспарын құру;
- пациентпен күту жоспарын талқылау;
- күту жоспарын, күтімді жүргізушілермен таныстыру.

ІV кезең — күтім жоспарын енгізу:

- мейірбикелік қызметті жоспар сәйкестігі бойынша үйлестіру;
- жоспарланбаған немесе жоспарланған күтімді үйлестіру.

V кезең — мейірбикелік күтімнің қорытынды бағасы.

- жетістікке жеткен қорытындысын жоспарланғанмен салыстыру;
- жоспарланған кірісудің нәтижесіне тиімділігін баға беру;
- егер қажетті нәтижеге жетпеген жағдайда келешек бағасын және жоспарын енгізу. Мейірбикелік үрдістің барлық кезеңдеріне сын қорытындысын жасау және қажетті түзетулерді енгізу. Мейірбикелік үрдіс мейірбикелік бағалау картасында құжатталады.

Оқуды қолдану нәтижесінде студент мынадай мүмкіндіктерге ие болады:

1. Білім алушылар нақты қызмет тәжірибесін меңгереді;
2. Студенттер тек бақылаушы ғана емес, өздері қатыса отырып қиын мәселелерді өз бетінше шеше білуге үйренеді;
3. Оқу процесінде алған білімді нақты істе қолдана білуге мүмкіндік береді;
4. Уақытты үнемдеуге үйретеді;
5. Жауапкершілікті сезіне біледі;
6. Жеткен жетістіктерімен бөлісе алады;
7. Бір – бірімен қарым – қатынас жасауға дағдыланады [3].

Әдебиеттер тізімі

1. Функционалдық сауаттылығын арттыруға арналған 2012-2016 жж. ұлттық іс қимыл жоспары. 25.06.2012.
2. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 — 2016 жылдарға
3. Мясоед т.а. «функционалды оқытудың мүмкіндіктері». Спец. Семинар для учителей м., 2012

ВОСПИТАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ТИПО

О.С. Скобелева

КГКП «Рудненский политехнический колледж», г. Рудный

Аннотация. В данной статье рассматривается концепция профессионально-ориентированного воспитания в Рудненском политехническом колледже. Статья посвящена воспитанию профессиональных и надпрофессиональных компетенций у обучающихся технических специальностей.

Аңдатпа. Бұл мақалада Рудный политехникалық колледжіндегі кәсіптік бағдарланған білім беру тұжырымдамасы қарастырылады. Мақала техникалық студенттердің кәсіби және кәсіби жоғары құзыреттіліктерін дамытуға арналған.

Abstract. This article discusses the concept of professionally oriented education at the Rudny Polytechnic College. The article is devoted to the development of professional and supra-professional competencies among technical students.

Современное общество предъявляет высокие требования к квалификации специалистов. Особенно это касается технических специальностей, где стремительное развитие технологий требует от работников не только глубоких профессиональных знаний, но и широкого спектра надпрофессиональных компетенций. Эти компетенции включают в себя навыки критического мышления, способности к решению проблем, коммуникации и работы в команде. Воспитание этих навыков у обучающихся становится одной из ключевых задач образовательных учреждений.

Профессионально-ориентированное воспитание в КГКП «Рудненский политехнический колледж» направлено на подготовку конкурентноспособного и компетентного специалиста среднего звена, способного осознавать значимость своей профессии, готового к профессионально-личностному росту, посредством развития личностных качеств, творческих способностей обучающихся, создания условий для самореализации обучающихся.

Компетентный специалист – это человек, обладающий определенными знаниями, навыками и опытом в определенной области. Этот человек способен эффективно решать задачи, связанные с данной областью знаний, и предоставлять качественные консультации и помощь. Компетентность может быть достигнута через образование, профессиональный опыт и постоянное обучение.

Профессиональные компетенции – это совокупность знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения конкретной профессиональной деятельности. В технических специальностях этому аспекту уделяется особое внимание. Обучающиеся должны овладеть базовыми теоретическими знаниями и практическими навыками, которые позволят им эффективно заниматься своей профессией.

Важными элементами профессиональных компетенций являются:

- глубокие знания в своей области: изучение специальных дисциплин и профессиональных модулей;
- практические навыки: выполнение лабораторных и практических работ, прохождение учебной, технологической и производственной практик на базе колледжа и социальных партнеров;

– способность к инновациям: умение применять новые технологии и подходы для решения современных проблем.

Надпрофессиональные компетенции охватывают более широкий набор навыков, которые не ограничиваются узкоспециальными знаниями. К ним можно отнести:

– критическое мышление: способность анализировать информацию, делать выводы и принимать обоснованные решения;

– работа в команде; способность сотрудничать с другими, учитывать мнения и достижения одноклассников для общего результата;

– адаптивность: умение быстро подстраиваться под изменения в технологиях и требованиях рынка труда.

Профессионально-ориентированное воспитание в КГКП «Рудненский политехнический колледж» обучающихся по специальности «Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание электромеханического оборудования» охватывает широкий спектр навыков и знаний, необходимых для решения профессиональных задач в области электромеханики.

Развитие аналитического мышления формирует умение диагностировать неисправности, анализировать причину сбоев и прогнозировать работу оборудования на основе данных, полученных из разных источников (например, журнала ППР и эксплуатации).

Для эффективного формирования как профессиональных, так и надпрофессиональных компетенций у обучающихся, в КГКП «Рудненский политехнический колледж» используются различные методы и подходы.

Применение активных и интерактивных методов проведения занятий стало важным аспектом современного образования, поскольку эти подходы способствуют лучшему усвоению материала, развивают критическое мышление и активность обучающихся.

Применение онлайн-платформ для викторин и опросов, интерактивных симуляций и игр.

Работа с программами для проектирования и диагностики развивает понимание принципов работы программного обеспечения, которое используется для моделирования и анализа электромеханических систем.

Так, при изучении профессионального модуля «Техническое обслуживание цехового электромеханического оборудования», я на уроках использую симулятор Simurelay, который помогает обучающимся проектировать электромеханические системы [1].

Симулятор позволяет создавать множество электрических схем, используя доступные основные компоненты, такие как реле, переключатели, кнопки, контакторы, таймеры, двигатели и т.д. Обучающиеся составляют соответствующие заданиям схемы управления. Приложение удобно тем, что можно установить на сотовые телефоны обучающихся, на планшет или на интерактивную панель в учебной аудитории.

Проведение ежегодного конкурса «Профи» в честь празднования Дня энергетика по стандартам WorldSkills является отличной подготовкой к демоэкзамену, а также позволяет оценить уровень усвоения знаний, умений и навыков (профессиональных компетенций) у обучающихся.

Победитель конкурса «Профи» представляет колледж на конкурсе следующего уровня – региональном чемпионате WorldSkills, г. Костанай по компетенции «Электромонтаж» [2].

В процессе профессионально-ориентированного воспитания в Рудненском политехническом колледже сложилась концепция развития ценностного отношения к производственному труду у обучающихся колледжа, которая представлена следующими видами деятельности:

- проведение **научно-практических конференций**;
- проведение практической конференции по итогам производственной практики «Моя профессия. Мой опыт на производстве»;
- проведение «Уроков с наставником» с участием представителей предприятий города;
- проведение внеурочных мероприятий с участием представителей предприятий города, посвященных перспективам трудоустройства, карьерного роста на предприятии;
- проведение «Дня карьеры» и «Ярмарки вакансий»;
- организация временного трудоустройства обучающихся на предприятии в каникулярный период;
- организация экскурсий для обучающихся колледжа на предприятия города с целью знакомства с технологическим процессом, современным оборудованием.

Профессиональному росту и повышению квалификации, получению навыков технического обслуживания, ремонта и эксплуатации электромеханического оборудования способствует прохождение профессиональных практик на производственных площадках предприятий города и области.

Так уже стало традицией проведение интеллектуальной игры по типу КВИЗ с группами 2-3 курсов ТОО «ERG Service».

Воспитание профессиональных и надпрофессиональных компетенций у обучающихся технических специальностей – это комплексный и многогранный процесс, требующий активного участия как учебных заведений, так и бизнеса. Современный специалист должен быть готов не только к выполнению своих профессиональных обязанностей, но и к постоянному обучению, адаптации и взаимодействию с другими. Используя различные образовательные методики, можно достичь высокого уровня подготовки студентов, что, в свою очередь, положительно скажется на развитии отрасли и экономики в целом.

Список литературы:

1. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mordiastudio.simurelayfree&hl=ru>
2. <https://worldskills.kz/>

АРНАЙЫ БІЛІМ БЕРУДІҢ ОҚУ БАҒДАРЛАМАРЫНА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ЕНГІЗУ

Н.М. Смағұлова

М.Б.Ықсанов атындағы Жәнібек колледжі

Андатпа. Арнайы білім беру саласында функционалдық сауаттылықты дамыту ерекше маңызды, себебі бұл балаларға әлеуметтік бейімделу, дербес өмір сүру, жеке қажеттіліктерін қанағаттандыру және қоғамда толыққанды өмір сүру мүмкіндігін арттырады.

Аннотация. Развитие функциональной грамотности особенно важно в сфере специального образования, поскольку оно повышает способность детей социально адаптироваться, жить самостоятельно, удовлетворять свои личные потребности и полноценно жить в обществе.

Annotation. The development of functional literacy is especially important in special education because it increases children's ability to adapt socially, live independently, meet their personal needs, and live fully in society.

Қазіргі қоғамда білім беру жүйесінің басты мақсаты – білім алушылардың өмірлік дағдыларын қалыптастыру, олардың қоғамда белсенді, дербес өмір сүруін қамтамасыз ету болып табылады. Әсіресе, ерекше білімді қажет ететін балалар үшін бұл мақсат ерекше маңызға ие. Арнайы білім беру саласында білім беру процесі тек академиялық біліммен шектелмей, оқушылардың әлеуметтік бейімделуіне, күнделікті өмірде қажетті дағдыларды меңгеруіне бағытталуы тиіс. Осы орайда функционалдық сауаттылықты дамыту мәселесі өзекті болып отыр. [2]

Функционалдық сауаттылық – адамның алған білімін нақты өмірлік жағдайларда қолдану қабілеті, оның қоғамда толыққанды әрекет етуіне мүмкіндік береді. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту, олардың дербес өмір сүруін жеңілдетіп, әлеуметтік ортаға бейімделуіне көмектеседі. Осылайша, функционалдық сауаттылық арнайы білім беру жүйесінде ерекше қажеттілікке айналады. [1]

- Функционалдық сауаттылықтың мәні

Функционалдық сауаттылық – бұл адамның тек оқу, жазу, есептеу сияқты базалық дағдыларды меңгеруі ғана емес, сондай-ақ сол білімдерді нақты өмірлік жағдайларда қолдану қабілеті. Ол келесі дағдыларды қамтиды:

- ақпаратты түсіну және талдау;
- мәселені шешу қабілеті;
- қарым-қатынас жасау, әлеуметтік өзара әрекеттесу дағдылары;
- өз іс-әрекетін жоспарлау және реттеу.

Бұл дағдылардың жиынтығы оқушының өмірге бейімделуіне, қоғамда белсенді азаматтық ұстанымын қалыптастыруға ықпал етеді. [2]

- Арнайы білім беру саласындағы функционалдық сауаттылықтың рөлі

Арнайы білім берудің басты мақсаты – ерекше білімді қажет ететін оқушылардың әлеуетін ашып, оларды әлеуметтік ортада мүмкіндігінше тәуелсіз болуға даярлау. Функционалдық сауаттылық мұндай оқушылардың өмірге белсенді түрде араласуына, өз білімдерін түрлі жағдайларда пайдалануына көмектеседі. Мысалы:

- Тілдік дағдыларды дамыту: Оқушы күнделікті өмірде өз ойын еркін жеткізе алатын деңгейге жетуі керек, бұл қарым-қатынас жасау дағдыларын дамытады.

- Математикалық сауаттылық: Базалық есептеу дағдылары арқылы дүкенде сатып алу, уақытты есептеу, қаражатты басқару сияқты өмірлік қажетті қабілеттерді дамыту.

- Әлеуметтік және эмоционалды дағдылар: Қоғаммен қарым-қатынас жасау, басқа адамдардың сезімдерін түсіну және эмпатия сияқты қабілеттерді қалыптастыру.

- Арнайы білім беру бағдарламасына функционалдық сауаттылықты енгізу жолдары

Арнайы білім беру бағдарламаларына функционалдық сауаттылықты енгізу – бұл оқыту процесін ерекше балалардың қажеттіліктеріне сай бейімдеу. Оған келесі әдістер мен тәсілдер кіреді:

- Оқыту мазмұнын бейімдеу Әрбір пәннің мазмұнын функционалдық сауаттылықты дамытуға бейімдеу керек. Мысалы:

- Қазақ тілі: тек қана грамматикалық білім берумен шектелмей, оқушының өмірінде қажетті тілдік дағдыларды меңгерту (мысалы, дүкенде немесе қоғамдық орында қолданылатын сөз тіркестері).

- Математика: Күнделікті өмірде қолдануға болатын практикалық есептерді шешу (мысалы, бюджет жасау, сауда жасау).

- Жеке бағдарлы оқыту

Әр оқушының жеке қабілеттерін және мүмкіндіктерін ескере отырып, жеке бағдарлы оқыту әдісін қолдану. Функционалдық сауаттылықты дамыту үшін әр оқушының білім деңгейі, оқу стилі және ерекше қажеттіліктері ескерілуі тиіс.

- Жобалық және практикалық оқыту

Функционалдық сауаттылықты дамыту үшін жобалық және практикалық оқыту әдістерін кеңінен қолдану қажет. Мысалы, мектеп ішінде әртүрлі жобаларды ұйымдастыру (ас үйде тағам дайындау, қолөнер бұйымдарын жасау) арқылы оқушылардың күнделікті өмірге қажет дағдыларын дамытуға болады.

- Функционалдық сауаттылықты енгізу нәтижесін бағалау әдістері

Функционалдық сауаттылықты енгізген кезде бағалау жүйесін де өзгерту қажет. Бағалаудың нәтижелері тек білім деңгейін емес, сонымен бірге оқушының нақты өмірде дағдыларды қолдана алуын көрсететіндей болуы керек. Бұл үшін формативті және диагностикалық бағалаудың арнайы әдістерін қолдануға болады, мысалы, шынайы өмірлік жағдайлардағы тапсырмаларды орындау арқылы бағалау. [3]

- Практикалық тапсырмалар арқылы бағалау: Оқушының нақты өмірде қолдануға бағытталған тапсырмаларды қаншалықты жақсы орындайтынын бақылау. Мысалы, сауда жасау, қоғамдық көлікті қолдану сияқты тапсырмаларды орындау.

- Портфолио: Оқушының жетістіктерін көрсететін құжаттар жинағы арқылы оның функционалдық сауаттылығын бағалау. Бұл тәсіл оқушының уақыт өте келе қалай дамығанын көрсетеді.

- Кері байланыс: Мұғалімдердің, ата-аналардың, әлеуметтік қызметкерлердің, сондай-ақ оқушының өз бағасы арқылы оқу процесін қадағалау. Кері байланыс нәтижелері оқу бағдарламасын бейімдеуге және жетілдіруге көмектеседі.

Арнайы білім беруде функционалдық сауаттылықты дамытудағы негізгі қиындықтар

- Жеке ерекшеліктерді ескеру: Әр оқушының жеке мүмкіндіктерін ескере отырып, оқу мазмұнын бейімдеу қажет. Бұл үлкен еңбек пен арнайы біліктілікті талап етеді.

- Тиісті ресурстардың жеткіліксіздігі: Көп жағдайда арнайы білім беру мекемелерінде материалдық-техникалық база, қосымша көмекші құралдар, оқыту әдістері толық қамтамасыз етілмейді.

- Мамандардың жеткіліксіздігі: Функционалдық сауаттылықты дамытуды тиімді жүзеге асыру үшін педагогтардың арнайы дайындықтан өтуі қажет. Алайда, көп жағдайда мұғалімдер функционалдық сауаттылықты дамытатын қосымша дайындықтан өтпейді. [4]

Арнайы білім беруде функционалдық сауаттылықты енгізу – оқушылардың қоғамға сәтті бейімделуіне, өз бетімен өмір сүруге, әлеуметтік ортада өз орнын табуға мүмкіндік беретін маңызды қадам. Бұл бағытта оқу бағдарламаларын бейімдеу, оқу мазмұнын практикалық дағдыларға негіздеу, ата-аналарды және қоғамды белсенді түрде тарту қажет. Функционалдық сауаттылықты арнайы білім беру бағдарламаларына енгізу – ерекше білімді қажет ететін балалардың өмір сапасын арттыратын, олардың қоғамда тәуелсіз өмір сүруін қамтамасыз ететін маңызды бағыттардың бірі. Бағдарламаларды жетілдіру барысында инновациялық технологияларды пайдалану, ата-аналар мен қоғамдастықты тарту, оқытушыларды кәсіби дамыту сияқты кешенді шаралар жүзеге асырылуы қажет. Осы қадамдар арқылы ғана арнайы білім беру саласында функционалдық сауаттылықты тиімді дамыта аламыз және оқушыларға лайықты өмірлік дағдыларды үйретеміз. [5]

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Смит, Дж. (2020). «Жасанды интеллекттің білімге әсері». Білім беру технологиясы журналы, 25(3), 123-136.
2. Аймағамбетова, М.Қ. (2019). "Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру: педагогикалық негіздер". Алматы: Қазақ университеті.
3. Кемелбаева, А.М. (2020). "Пәнаралық байланысты оқыту әдістемесі". Астана: Елорда баспасы.
4. Джонсон, А. (2019). «ЖИ негізіндегі білім берудегі этикалық ойлар». Білім беру этикасы, 12(2), 45-58.
5. Браун, Л. және т.б. (2018). «ЖИ негізіндегі оқыту қолданбалары: ағымдағы тенденцияларға шолу». International Journal of Educational Technology, 7(1), 32-45.

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Д.М. Сулейменова

КГКП «Электротехнический колледж», г. Семей

Аңдатпа. Мақалада энергетика саласындағы кәсіби құзыреттілікті дамытудың жоғары деңгейіне ие және қолданбалы білім негізінде өмірлік міндеттерді шеше алатын түлекті даярлау кезеңдері сипатталған.

Аннотация. В статье описаны этапы подготовки выпускника, обладающего высоким уровнем развития профессиональных компетенций в области энергетики и способного решать жизненные задачи на основе прикладных знаний.

Annotation. The article describes the stages of training a graduate who has a high level of development of professional competencies in the field of energy and is able to solve standard life tasks based on applied knowledge.

Актуальность формирования функциональной грамотности студентов, осваивающих программы технического и профессионального образования, обусловлена современными тенденциями модернизации образования, особенностями перехода к информационному обществу, необходимостью повышения профессиональной мобильности выпускников в условиях рынка труда и занятости, развития высокотехнологических производств. Три основополагающие педагогические цели развития функциональной грамотности в образовании – это интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса, развитие личности обучаемого, и реализация социального заказа. Учебные задания образовательных программ колледжа – это задания, которые

выполняются в процессе индивидуальных проектов, курсовых работ, во время производственной практики; задания, содержащие выполнение трудовых функций с ориентацией на уровни квалификаций профессиональных стандартов. Содержание учебных заданий направлено на развитие у студентов таких умений, как: рассуждать логически; принимать решение, обосновывать и аргументировать его; использовать математический аппарат для проведения оценочных расчетов и обоснования (в том числе экономического) решения профессиональных и вне профессиональных задач; целесообразно и грамотно использовать речевые обороты в процессе устной и письменной коммуникации на родном языке в различных, в том числе профессиональных, ситуациях; формировать поисковые запросы для информационных систем, самостоятельно осуществлять поиск, систематизацию, обобщение и интерпретацию полученной информации, грамотно выбирать и применять цифровые технологии для решения определенных задач; взаимодействовать в коллективе (в том числе в распределенной команде) в процессе достижения общей цели; управлять социальными отношениями, конструктивно преодолевать конфликтные ситуации; анализировать ситуацию на рынке труда, соотносить свои профессиональные возможности и достижения с требованиями потенциальных работодателей.

Вместе с тем наблюдается высокий уровень мотивации студентов к изучению методов компьютерной графики, возрастает роль графической подготовки в современном техническом образовании. При изучении специальных дисциплин курсовое и дипломное проектирование является разновидностью проблемного обучения. При выполнении курсового и дипломного проектирования прибегаем к помощи программы автоматизированного черчения Autocad. Разрабатывая чертеж в одной секции, одновременно происходит его демонстрация в трех других, например, в объемном виде, по направлению «спереди», «сверху» и «слева». Использование трехмерного твердотельного моделирования позволяет создать визуальный образ объекта, умение анализировать ортогональный чертеж геометрического объекта, расчленить его сложную форму на простые составляющие геометрические тела, позволит легко переходить от 3D-моделей к 2D-моделям, плоским чертежам, при этом значительно упрощая процесс редактирования чертежей [2]. Сформированность графической компетентности выражается во владении современными средствами автоматизированного проектирования, наличием устойчивой мотивацией на использование средств современных компьютерных технологий, владением умениями, обеспечивающими эффективность профессиональной деятельности в условиях современной конкурентной среды, творческой направленности профессиональной деятельности. Виртуальный лабораторный практикум – представляет собой один из прогрессивно развивающихся видов проведения лабораторных занятий, суть которого заключается в замене реального лабораторного исследования на математическое моделирование изучаемых физических процессов, но с

элементами виртуального взаимодействия студентов с лабораторным оборудованием. Возможности современных виртуальных компьютерных моделей создают полную имитацию работы с реальным оборудованием. В таком подходе есть положительный момент, позволяющий реализовать каждому обучаемому свои индивидуальные творческие способности. По своему индивидуальному заданию можно провести моделирование исследуемого физического процесса при различных заданных параметрах и ограничениях, обработать результаты исследования, не затрачивая усилий на рутинные расчеты и графические построения [1].

Метод математического моделирования реализован в программном средстве «Расчет векторных диаграмм и моделирование режимов работы электрических машин переменного тока», который используется при подготовке студентов специальности 071302 «Электроснабжение (по отраслям)» при изучении модуля «Монтаж кабелей силовых сетей и электрооборудования» на лабораторно-практических занятиях. Программное средство представляет собой три программы, осуществляющие расчет и построение векторных диаграмм асинхронного, синхронного двигателей и трансформатора. Пакет программ создан с использованием элементов управления (кнопок, списков, областей ввода), а также оси для построения графических зависимостей. После запуска заполняются исходные данные, далее осуществляется расчет, после расчета строятся графические зависимости. Каждая программа состоит из двух файлов. Элементы управления созданы в графическом окне визуальной среды GUIDE, запуск осуществляется указанием имени в командной строке Matlab.

Сочетание лабораторного практикума на традиционных лабораторных стендах с виртуальными лабораторными работами позволяет глубже осваивать изучаемый материал.

При организации образовательного процесса формирование функциональной грамотности студентов обеспечивается:

- созданием атмосферы сотрудничества на занятии;
- использованием приемов развития критического мышления;
- применением коллективных форм работы (в парах и малых группах);
- использованием диалогового обучения и взаимообучения;
- внедрением в образовательный процесс критериального обучения, самооценивания и взаимооценивания;
- применением ролевых и деловых игр;
- широким использованием педагогической технологии проектного обучения, в том числе в форме сетевых проектов.

Необходимыми и базовыми для эффективной деятельности в обстановке конкурентоспособной среды условиями процесса организации профессиональной подготовки являются: формирование заданных уровней компетентности,

профессиональная культура выпускника, развитие его потребностей в постоянном профессиональном самосовершенствовании.

Список литературы

1. Зарубин, В.С. Математическое моделирование в технике: учебник для вузов/под ред. В.С. Зарубина, А.П. Крищенко. – 2-е изд., стереотип. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. – 495 с. – ISBN 5-7038-1270-4.
2. Малыгин Е.Н. Новые информационные технологии в открытом инженерном образовании: Учебное пособие / Е.Н. Малыгин [и др.]. – М.: Машиностроение-1, 2003. – 124 с.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖЕЙ: УРОВНИ ОСВОЕНИЯ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Г.А. Султанова

Уральский политехнический колледж г. Уральск

Андатпа. Бұл мақалада колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру мәселесі қарастырылады. Онда функционалдық сауаттылықты анықтаудың әртүрлі тәсілдері талданып, оны игеру деңгейлері зерттеліп, оны дамыту жөнінде әдістемелік ұсыныстар беріледі. Колледж оқу процесіне функционалдық сауаттылықты қалыптастыру тапсырмаларын енгізуге, сондай-ақ функционалдық сауаттылықтың полилингвальды білім берумен байланысына ерекше назар аударылады. Авторлар функционалдық сауаттылықтың қалыптасу деңгейлерінің жүйесін (критикалықтан оптималдыға дейін) ұсынып, түлектердің жоғары деңгейдегі функционалдық сауаттылығына жетуге бағытталған ұйымдастыру формаларын және жұмыс әдістерін сипаттайды.

Аннотация. Статья посвящена проблеме формирования функциональной грамотности у студентов колледжа. В ней анализируются различные подходы к определению функциональной грамотности, рассматриваются уровни её освоения и предлагаются методические рекомендации по её развитию. Особое внимание уделяется интеграции задач по формированию функциональной грамотности в учебный процесс колледжа, а также связи функциональной грамотности с полилингвальным образованием. Авторы предлагают систему уровней сформированности функциональной грамотности, от критического до оптимального, и описывают организационные формы и методы работы, направленные на достижение высокого уровня функциональной грамотности у выпускников.

Abstract. This article addresses the issue of functional literacy development among college students. It analyzes various approaches to defining functional literacy, examines its levels of mastery, and provides methodological recommendations for its

development. Particular attention is paid to the integration of functional literacy development tasks into the college curriculum, as well as the link between functional literacy and multilingual education. The authors propose a system of levels of functional literacy development, from critical to optimal, and describe the organizational forms and methods of work aimed at achieving a high level of functional literacy among graduates.

В современных условиях глобализации и стремительного технологического прогресса конкурентоспособность казахстанской экономики напрямую зависит от качества человеческого капитала. Образовательная система страны должна готовить выпускников, способных адаптироваться к постоянно меняющимся условиям и эффективно решать задачи в различных сферах деятельности. В связи с этим, ключевым аспектом модернизации образования становится развитие функциональной грамотности. Министерство образования и науки Республики Казахстан подчеркивает необходимость подготовки учащихся, владеющих не только предметными знаниями, но и умениями применять эти знания на практике, критически мыслить, решать комплексные задачи и эффективно сотрудничать. Это соответствует глобальным тенденциям в образовании, направленным на формирование компетентности и готовности к lifelong learning.

Функциональная грамотность, впервые определенная ЮНЕСКО в 1957 году как набор навыков чтения и письма, необходимых в повседневной жизни, сегодня трактуется значительно шире. Она включает в себя не только базовые навыки, но и способность применять знания в различных контекстах, анализировать информацию, решать проблемы, работать в команде и адаптироваться к новым ситуациям. Различные исследователи предлагают свои интерпретации этого понятия. Например, С. Гершунский указывает, что понятие «функциональная грамотность» в значительной степени шире понятия «грамотность». Другой подход функциональной грамотностью понимается «повышаемый по мере развития общества и роста потребностей личности уровень знаний и умений, необходимый для полноценного и эффективного участия человека в экономической, политической, гражданской, общественной и культурной жизни своего общества и своей страны, для содействия их прогрессу и для собственного развития» [3]. подчеркивает функциональную грамотность в виде составляющих способности человека.

Необходимость исследования функциональной грамотности студентов колледжей обусловлена растущими требованиями к специалистам на современном рынке труда. Будущие специалисты должны обладать не только узкопрофессиональными знаниями, но и широким спектром компетенций, позволяющих им эффективно работать в динамичной среде и адаптироваться к новым технологиям. Отсутствие достаточного внимания к развитию функциональной грамотности в колледжах может привести к снижению конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

Данное исследование ставит перед собой задачу:

- Проанализировать существующие подходы к формированию функциональной грамотности в Казахстане и за рубежом, выявив наиболее эффективные методики и принципы.
- Определить сущность и ключевые компоненты функциональной грамотности в контексте подготовки студентов колледжей.
- Разработать рекомендации по интеграции методов развития функциональной грамотности в учебные программы колледжей.
- Организационные формы и методы формирования функциональной грамотности студентов колледжа

Формирование функциональной грамотности студентов колледжа – комплексный процесс, включающий развитие как отдельных компетенций, необходимых для решения текущих задач обучения и профессиональной деятельности, так и целостного набора навыков, обеспечивающих успешную адаптацию на рынке труда и активное участие в социально-экономической жизни.

Этот процесс можно рассматривать в двух аспектах:

1. Формирование отдельных показателей функциональной грамотности: сосредоточено на развитии специфических навыков, необходимых для успешного освоения конкретной профессии или специальности. Например, для будущих сварщиков это может включать умение читать чертежи, работать с измерительными приборами, выбирать подходящие сварочные материалы и технологии, обеспечивать качество сварных соединений и соблюдать технику безопасности.

2. Комплексное формирование функциональной грамотности: ориентировано на развитие широкого спектра навыков, важных для успешной карьеры и активного участия в жизни общества. Сюда входят:

Коммуникативные навыки: умение эффективно общаться с коллегами, клиентами и руководством, работать в команде, представлять свои идеи и аргументировать свою позицию.

Информационно-технологические навыки: умение искать, анализировать и обрабатывать информацию из различных источников, пользоваться компьютерными программами и цифровыми инструментами, оценивать достоверность информации.

Критическое мышление: способность анализировать информацию, выявлять противоречия, формулировать собственное мнение, принимать обоснованные решения.

Проблемное решение: умение выявлять проблемы, разрабатывать стратегии их решения, оценивать результаты.

Самообразование и адаптивность: готовность к непрерывному обучению, адаптации к новым технологиям и условиям работы.

Методы и формы формирования функциональной грамотности:

Формирование функциональной грамотности должно быть интегрировано в учебный процесс и осуществляться через различные методы и формы обучения:

Проектная деятельность: выполнение индивидуальных и групповых проектов, ориентированных на решение реальных профессиональных задач.

Кейс-метод: анализ реальных ситуаций и разработка решений на основе имеющихся знаний и навыков.

Игровое обучение: использование игровых технологий для повышения мотивации и развития навыков решения проблем.

Ситуационные задачи: разработка и решение задач, моделирующих реальные профессиональные ситуации.

Деловые игры: моделирование профессиональной деятельности в игровой форме.

Производственная практика: приобретение практического опыта и применение полученных знаний и навыков в реальных условиях.

Интегрированные уроки: комбинирование различных методов и форм обучения для более эффективного освоения материала.

Учебные задания: разработка и использование разнообразных учебных заданий – ключевой элемент успешного формирования функциональной грамотности.

Задания должны быть:

Релевантными: связанными с реальными профессиональными задачами.

Многоаспектными: требующими применения различных навыков и знаний.

Разнообразными по форме: включающими как теоретические, так и практические задания.

Дифференцированными: учитывающими индивидуальные особенности студентов.

Оценка функциональной грамотности: оценка функциональной грамотности должна быть комплексной и включать различные методы:

Тестирование: использование тестов для оценки уровня знаний и навыков.

Портфолио: сбор и анализ работ студентов, демонстрирующих их достижения.

Экспертная оценка: оценка работы студентов экспертами из числа преподавателей и работодателей.

Самооценка: оценка студентами собственных достижений и проблем.

В заключение следует отметить, что успешное формирование функциональной грамотности студентов колледжа возможно только при условии комплексного подхода, включающего разработку целенаправленных учебных планов и программ, использование эффективных методов и форм обучения, а также регулярную оценку достигнутых результатов.

Список литературы

1. Стратегия «Казахстан-2050» Новый политический курс состоявшегося государства.

2. Тангян, С. А. «Новая грамотность» в развитых странах [Текст] / С. А. Тангян // Советская педагогика. – 1990. – № 1. – С. 3–17.

3. Фролова П. И. Формирование функциональной грамотности студентов технического вуза в процессе изучения гуманитарных дисциплин / П. И. Фролова // Омский научный вестник. - 2008. - № 5 (72). - С. 169-172.

ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАРДЫ НЕГІЗГЕ АЛА ОТЫРЫП ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Н.Э. Тастемирова

Б. Ахметов атындағы жоғары педагогикалық колледжі ШЖҚ КМК, Павлодар қаласы

Андатпа. Мақала мемлекеттік тілді емес топтарда қазақ тілін тиімді игерту мәселесі қарастырылады, тіл игеруді қызықты ететін нақты әдістер тізбегі сипатталады. Білім беру платформаларын оңтайлы қолдана білу жетістікке жетудің жолы екендігі көрсетіледі.

Аннотация. Статья посвящена проблеме изучения государственного языка. В статье указаны конкретные методы, которые помогают делать процесс изучения увлекательным. Изучение языка через образовательные платформы также один из эффективных приемов в изучении языка.

Abstract. The article is devoted to the problem of learning the state language in groups with non-Kazakh language of instruction. The article points out specific methods that help make language learning engaging. Language learning through educational platforms is also one of the effective techniques

Қазақ тілін оқыту бағдарламасында жазылған жаңа білім мазмұнының ғылыми-әдістемелік негізі ана тілінің ерекшелігіне сай сараланып, оқушылардың лингвистикалық дүниетанымын қалыптастыруға бағытталған әдістемелік жүйе құрайды. Мемлекеттік тілді оқыту әдістемесі-қазақ тілін оқытудың тиімді жолдары мен тәсілдерін, яғни қазақша дұрыс сөйлеу, сауатты жазу дағдыларын игертудің әдіс-тәсілдерін анықтайды. [1.12б.]

Сонымен бірге заманауи технологияларды қолдану барысында ұлттық құндылықтарды негізге ала отырып тіл игерту де өзекті мәселелердің бірі. 2.112б.] Осыған орай тіл игерту барысында қазақ халқының киіз үйі мен ұлттық киімдері, ою-өрнегі мен құрақ көрпелері, салт-дәстүрі мен әдет-ғұрыптары, әндері мен күйлері арқылы қазақ емес ұлт өкілдеріне тіл игерту қызықты, тиімді болары сөзсіз.

Орыс аудиториясында киіз үйдің бөлшектері мен жабдықтарын құрау арқылы мәтінмен жұмыс жасау бойынша бірнеше цикл сабақтар жүйесі жоспарланады. Ол

шаңырақ көтеруден бастап, киіз үйдің ішіндегі жиһаздар мен заттарды жинақтаумен жалғасады.

Жаңа тақырыпты игерту сабағында жаңа ақпаратты игерту барысында «Aktiv Inspire», «Lapps», «Kahut», «Answergarden», «Jamboard», «Miro»және басқа да оқыту платформаларын қолдану тіл игеруге деген қызығушылықты арттырады.

Шаңырақ- киіз үйдің негізгі бөлшегі. Қазақ үшін қасиетті ұғым. Сабақта қазақы атмосфера тудыру, жанға жайлы жағдай жасау мақсатында шаңырақ туралы қазақ әндерін тыңдатып, осы әндегі негізгі тірек сөз шаңырақ екенін білім алушылар табады. Осылайша «шаңырақ көтеріледі». Оқытушы тақтаға, экранға шаңырақ суретін шығарып қояды. Бұл кезеңде келесі әндерді қолдану ұсынылады.

Әр сабақта әртүрлі ән тыңдалады: А. Рахметов. Н. Мирманов «Шаңырақ», Е. Көшербаев, А. Сеитов «Қара шаңырақ», М. Омаров «Шаңырақ» тсс. Алғашқы сабақта Т. Тоғжанов, Ү. Ерниязов, А. Рахметовтардың «Шаңырақ» әнін тыңдатып толық киіз үймен таныстырып шығуға болады. Әнді тыңдау барысында мәтіннің ішінен киіз үйдің бөлшектер атауы да, қазақ табиғатына тиесілі түсініктер де (шаңырақ, төр, босаға, уық, кереге, керу, кие) игеріледі.

Айтылым тілдік төрт дағдының бірі және ол жазылым сияқты продуктивті дағдылар қатарына жатады. Яғни тілді қабылдап үйренуден гөрі оны қолдану, сөйлеу көрініс тауып отырады. Қарапайым тілмен айтқанда, айтылым дегеніміз – өзге адамдармен қарым-қатынасқа түсу барысында ойымызды жеткізу үшін тілдік бірліктерді қолдану.

Музыка арқылы оқушылардың назарын сабаққа аударып алғаннан кейін, жаңа сабақтың тақырыбын ашу мақсатында игерілетін мәтін мазмұны мен тақырыбы бойынша сұрақтар қою, оларға жауап беру «Сәттілік доңғалағы» («Колесо фортуны») арқылы жұмыс жасау ұсынылады. «Сәттілік доңғалағы» ұяшықтарының орнына киіз үйдің уықтары алынады. Дөңгелене орналасқан әр «уықта» тапсырма жазылып, ол айналып, межеге келген уық тапсырмасы орындатылып, шаңыраққа «бекітіледі». Осылайша, шаңырақ пен уықтар байланысып, келесі кезекте керегелер тұрғызылады. Бұл кезеңде «WORD WALL» платформасы қолданылады.

Бұл жұмыс түрлері арқылы оқушылардың айтылым дағдыларын дамыту мақсаты көзделеді.

Мемлекеттік тілді емес топтарда тіл игерту негізінен мәтінмен жұмыс жасау арқылы жүзеге асырылады. Осы ретте «Сын тұрғысынан ойлау» технологиясының бірнеше стратегияларын қолдануға болады. Мысалы, «Жигсо» әдісі арқылы жұмыс жасатып, ең соңында толық киіз үйдің керегесі жинақталады. Осылайша, әр топ өз киіз үйінің толық қаңқасын құрады. Киіз үй керегесінің әр қанаты мәтіннің бір бөлшегі ретінде алынып, топтағы әр қосалқы топқа мәтіннің бір бөлігі беріліп, жұмыс жасалады. [3.99-107 б.]

Осы тектес сабақтарда сабақтың бекіту кезеңінде «Edpuzzle» платформасы арқылы тақырыпқа сай не бір әнді, музыканы, күйді, не бір ертегіні тыңдату, визуалды

бейнебаянды көру, сұрақтарға жауап беру арқылы мәтін мазмұнын қосымша пысықтауға болады. <https://youtu.be/ng2AZ48Lgbo?si=Enl2izhhlv-AIFjM>. Бұл іс әрекетті орындау барысында тіл игерушілер бірнеше белсенді дағдыларын дамытады. Атап айтсақ: тыңдалым (бейнені көру, тыңдау, түсіну), жазылым (сұрақтарға жазбаша жауап беру). [6.32-356]

Мәтінмен жұмыс жасаудың келесі сабақтарында киіз үйдің сықырлауығы, үй ішіндегі жиһаздар мен құрақ көрпелер де тіл игерту барысында қолданыла алады. Мысалы құрақ көрпенің жеке бөлшектерін, оюларын немесе сықырлауықты «Сын тұрғысынан ойлау» технологиясының «Мозаика», «Пазлдар», «О-Х» стратегияларындағы бөлшектердің орнына қолданылса, қазақы сандықтың өзін «Қара жәшік» стратегиясындағы жәшіктің орнына қолдану тиімді болары сөзсіз. Тіл игерушілер сұрақтарға жауап бере отырып, оқылым және айтылым әрекетін белсенді орындайды.

Мысалы: Құрақ көрпенің құрақтарын келесі тапсырмаларды беру арқылы жинақтаймыз: «Сөйлемдерді басқаша құру, сөйлемдегі сөздердің орнына синоним сөздерді қолдану, басы берілген сөйлемдерді аяқтап айту, дұрыс берілмеген сөйлемдерді түзету» т.с.с. Бұл тапсырмаларды орындау арқылы киіз үйдің ішіндегі жабдықтарды «түгендету» барысында білім алушылардың киіз үй туралы танымдары кеңейеді.

Қазақтың ұлттық өлшемдерін бағалау барысында қолдана отырып, тіл игерушілерде қазақтың өлшем бірліктері туралы ой-танымдарын қалыптастырамыз.

Қорытындылай келе, қазақ тілін оқыту әдістемесі қазақ тіл білімінде оқытылатын тіл салалаларына негізделген және тілді игеру барысында білім алушылардың сөзді дұрыс айту, сауатты жазу дағдысын қалыптастыруға көңіл бөлінеді. Сондықтан тілді игеру барысында белсенді оқу дағдыларын қалыптастыру бағытында мейлінше сапалы, нәтижелі жұмыс жасалса, соғырлұм білім алушы берілген білімді жете түсініп, ойын жүйелі, дұрыс айтып, қатесіз сауатты жаза алады. Қазақ тілін оқыту әдістері, амалдары мен жолдары тілді оқыту әдістемесінде тілдік дағдыларға қарай белгіленеді. Мемлекеттік тілді игеру, ол тілде еркін сөйлеу, жергілікті ұлттың салт-дәстүрі мен әдет-ғұрпын танып білу, қадірлеу болашақ Қазақстан азаматтарының негізгі парызының бірі деп қарастырсақ, оқу орындарындағы қазақ тілі оқытушыларының осы бағыттағы жұмысы тікелей нәтижеге жұмыс жасайды деп есептейміз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Адамбаева Ж. «Орыс мектептерінде қазақ тілін оқытудың кейбір мәселелері» 1993
2. Маслова В.А. Лингвокультурология. – М.: Академия, 2001. – 208 б.

3. Муханбекқызы Л., Наралиева Р.Т. Поиск и исследований инновационных приоритетов в преподавании казахского языка в полиязычной сфере. М., 2016. – С. 134-157
4. Наралиева Р.Т. Қазақ тілін шет тілі ретінде оқытудың инновациялық әдістемесі. – Алматы:Қазақ университеті, 2019.-130 б.
5. Қосымова Г., Рахметов Р., Юсуп А. Қазақ тілін оқыту әдістемесі. – Алматы: Атамұра, 2007. -65 б.
6. Рождественская Л., Логвина И. Формирование навыков функционального чтения. Пособие для учителя. М., 2013. – С. 57

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

О.В. Тенизова

Высший колледж НАО «Торайгыров университет», г. Павлодар.

Аннотация. В статье рассматриваются информационно-коммуникационные технологии, способствующие функциональной грамотности обучающихся.

Аннотация. Мақалада оқушылардың функционалдық сауаттылығына ықпал ететін ақпараттық-коммуникациялық технологиялар талқыланады.

Annotation. The article discusses information and communication technologies that promote functional literacy of students.

В современных условиях информационного общества, традиционные средства обучения, образовательные технологии, учебный материал на бумажных носителях перестает быть актуальным еще до их попадания в учебные заведения, не успевая за мобильностью информационно-коммуникационного взаимодействия в открытом информационно-образовательном пространстве [2]. Современные социально-экономические условия и информационно-коммуникационные технологии выдвигают новые требования к учебным заведениям ТиПО, к выпускнику. На сегодняшний день образовательные учреждения имеют компьютеры, цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для совершенствования учебного процесса.

Я в своей педагогической деятельности широко использую цифровые образовательные ресурсы и информационно – коммуникационные технологии (ИКТ), что позволяет использовать ресурсы медиатеки на занятиях электротехнических дисциплин. Работа с ЦОР усилила наглядность моих учебных занятий, позволила оживить занятия, вызвать у студентов интерес к изучаемым предметам, подключила одновременно нескольких каналов представления

информации. Применение ЦОР в учебном процессе позволяет активизировать, разнообразить деятельность студентов на занятиях, а учебный материал делать более разнообразным и содержательным, т.е. повышать эффективность обучения, иметь возможность научить применять компьютерную технику для решения учебных и трудовых задач, повышать мотивации к учению, развивать наглядно-образное мышление, формировать навыки работы с информацией [3]. Благодаря мультимедийному сопровождению занятий, экономится до 30% учебного времени, нежели при работе с мелом у классной доски. Я использую ЦОР не только в учебной, но в воспитательной и научно- исследовательской работе.

Следует отметить, что подготовка к любому занятию с использованием ИКТ, конечно, кропотливая, требующая тщательной переработки разнообразного материала, но она становится творческим процессом, который позволяет интегрировать знания в инновационном формате [4]. А зрелищность, яркость, новизна компьютерных элементов занятия в сочетании с другими методическими приемами, делают урок необычным, запоминающимся.

Неотъемлемой частью содержания образования является объективная и достоверная система оценки учебных достижений студентов. Самые различные способы проверки знаний и умений существовали во все времена. Внедрение ИКТ повышает объективность при проведении контроля знаний студентов.

Совместно с преподавателем – программистом мною создана программа для ЭВМ – электронное учебное пособие "Тестовая программа для промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «Теоретические основы электротехники»" для специальности 07130100 Электрооборудование (по видам и отраслям).

Данная тестовая программа позволяет:

- активизировать учебный процесс,
- индивидуализировать обучение,
- закреплять изучаемый материал в виде тестов как по отдельным разделам, так и по курсу дисциплины в целом с использованием информационно-коммуникационных технологий,
- развивать информационную культуру студентов,
- повышать объективность при проведении контроля знаний студентов за счет внедрения ИКТ на этапе промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине «Теоретические основы электротехники».

Тестовая программа может быть использована студентами, как тренажер при подготовке к экзамену по дисциплине «Теоретические основы электротехники», т.е. к итоговой аттестации знаний. Преподаватель, в свою очередь, имеет возможность ознакомиться с выполненными студентами заданиями и их результатами. Высокая степень наглядности представленного материала в электронном учебном пособии, комплексность и интерактивность делают

программу незаменимыми помощниками, как для обучаемых, так и для обучающихся.

При запуске программы пользователи могут выбрать язык тестирования (русский или казахский), ознакомиться со списком использованной литературы, с коллективом авторов, либо сразу начать тестирование, нажав на кнопку «Далее» (рисунок 1)



Рисунок 1 – Начальная форма проекта.

При нажатии кнопок «RU» или «KZ» произойдет смена языка приложения.

При нажатии «Об авторах» и «Литература» произойдет переход в соответствующий раздел приложения (рисунок 2).



Рисунок «Об

2 – Разделы «авторах» и

«Литература».

При нажатии кнопки «Далее» откроется окно «режим тестирования» (рисунок 3), т.е. по какой теме, будет выполнено тестирование.

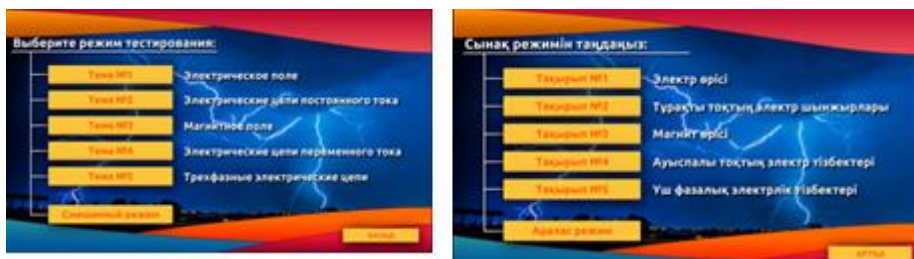


Рисунок 3 –

Окно выбор режима тестирования.

Начав тестирование, в окне указывается вопрос и 5 вариантов ответов (слева), номер вопроса по порядку и выбранный вариант ответа (справа), а также сразу рассчитывается текущий результат пользователя в процентах (рисунок 4).



Рисунок 4 – Окно тестирования.

По окончании тестирования (рисунок 5), в окне показан результат, процент выполненных (и количество) правильных ответов и предложение «Далее», позволяющее вернуться к началу работы.



Рисунок 5
Окно

вывода результатов тестирования.

Электронное учебное пособие реализуют функциональные возможности:

- наглядность, что обеспечивает осознание студентами учебной информации, формирование представлений и понятий;
- закрепление знаний, как по отдельным разделам, так и по курсу дисциплины в целом;
- возможность отслеживать динамику результатов, просматривать их историю.

В качестве среды разработки данного пособия была выбрана среда Adobe Animate – мощный инструмент для создания и отладки мультимедийных приложений на языке программирования Action Script 3.0 в среде разработки Adobe Animate.

Данная тестовая программа не требует установки специального программного обеспечения, так как скомпилировано в формат исполняемого файла .exe, включающим в себя все необходимые для работы ресурсы.

Список литературы:

1. Закон Республики Казахстан от 8 мая 2003 года N 412 "Казахстанская правда" от 14 мая 2003 года N 138-139.
2. Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. М.: Полиграфический участок Института общеобразовательной школы Российской академии образования, 1994. 216 с.

3. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: методические основы. М., 1982. 375 с.
4. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Краснова Г.А., Роберт И.В., Щенников С.А. и др. Теоретические основы создания образовательных электронных изданий. - Томск: Изд-во Томского университета, 2002.- 86 с.

ДЕНЕ ТӘРБИЕСІ САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУ

Тілеубайұлы Әнуарбек, Ерғазы Бақтияр Махмұджанұлы
Қызылорда облысы, Қазалы қаласы, «Қазалы аграрлы-техникалық колледжі»
коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны

Андатпа. Қазіргі заманғы жастар арасындағы дене тәрбиесі мен салауатты өмір салтын қалыптастыра отырып, дене тәрбиесі сабағында функционалдық сауаттылығын арттыру болап табылады.

Аннотация. Формирование физического воспитания и здорового образа жизни у современной молодежи заключается в повышении функциональной грамотности на занятиях по физическому воспитанию.

Annotation. Forming physical education and healthy lifestyle among modern youth is to increase functional literacy in physical education classes.

Қазіргі кезде адамдар мен қоғамның салауаттылығы бүкіл өркениетті әлем үшін әлеуметтік сипатқа ие болып отыр. Бүгінгі адам салауатты өмір мен денсаулық мәдениетін игермей тұрып, өзін білімді адам деп санай алмайды. Өйткені, әрқайсымыздың денсаулығымыз – бұл жеке байлық қана емес, ол сондай-ақ еліміздің дамыған елдер қатарына қосылу үшін де қажетті шарт. Яғни, адамдардың денсаулығы да сол елдің өркениеттік деңгейін танытатын маңызды факторлардың бірі. Ал денсаулықтың негізгі шарты – мәдени орта, салауатты өмір салты.

Салауатты өмір салты мәдениетін қалыптастыру қазіргі кезде білім беру мекемелерінің алдында тұрған міндеттердің бірі – жас ұрпақтың салауатты өмір сүруге көзқарасын қалыптастыру, олардың денсаулығын сақтауға, қоршаған ортасын таза ұстауға және жоғары, сапалы білім алып, сол білімді келешектегі өмірінде пайдалана білуге тәрбиелеу. Өмір салты мен денсаулық арасындағы өзара байланыс салауатты өмір салты ұғымын құрастырады.

Дене тәрбиесінде білім беру — бұл дене шынықтыру және спорттық дағдыларды қалыптастыру, сондай-ақ балалар мен жасөспірімдердің физикалық дамуын қамтамасыз ету мақсатында жүзеге асырылатын оқу процесі. Оның басты

мақсаты — дене тәрбиесі арқылы балалардың денсаулығын нығайту, олардың бойында үйлесімді дамуды қалыптастыру, физикалық және рухани күштерін дамыту.

Дене тәрбиесі сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту — оқушылардың денсаулық сақтау, спорт, дене шынықтыру және қозғалыс дағдыларын меңгеру арқылы өмірде дұрыс таңдау жасау қабілеттерін арттыруға бағытталған. Функционалдық сауаттылықты дамыту — бұл тек пәндік білімдерді меңгеру емес, сонымен қатар алған білімдерді нақты өмірде қолдану, түрлі жағдайларға сай шешімдер қабылдай алу.

Функционалдық сауаттылық — бұл адамның өмірде қажетті ақпаратты табу, оны түсіну, талдау және қолдана білу қабілеті. Дене тәрбиесінде функционалдық сауаттылық студенттердің немесе оқушылардың дене шынықтыру және спорт саласындағы білімдерін, дағдыларын тиімді пайдалану, денсаулықты сақтау, физикалық белсенділікті арттыру, дұрыс өмір салтын қалыптастыру қабілетін қамтиды.

Дене тәрбиесінің функционалдық міндеттері — бұл оның қоғамдық және жеке тұлғааралық дамуда атқаратын маңызды рөлін сипаттайды. Осы міндеттер арқылы дене тәрбиесі оқушылардың денсаулығын сақтауға, физикалық және психоэмоционалдық дамуына ықпал етеді.

Дене тәрбиесінде функционалдық сауаттылықтың мәні мен міндеттері:

1. Денсаулықты сақтау мен нығайту: Функционалдық сауаттылық денсаулықты сақтау мен нығайтуға байланысты ақпаратты түсіну және оны күнделікті өмірде пайдалану қабілетін қамтиды. Бұл дене шынықтыру сабақтарында дұрыс тамақтану, зиянды әдеттерден аулақ болу, дене белсенділігін арттыру және физикалық жүктемелерді дұрыс үйлестіру сияқты мәселелерді дұрыс қабылдап, өмірде қолдану дағдыларын дамытуға негізделеді.

2. Дене жаттығуларын таңдау және дұрыс орындау: Функционалдық сауаттылықты меңгерген студент дене жаттығуларын дұрыс таңдайды, оларды орындау техникасын біледі және жаттығулардың тиімділігі мен қауіпсіздігі туралы ақпаратты игереді. Мысалы, дене жаттығуларын орындау кезіндегі техникалық қателіктерді болдырмау, жаттығулардың әртүрлі топтарын (жылдамдық, төзімділік, күш, икемділік) үйлестіру.

3. Физикалық даму деңгейін бағалау: Функционалдық сауаттылыққа ие адам өз денсаулығын және физикалық дамуын бақылап, оны бағалай алады. Бұл жеке дене көрсеткіштерін (жүрек соғу жиілігі, тыныс алу, бұлшық ет күштері, икемділік) өлшеу, олардың нәтижелерін талдау және дұрыс әрекет ету тәсілдерін таңдау қабілетін білдіреді.

4. Спорттық және дене шынықтыру жаттығуларының артықшылықтарын түсіну: Дене тәрбиесінде функционалдық сауаттылықты дамыту студенттерге спорттың денсаулыққа пайдасын түсінуге көмектеседі. Бұл тұрғыда сауаттылық тек дене жаттығуларын орындау ғана емес, сонымен қатар олардың ағзаға қалай

әсер ететінін білу, спорттың әртүрлі түрлерінің ерекшеліктерін түсіну болып табылады.

5.Стрессті басқару және психологиялық тұрақтылық: Дене тәрбиесі психоэмоционалдық аспектілерді де қамтиды. Функционалдық сауаттылық студенттерге стрессті жеңу және психологиялық денсаулықты сақтау үшін дене жаттығуларын қолдануды үйретеді. Мысалы, жүйелі жаттығулар стресс деңгейін төмендетуге және көңіл-күйді көтеруге көмектеседі.

6.Өмір бойы белсенді өмір салтын ұстану: Дене тәрбиесінде функционалдық сауаттылық дене белсенділігін тұрақты түрде қолданып, белсенді өмір салтын қалыптастыруды көздейді. Бұл адамның өмірінің әр түрлі кезеңдерінде физикалық белсенділікті сақтау қабілетін дамытуға бағытталған.

Арнайы білім беру оқу бағдарламасын дене тәрбиесі сабағында функционалдық сауаттылықты енгізу – бұл оқушылардың дене шынықтыру және спорттық қызметтер арқылы өз денсаулығына, қозғалыс әрекеттеріне байланысты білімдерін дамытып, оларды күнделікті өмірде қолдануға үйрету процесі. Функционалдық сауаттылық оқушының әртүрлі тапсырмаларды орындау үшін қажетті ақпаратты табу, түсіну және қолдану қабілетін дамытуға бағытталған. Дене тәрбиесі сабағында бұл бағытты жүзеге асыру үшін бірнеше әдіс-тәсілдерді қолдануға болады:

1.Теориялық білімдер мен дағдыларды үйрету: Студенттерге дене шынықтыру саласындағы негізгі ұғымдарды (дұрыс тамақтану, салауатты өмір салты, жаттығулардың түрлері) түсіндіру.Спорттық ойындардың ережелері мен техникасын үйрету арқылы студенттерге функционалдық сауаттылықты дамыту. Мысалы, футбол, волейбол, баскетбол, үстел теннисі, қазақтың ұлттық ойындары сияқты ойындардың ережелері мен ойын барысындағы шешімдер туралы ақпарат беру.

2.Қозғалыс дағдыларын дамыту: Студенттердің дене жаттығуларын дұрыс орындауға, әртүрлі спорт түрлерінде қажетті қозғалыс қабілеттерін дамытуға баулу.

Дене тәрбиесі сабағында функционалдық сауаттылықты дамытудың негізгі тәсілдері болады.

1. Денсаулық сақтау және алдын алу дағдыларын қалыптастыру:Студенттерге денсаулықты сақтаудың маңыздылығы туралы түсінік беру.Жарақаттанудың алдын алу және алғашқы медициналық көмек көрсету дағдыларын үйрету. Жаттығулардың дұрыс орындалу техникасын көрсету.

2.Қозғалыс дағдыларын дамыту:Әр түрлі спорт түрлері мен дене жаттығуларын үйрету арқылы қозғалыс дағдыларын жетілдіру.Қозғалыс барысында дене мүшелерінің дұрыс жұмыс істеуі, тыныс алу, тепе-теңдік сақтау сияқты маңызды аспектілерді түсіндіру.

3. Дұрыс тамақтану мен дене белсенділігі арасындағы байланыс:Студенттерді дұрыс тамақтануға ынталандыру, фитнес пен денсаулық үшін қажетті энергияны

қалай алу керектігін түсіндіру. Спортпен айналысатын адамның ағзасы үшін қандай тағамдар мен сұйықтықтар пайдалы екенін көрсету.

4. Қауіпсіздік ережелерін үйрету: Спорттық жаттығулар мен ойындар кезінде қауіпсіздікті сақтау туралы нұсқаулықтар беру. Жаттығу алдында және кейінгі қыздыру мен салқындату жаттығуларының маңыздылығын түсіндіру.

5. Өзін-өзі реттеу және мотивация: Студенттерге өз күштерін дұрыс бағалауға, жетістіктерін бақылауға және мақсаттар қоюға үйрету. Физикалық белсенділікті тұрақты ету үшін өзін-өзі ынталандыру мен мотивацияны дамыту.

6. Әлеуметтік дағдыларды дамыту: Командалық спорттар арқылы студенттерді өзара әрекеттесуге, ынтымақтастық пен жауапкершілікке үйрету.

Дене тәрбиесі сабағы әлеуметтік ортада қарым-қатынас дағдыларын, сондай-ақ көшбасшылық қасиеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

7. Кәсіби даярлық: Кейбір мамандықтар физикалық күшпен шыдамдылықты қажет етеді. Студенттер дене тәрбиесі арқылы өз мамандықтарына байланысты физикалық дайындық деңгейін арттыруға мүмкіндік алады. Мысалы спорт, дене шынықтыру немесе басқа да физикалық күшті қажет ететін салаларда білім алып жатқан студенттерге бұл маңызды міндет болып табылады.

8. Тұрақты физикалық белсенділікке ынталандыру: Студенттерді тек сабақта ғана емес, күнделікті өмірде де физикалық белсенділікке тарту. Спортпен шұғылданудың артықшылықтарын түсіндіре отырып, студенттердің дене шынықтыруға деген қызығушылығын арттыру.

Дене тәрбиесі сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту оқушылардың тек дене шынықтыру деңгейін арттырып қоймай, сонымен қатар өмір бойы денсаулықты сақтау, дұрыс тамақтану, қозғалыс дағдыларын қалыптастыру, қоғамдағы өз орнын табу сияқты маңызды қабілеттерді қалыптастыруға бағытталған. Мұның бәрі жастарды белсенді, сау және жауапкершілікті азамат ретінде тәрбиелеуге көмектеседі.

Сондықтан да оқытушы сабақты тартымды етіп теория мен практиканы ұштастыруында жаңа инновациялық технологиялардың тиімділігі баса назарда болуы қажет. Бұл оқытушы мен студент арасындағы қарым-қатынас, сабақты жақсы оқитын, спортқа бейім студенттермен белсенді жұмыс істеп қана қоймай, барлық студенттердің дамуы үшін қолайлы жақсы ойлар туғызып, қабілеті жеткен жерге дейін еңбек етуін ойластыру. Барлық студенттер өз қабілетін ең төменгі жеңіл тапсырмаларды орындаудан бастайды да, оларды міндетті түрде толық орындап болғаннан кейін ғана, келесі күрделі деңгейдегі жаттығуларды орындауға көшіп отырады. Бұл студенттер арасындағы бәсекелестікті және әр студенттің өз қабілетіне, қызметіне сәйкес жоғары деңгейге көтерілуіне толық жағдай жасалады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Е. Уақбаев. Қазақстанда дене тәрбиесі жүйесінің дамуы. – Алматы: Санат, 2000ж.

2. «Мектептегі дене шынықтыру» журналы, № 2, 201
3. Дене тәрбие жүйесінің мазмұны мен негіздері. //Ұлт тағылымы. № 4. – Алматы, 2005.
4. Мухтаров С.М.. Дене тәрбиесі сабағында // Қазақстан мектебі., 2001. – № 6 .
- 5.Танекеев М.Т. Қазақстандағы дене тәрбиесі. Алматы, 2001.
- 6.Уанбаев Е. Дене тәрбиесінің негіздері. – Алматы, 2001.

АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ

Н.Ж. Тілеубергенова

Шығанақ Берсиев атындағы Ақтөбе жоғары аграрлық-техникалық колледжінің
ағылшын тілі пәнінің оқытушысы, Ақтөбе қаласы

Андатпа. Мақалада ағылшын тілі сабақтарында білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жолдары, соның ішінде тәжірибеге бағытталған оқыту әдісі арқылы коммуникативтік сауаттылықты дамыту жолдары қарастырылады.

Аннотация. В статье рассматриваются пути развития функциональной грамотности обучающихся на занятиях английского языка, в том числе способы развития коммуникативной грамотности посредством практико-ориентированного метода обучения.

Annotation. The article discusses ways of developing students' functional literacy, including the ways of developing communicative literacy through a practice-oriented teaching method.

Қазіргі таңда әртүрлі саладағы жас мамандардың бәсекеге қабілетілігі мәселесі айтарлықтай өзекті. Тәжірибе көрсеткендей, қазақстандық білім алушылар пәндік құзыреттіліктерді барынша жақсы игере тұра, өз білімдерін күнделікті өмірде қолдануда және түрлі формада ұсынылған ақпараттармен жұмыс істеуде қиналады. Мұның ең басты себептерінің бірі, бұл практикалық тапсырмалардың қоршаған орта шындығынан алшақтығы және білім мазмұнының тәжірибеге бағытталуының жеткіліксіздігі.

Функционалдық сауаттылық бүгінгі таңда халық әл-ауқатының маңызды индикаторына айналды, ал білім алушының функционалдық сауаттылығы білім деңгейінің маңызды көрсеткіші болып есептеледі. Ресейлік лингвист, психолог, психология ғылымдарының докторы А.А.Леонтьевтің анықтамасы бойынша, функционалдық сауаттылық - адамның өмір бойы алған білімін адам қызметінің, қарым-қатынастың және әлеуметтік қатынастардың әртүрлі салаларында кездесетін өмірлік міндеттердің кең ауқымын шешу үшін пайдалана білу

қабілеті[1]. Заманауи адам әлемде болып жатқан өзгерістерге тез бейімделіп, икемделуі тиіс. Біздің заманымыз – ақпарат дәуірі, соңғы онжылдықта ақпарат көлемі мен мазмұны 5 жыл сайын емес, 2 жыл сайын өзгеріп жатыр. Қазір адамның қандай да бір фактілерді білуі емес, оның ақпараттар ағынына төтеп беруі бірінші орында тұр. Қазіргі білім беру пәндік білімді емес, оның көмегімен мәселелерді шешуді алдыңғы орынға қояды.

Бүгінгі таңда шетел тілін меңгеру – кәсіби құзыреттілікке қойылатын талаптардың бірі. Шетел тілі бізге басқа елдердің мәдениетімен және салт-дәстүрімен танысуға, сыни тұрғыда ойлауға мүмкіндік береді. Шет тілін оқытудың негізгі мақсаты еркін сөйлеу дағдысын қалыптастыру және білімді практикада қолдану, сондықтан ағылшын тілі сабақтарында оқытушы функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың барлық бағыттары бойынша жұмыс жасайды десем қателеспеймін.

Ағылшын тілі сабақтарында қалыптасатын функционалдық сауаттылық мазмұнына мыналар кіреді:

- сауатты сөйлеу және жазуды меңгеру;
- күнделікті өмірде диалогқа түсуге қабілеттілік;
- өз бетінше мәселені қалыптастыру және шешу қабілеттілігі.

Ағылшын тілін оқыту барысында түрлі тәсілдер арқылы функционалдық сауаттылыққа қол жеткізуге болады. Дегенмен, шет тілін оқытудың негізгі құрамдасы білім алушылардың қызығушылығы болып табылады [2]. Сондықтан мен ағылшын тілі сабақтарында негізінен ойын әдісін қолданамын, сондай-ақ жобалау әдісін, бейнероликтер арқылы оқыту әдісін, тәжірибеге бағытталған оқыту әдісін және сыни ойлау әдістерін, цифрлық платформалардың мүмкіндіктерін қолдану арқылы білім алушылардың қызығушылығы мен танымдық белсенділігін арттыруға басымдық беремін.

Функционалдық сауаттылықтың негізгі бағыты – оқу сауаттылығы. Ағылшын тілі сабақтарында оқу сауаттылығын қалыптастыру мақсатында мәтінмен жұмыс істеуді сыни ойлау әдістері арқылы қызықты әрі тиімді етіп ұйымдастыруға болады.

Ағылшын тілі сабақтарында қалыптастырылатын функционалдық сауаттылықтың бір бағыты, бұл сөйлеу әрекетінің барлық түрлерінде еркін сөйлеуді көздейтін коммуникативтік сауаттылық. Коммуникативтік сауаттылықты дамытудың мақсаты басқа біреудің ауызша және жазбаша сөзін барабар түсіну және өз ойын өз бетінше жеткізе алу.

Коммуникативтік сауаттылықты қалыптастыруда тәжірибеге бағытталған оқыту әдісін рольдік ойындармен біріктіре отырып оқыту әдісін қолдану өте тиімді деп айтар едім. Өз тәжірибемде ағылшын тілі сабақтарында мамандықтың ерекшелігіне қарай ситуациялық жағдаяттар туғызып, білім алушыларды рольдік ойындарға жұмылдыра отырып сөйлеуін дамытуға мүмкіндік жасаймын. Оқыту

тәсілі ретінде ойын әрекетінің төмендегідей ерекшеліктерін атап көрсетуге болады:

- білім алушыларға берілетін мотивация;
- өз еркімен қатысу мүмкіндігі;
- ұжым арқылы ұжымда оқыту және тәрбиелеу мүмкіндігі;
- психикалық функциялар мен қабілеттердің дамуы;
- қызығушылықпен оқу.

Оқытуда ойын әдісін қолдану, бұл белгілі бір дағдыларды қалыптастыру, нақты сөйлеу қабілетін дамыту, қарым-қатынас жасай алуға үйрету, тілдік материалды есте сақтау, қажетті қабілеттер мен психикалық функцияларды дамыту. Осы аталғандардың барлығы тәжірибеге бағытталған оқытудың міндеттері болып табылады[3].

Тәжірибеге бағытталған оқыту әдісін қолдана отырып, ағылшын тілі сабақтарының мамандыққа байланысты зертханаларда өткізуді өз тәжірибемде қолданып жүрмін. Мысалы, «Тағам өндірісін ұйымдастыру» мамандығы бойынша кейбір сабақтар тағам өндірісі зертханасында өтеді. «Ветеринария» мамандығы бойынша білім алып жатқан топтарда ағылшын тілі пәнінің кейбір сабақтары виварийде, ветеринарлық клиникада өтсе, «Агрономия» мамандығы бойынша кейбір сабақтар жылыжайда, тәлімбақта немесе өсімдіктерді өсіру зертханасында өтеді. Мұндай сабақтар білім алушылардың қызығушылығын арттырып қана қоймайды, олардың алған білімін тәжірибеде қолдануына мүмкіндік жасайды. Коммуникативтік құзыреттілікті дамыту мақсатында тәжірибеге бағытталған оқыту әдісінің элементі ретінде білім алушыларға бейнеролик дайындау тапсырмаларын жиі беремін. 2-3 студент топтасып өтілген тақырыпқа сәйкес диалог құрып, оны рольдік ойын арқылы бейнероликпен көрсете алады. Мұндай тапсырмалар білім алушыларға тек диалог құрып қана қоймай, оны рольдік ойын арқылы трансляциялауға мүмкіндік береді. Тапсырмаларды орындау білім алушылардың ізденісін, шығармашылық қабілетін талап етеді, бірігіп ұжымда жұмыс істеуге жұмылдырады.

Қорытындылай келгенде, неміс педагогы Адольф Дистервегтің «Ешбір адамға даму мен білім болмысынан берілмеген. Кез-келген адам оған өз іс-әрекетімен, өз күшімен, өз еңбегімен жетуі керек" деген екен[3]. Заманауи білім беру мазмұны білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға бағытталған білім мазмұнын игерген білім алушылардың білімдері мен біліктері өмірлік жағдаяттарда қолдана білуді, әртүрлі ақпарат көздерімен жұмыс істей білуді және алынған ақпараттарды сыни тұрғыдан бағалай білуді, өзінің болжамдарын ұсыну және зерттеулер жүргізу, өзінің ойын негіздей білуді; іскерлігі мен дағдыларын адами іс-әрекеттердің әртүрлі салаларында, сондай-ақ тұлғааралық қарым-қатынас пен әлеуметтік қатынастарда өмірлік міндеттерді шешу үшін пайдалануды қамтамасыз етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Леонтьев Д. А., Леонтьева А. А., Тарасов Е. Ф. Алексей Алексеевич Леонтьев // Отечественные лингвисты XX века / Отв. ред. В. В. Потапов. — М.: Издательский Дом ЯСК, 2016. — С. 283—290.
2. Панфилова Е.И. К вопросу о формировании функциональной грамотности учащихся на уроках английского языка / Концепт: Современные научные исследования: актуальные теории и концепции. Шығарылым 3. 2015 ж.
3. Селевко Г. К. Заманауи білім беру технологиялары. Оқу құралы. М. 1998

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ НА УРОКАХ ПЕДАГОГИКИ

М.С. Тойынбекова

Жамбылский гуманитарный высший колледж имени Абая. г.Тараз

Аннотация. Бұл мақала колледж студенттерінің функционалдық сауаттылығын дамыту мәселелеріне арналған. Педагогиканы оқытудағы педагогикалық тәсілдерді қайта қарастыруға баса назар аударады. Бүгінгі таңда функционалды сауаттылық-бұл өмірлік мәселелерді шешуге арналған оқу және жазу дағдыларының жиынтығы.

Аннотация. Данная статья посвящена проблемам развития функциональной грамотности студентов колледжей. Акцентирует внимание на переосмыслении педагогических подходов в обучении педагогике. Функциональная грамотность на сегодняшний день - это совокупность навыков чтения и письма для решения жизненных задач.

Annotation. This article is devoted to the problems of the development of functional literacy of college students. Focuses on rethinking pedagogical approaches in teaching pedagogy. Functional literacy today is a set of reading and writing skills for solving life problems.

Понятие «функциональная грамотность» появилось в 1957 году применительно к взрослому населению, которое нуждалось в ликвидации своей неграмотности¹.

В целом функциональная грамотность - это способность человека использовать приобретенные в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Современный же мир требует переосмысления педагогических подходов в обучении. Сегодня функционально грамотный студент - индикатор качества

образования. Одних теоретических знаний в жизни теперь недостаточно. То есть простое знание правильного счета, грамматики, правописания и чтения – не предел, нужно практическое применение знаний в реальных жизненных ситуациях и электронном мире. Акцент смещается на умение использовать полученную информацию и навыки в конкретных ситуациях. Процесс повышения функциональной грамотности длителен и логично встроен в учебную программу нескольких лет.

Каждый педагог при подготовке будущего педагога 12-летнего образования должен сформировать знания и профессиональные навыки, которые будут основой для формирования всесторонне-развитой и конкурентоспособной личности. Современный студент с развитой функциональной грамотностью обладает отличительными чертами:

- успешно решает разные бытовые проблемы;
- коммуникабелен и соответственно находит выход в различных социальных ситуациях;
- использует базовые навыки чтения и письма;
- выстраивает межпредметные связи, когда один и тот же факт или явление изучается, а затем и оценивается с разных сторон.

Индикаторами функциональной грамотности студентов могут служить такие показатели как:

Общая грамотность: написать сочинение, реферат; считать без калькулятора; отвечать на вопросы, не испытывая затруднений в построении фраз, подборе слов; написать заявление, заполнить какие-либо анкеты, бланки.

Компьютерная: искать информацию в сети Интернет; пользоваться электронной почтой; создавать и распечатывать тексты; работать с электронными таблицами; использовать графические редакторы; пользоваться обучающими платформами; использовать по максимуму инновационные технологии.

Грамотность действий в чрезвычайных ситуациях: оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему; обратиться за экстренной помощью к специализированным службам; заботиться о своем здоровье; вести себя в ситуациях угрозы личной безопасности.

Информационная: находить и отбирать необходимую информацию из книг, справочников, энциклопедий и др. печатных текстов; читать чертежи, схемы, графики; использовать информацию из СМИ; пользоваться алфавитным и систематическим каталогом библиотеки; анализировать числовую информацию.

Коммуникативная: работать в группе, команде; расположить к себе других людей; не поддаваться колебаниям своего настроения, приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям, организовать работу группы.

Владение иностранными языками: перевести со словарем несложный текст; рассказать о себе, своих друзьях, своем городе; понимать тексты инструкций на

упаковках различных товаров, приборов бытовой техники; общаться с зарубежными друзьями и знакомыми на различные бытовые темы.

Для повышения качества образования и формирование функциональной грамотности студентов колледжей важно внедрять новые методики, включая использование электронных ресурсов и обучение в онлайн-формате. Это позволяет студентам активно применять свои знания, осваивать новые глобальные технологии, совершенствовать навыки и креативное мышление личности и развивать финансовую грамотность.

Функциональная грамотность студента колледжа – это цель и результат образования. Формирование функциональной грамотности – обязательное условие работы педагога. Задача педагога, преодолевая сложности и риски, радуясь успехам – решить ее. Решения, которые мы принимаем в этом направлении, не должны быть скоропалительными. Работа должна быть хорошо продумана, тщательно спланирована, проводиться системно, должна быть возможность оценивания результатов во времени. А в итоге, студент должен обладать: готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром, возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи, способностью строить социальные отношения, совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремлением к дальнейшему образованию. Каждый студент должен шагать в ногу со временем в современной цифровой стране.

Список использованной литературы:

1. Алексашина И.Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: учебно-методическое пособие: [текст] /
2. Ермоленко В.А., Перченков Р.Л., Черноглазкин С.Ю. Дидактические основы функциональной грамотности в современных условиях
3. Ермолаева С.А., Яковлева Т.В.; Технологии активного и интерактивного обучения в современном образовании// Учебное пособие для студентов вузов: Государственный социально-гуманитарный университет. - Коломна: 2022. С. 33.
4. Нурмуратова К.А., Функциональная грамотность как основа развития гармоничной личности в современных условиях. Текст научной статьи по специальности «Науки об образовании», Журнал/ Педагогическая наука и практика, 2019.
5. Смирнова С.В. Основы проектной и исследовательской деятельности обучающихся: учебное пособие для студентов педагогических специальностей.
6. Учебно-методический материал. Будякова Наталья Александровна. Функциональная грамотность как цель.

FLUTTER ФРЕЙМВОРКІН АРНАЙЫ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНА ЕНГІЗУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ

О.Т. Тоқтасын

Жамбыл инновациялық жоғары колледжі, Тараз қаласы

Аңдатпа. Бұл мақалада Қазақстандағы цифрлық сауаттылықты арттыру үшін информатика пәнін жаңарту және Flutter фреймворкі арқылы мобильді қосымшалар жасауды оқыту қарастырылады. Оқушылардың цифрлық дағдыларын дамыту мақсатында білім беру жүйесі талданып, практикалық білім берудің маңыздылығы көрсетіледі. Flutter фреймворкінің мобильді қосымшаларды үйренуді жеңілдетіп, оқушылардың бағдарламалау дағдыларын дамытуға көмектесетіні зерттеледі.

Цифрлық экономиканың қарқынды дамуы оқушылардың цифрлық сауаттылығын арттыруды талап етеді. Қазақстанда бұл бағытта жұмыстар жүргізіліп жатқанымен, информатика пәнінің оқу бағдарламасы мен оған бөлінген уақыт жеткіліксіз. Бұл мақалада оқушылардың цифрлық сауаттылығын арттыруда Flutter фреймворкін қолданудың тиімділігі қарастырылады. Flutter - Google әзірлеген кросс-платформалық фреймворк. Зерттеудің мақсаты - Қазақстандағы цифрлық сауаттылық деңгейін талдау, информатика пәнінің мазмұны мен оқыту уақытын реформалау қажеттілігін анықтау және Flutter фреймворкін қолданудың тиімділігін дәлелдеу.

Негізгі бөлім

а) Қазақстанда цифрлық сауаттылықты арттыру қажеттілігі

Қазақстанда цифрлық сауаттылықты арттыру – мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық дамуының маңызды факторы. Цифрлық сауаттылық ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданумен қатар, ақпаратты өңдеу, саралау және қауіпсіз пайдалануды қамтиды. Дегенмен, зерттеулер Қазақстандағы цифрлық сауаттылық деңгейінің, әсіресе ауылдық жерлерде, жеткіліксіз екенін көрсетеді [1]. Бұл проблеманың негізгі себептері - ақпараттық технологияларға қолжетімділіктің шектеулілігі және мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігінің төмендігі [2].

Білім беру бағдарламаларының цифрлық дағдыларды дамытуға бағытталмауы да маңызды проблема. Цифрлық сауаттылықтың жеткіліксіздігі технологиялық прогреске ілесуді қиындатып, әлеуметтік теңсіздікті ушықтырады, сонымен қатар, интернет алаяқтығы мен киберқылмыстың өсуіне ықпал етеді. 2019 жылға дейін Қазақстанда ақпараттық технологиялар арқылы жасалған қылмыстардан келтірілген залал 28 миллиард теңгеден асты [3].

Осыған байланысты, цифрлық сауаттылықты арттыру, интернет қауіпсіздігін қамтамасыз ету және киберқылмыспен күресу – Қазақстан үшін басым бағыт. Бұл мәселені шешу үшін білім беру жүйесін жаңғырту, мұғалімдердің біліктілігін арттыру, интернетке қолжетімділікті кеңейту және ақпараттық қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыру қажет.

б) Информатика пәнінің қазіргі жағдайының жеткіліксіздігі және оны жаңарту қажеттілігі

Қазақстанда информатика пәнінің оқу бағдарламасы теорияға бағытталған, бұл оқушылардың АКТ саласындағы практикалық дағдыларын жеткіліксіз дамытады. Қазақстанда информатикаға бөлінген сағат саны дамыған елдермен салыстырғанда төмен.

Эстония информатика сабағының сағат санын көбейтіп, жетістікке жеткен елдердің бірі [5]. Эстонияның тәжірибесі Қазақстан үшін үлгі бола алады. Информатика пәнінің оқыту уақытын ұлғайтып, оқу бағдарламасын жаңарту қажет. Жаңарту барысында заманауи технологияларды енгізу, практикалық дағдыларды дамыту маңызды.

в) Flutter фреймворкі арқылы мобильді қосымшалар жасауды оқытудың тиімділігі.

Flutter фреймворкі білім беруде тиімді, себебі ол кросс-платформалы, оңай үйренетін Dart тілін қолданады, жоғары өнімді және үлкен қауымдастыққа ие [6]. Зерттеулер мобильді қосымшаларды әзірлеуді үйрену арқылы оқушылардың интернет алаяқтығынан қорғану мүмкіндігі артатынын көрсетеді [7]. Flutter оқушылардың бағдарламалау дағдыларын дамытып, шығармашылық, сыни ойлау қабілеттерін арттырады [8].

г) Бұл бастаманың қоғамға тигізетін оң әсері.

Flutter фреймворкін білім беруге енгізу жастардың технологиялық дағдыларын дамытып, қоғамға оң ықпал етеді. Зерттеулер бұл әдістің тиімді екенін дәлелдейді [9]. Мобильді қосымшалар жасауды үйрену алаяқтықтан қорғануға көмектеседі [10]. Бұл бастама цифрлық қауіпсіздікті арттырып, технологияларды саналы пайдалану мәдениетін қалыптастырады.

Қорытынды

Қазақстанда цифрлық сауаттылықты арттыру және оқушылардың АКТ білімін жетілдіру қажет. Информатика пәні заман талабына сай жаңартылуы керек. Flutter фреймворкі арқылы мобильді қосымшалар жасауды оқыту оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамытуда тиімді құрал.

Информатика сабағын практикалық дағдыларды игеруге бағыттап, оқу бағдарламасындағы сағат санын көбейту маңызды. Цифрлық сауаттылықты мектептен бастап дамыту қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- [1] Katyetova, A., 2023. DEVELOPMENT OF ALGORITHMIC AND PROGRAMMING THINKING AT PRIMARY SCHOOL IN STATE EDUCATIONAL PROGRAMS. Trends in Education. <https://doi.org/10.5507/tvv.2023.001>.
- [2] Bykov, I., Gladchenko, I., Ibrayeva, G., & Myssayeva, K., 2019. Digital Literacy and Strategy of PR-education in Russia and Kazakhstan: Comparative Analysis. 2019 Communication Strategies in Digital Society Workshop (ComSDS), pp. 47-49. <https://doi.org/10.1109/COMSDS.2019.8709635>.
- [3] Temirzhanova, L., Imangaliev, N., Syzdykov, A., Eshnazarov, A., & Sagymbekov, B., 2019. Improving the Mechanism of Countering Certain Types of Fraud in the Republic of Kazakhstan. Journal of Advanced Research in Law and Economics. [https://doi.org/10.14505/JARLE.V9.5\(35\).33](https://doi.org/10.14505/JARLE.V9.5(35).33).
- [4] Lee, N., 2018. Fake news, phishing, and fraud: a call for research on digital media literacy education beyond the classroom. Communication Education, 67, pp. 460 - 466. <https://doi.org/10.1080/03634523.2018.1503313>.
- [5] Merimaa, Kertti & Lepik, Krista. (2020). Information literacy on the political agenda: An analysis of Estonian national strategic documents. 13. 183-201. 10.19195/1899-5101.13.2(26).3. [https://doi.org/10.19195/1899-5101.13.2\(26\).3](https://doi.org/10.19195/1899-5101.13.2(26).3)

БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТАРЫН ДАМЫТУ

Н.Т. Тоқташева

Талдықорған қаласының «Авиценна» медициналық колледж

Андатпа: Функционалды сауаттылық деңгейінің жоғарылауы жеке адамның мүмкіндіктеріне, оның саяси белсенділігіне, мәдени дамуына, әлеуметтік белсенділігі мен экономикалық мүмкіндіктеріне жағымды әсер етеді. Білім берудің мазмұны жаңарып, оларды технологиялық- педагогикалық тұрғыдан жетілдіру қажеттігі туындауда. Білім беру деңгейіндегі функционалды сауаттылықтың мақсаты – тек білік пен білімділік әлеміне барудың жолы ғана емес, ол білім алу қағидасын баса ұстанып, өзін дамытудың маңызын тереңдете түседі. Бүгінгі басты мәселеміз – білім сапасы десек, осы білім сапасын арттырудың тиімді жолы - білім беру жүйесінде функционалды сауаттылығын бағалауға арналған заманауи ғылыми және әдістемелік тәсілдер қолдану.

Аннотация: Повышение уровня функциональной грамотности благоприятно сказывается на возможностях индивида, его политической активности, культурном развитии, социальной активности и экономических возможностях. Возникает необходимость обновления содержания образования и их технологически - педагогического совершенствования. Целью функциональной грамотности на уровне образования является не только путь в мир знаний и умений, но и стремление к саморазвитию с упором на принцип получения знаний.

Сегодня наша главная проблема-качество образования, это эффективный способ повышения качества образования - применение современных научных и методических подходов к оценке функциональной грамотности в системе образования.

Abstract. An increase in the level of functional literacy has a beneficial effect on the individual's capabilities, political activity, cultural development, social activity and economic opportunities. There is a need to update the content of education and their technological and pedagogical improvement. The goal of functional literacy at the educational level is not only the path to the world of knowledge and skills, but also the pursuit of self-development with an emphasis on the principle of obtaining knowledge. Today, our main problem is the quality of education, this is an effective way to improve the quality of education -the use of modern scientific and methodological approaches to assessing functional literacy in the education system.

XXI-ғасыр – ғылым ғасыры. Сондықтан жас ұрпаққа, жас буынға жаңаша білім беру жолында түбегейлі өзгерістер жүріп жатыр. Елбасымыздың “Жаңа онжылдық – жаңа экономикалық өрлеу – Қазақстанның жаңа мүмкіндіктері” еңбегінде қалалық, сол секілді ауылдық жерлердегі барлық балаларға тәрбие беру және оқытумен қамтылады деп көрсетті. Қазіргі жаңа талаптар оқушыға емес, қазіргі заман мұғаліміне қойылады, мұғалімдер тек «сабақ беруші» ғана емес, баланың оқу ортасын құра алатын адам болуы керек. Білім беру деңгейіндегі функционалдық сауаттылықтың басты мақсаты тек білік пен білімділік әлеміне барудың жолы ғана емес, ол білім алу қағидасын баса ұстанып, өзін дамытудың маңызын тереңдете түседі. Қолданыстағы сандық зерттеулер сауаттылықты танымдық ойлау процестері тұрғысынан жиі қарастырылады. Сандық зерттеулерден айырмашылығы сапалы зерттеулер мәдени теория мен сауаттылықтың сыни теориясына сүйенеді. Бүгінгі ғылым мен техниканың қарыштап даму заманында дәстүрлі оқыту технологиясының оқушылардың ғылым негіздерін мемлекеттік стандарт деңгейінде толық меңгеруіне кепілдік бермей отырғандығы оқушылардың білім жетістіктерінің нәтижелерінен көрінуде. Сондықтан оқу-тәрбие үрдісін жандандырудың қазіргі педтехнологияларын жетілдіріп, оны пән сабақтарын оқытуда тиімді қолдану арқылы білім сапасын жоғарлату үшін басты бағыт-бағдар берілуде.

Бүгінгі таңда колледждерде оқу-тәрбие үрдісінде түрлі инновациялық педагогикалық технологиялардың қолданылып жүргені мәлім. Бұл технологиялардың бәрін бір пән сабақтарында қамту мүмкін емес.

Сондықтан, әрбір пәнді ұтымды меңгертуде оқыту технологиясын таңдап, іріктеу және оны іс-әрекеттік тұрғыда жетілдіру арқылы оқушының әрекеті-технологияны қабылдауы, оған деген ынтасы, құштарлығына мұғалім тәрпынан көңіл бөлінуі тиіс. Оқытудың жаңа технологияларын бағыттарына қарай жіктеп, төмендегідей топтастыруға болады. Оқыту технологиясы оқу мазмұнын өңдеуге, көлемі мен

мақсатын тұжырымдауға арналған әдістер мен құралдардың жиынтығы болса, екінші жағынан, оқушының оқыту үрдісінде қажетті ақпараттық, техникалық құралдарды пайдаланып, оқушыға оң әсер ету әдістерін зерттейді.

Демек, оқыту технологиясы – педагогикалық әрекеттерді ғылыми-әдістемелік, іс-тәжірибелік негізде нәтижелі болатындай етіп, жоспарлы түрде ұйымдастыру қажет.

Жаңа технологиялардың педагогикалық негізгі қағидалары:

- Балаға ізгілік тұрғысынан қарау;
- Оқыту мен тәрбиенің бірлігі;
- Баланың танымдық үшін қалыптастыру және дамыту;
- Балаға өз бетімен әрекеттену әдістерін меңгерту;
- Баланың танымдылық және шығармашылық икемділігін дамыту;
- Оқу үрдісін оқушының сезінуі т.б.

Ғылыми-қолданбалы бағытта нақты педагогикалық идеялар мен тұжырымдарға негізделген жаңа педагогикалық технологиялар жобаланады; мұғалімдерге педагогикалық технологияларды оқытудың бірнеше түрлерін бөліп көрсетуге мүмкіндік береді. Қазіргі әдістемеді технологиялардың бірнеше түрлері бар. Қазіргі таңда технологияны пайдаланып өткізілген сабақтар мен дәстүрлі сабақтарды салыстыру нәтижесі:

Күнделікті сабаққа видео, аудио қондырғыларды мен теледидарды, компьютерді, интерактивтік тақта мен мультимедиялық проекторларды пайдалану үлкен нәтижелер беретініне әр мұғалім өзі көз жеткізіп отыр.

Оқушылардың функцияналдық сауаттылығын дамыту – оқу процесін ықпал етудегі өмір талабы. Колледждерде оқу-тәрбие үрдісіне жаңа ақпараттық технологияны енгізу арқылы оқу сапасы жақсарып, дамыта оқыту жүзеге асырылып, сабақ қарқыны жеделдетіледі. Электрондық оқулық оқушыларды ақпараттық технологияны кіші жастан меңгеруге көмектесіп, оқушылардың өз бетімен білімдерін толықтыруларына мүмкіндік береді.

Қазіргі таңда колледж сатысында әрбір пән бойынша деңгейлік тапсырмалар жүйесін дайындауға болады. Оқытудан күтілетін нәтижені негізге ала отырып, әртүрлі деңгейдегі тапсырма түрлерін ауызша, жазбаша тексеру, тапсырма беру, жауапты талдау тапсырмалары, бір ғана дұрыс жауабы бар тапсырмалар, ашық және еркін жауабы бар тапсырмалар, түрлі практикалық сипаттағы тапсырмалар түрінде қарастыруға болады.

Колледжден бастап жеке тұлғаға бағытталған озық педагогикалық технологиялық сабақтар беруі дегеніміз - оқытушының шығармашылық орта қалыптастыруы ғана емес, оқушылардың субъект ретіндегі өмірлік тәжірибесін үнемі назарда ұстауы, сол тәжірибеге сүйенуі. Мен өзім үлкен топқа сабақ бергендіктен, балалардың қызығушылықтарын арттыру үшін ойын технологиясын пайдаланамын.

Ойын-төзімділікті, алғырттықты, тапқырлықты, ұқыптылықты, ізденпаздықты, іскерлікті, көп білуді, сондай-ақ басқа да толып жатқан сапалылық

қасиеттердің қалыптастыруға үлкен мүмкіндігі бар педагогикалық тиімді әдістерінің бірі.

Ойын-халық педагогикасының құрамды бір бөлігі. Ұлттық ойындар халықтың элеуметтік - экономикалық жағдайларына байланысты туып, дамығанына қазақ халқының ұлттық ойындарымен таныса отырып, көзіміз әбден жетеді. Ұстаздың өзі – ізденуші. Сонда ғана өзі қызыққан ұстаз сабағын басқаларға да қызықты жеткізе алады деп ойлаймын. Әрбір сабақта функционалдық сауаттылықты пайдаланып өткізу әрине жақсы нәтижелер береді. Ұстаз әр кез ізденуші бола білсе, өзі үшін білім жинақтайды, оқушы үшін сабақты қызықты ете алады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының Білім туралы Заңы. 2007./
2. Еркебаева Г.Ф. Қазақстан Республикасының ұлттық білім беру жүйесінің міндеттері, бағыттары мен мазмұны. Халықаралық ғылыми- практикалық конференция. Шымкент, 2017. – Б.6-9.//
3. Мұғалімге арналған Нұсқаулық. Екінші басылым. ПШО//

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУ: ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ КЕДЕРГІЛЕР

Л.У. Туктыбаева

Қазалы көлік-техникалық жоғары колледжі, Қызылорда облысы, Қазалы ауданы,
Әйтеке би кенті

Аннотация. «Жасанды интеллект арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту: технологиялар мен білім беру жүйесіндегі кедергілер» тақырыбы қазіргі білім беру жүйесінде жасанды интеллекттің рөлі мен мүмкіндіктерін зерттейді. Бұл зерттеу жасанды интеллект құралдарын пайдалану арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырудың әдістемелік тәсілдері мен оның тиімділігін қарастырады. Сонымен қатар, білім беру жүйесінде осы жаңа технологияларды енгізуге байланысты туындайтын қиындықтар мен кедергілер талданады. Оқытушылардың даярлығы, инфрақұрылымның жетіспеушілігі, және цифрлық теңсіздік сияқты мәселелер функционалдық сауаттылықты дамыту үдерісіне әсер етуі мүмкін. Зерттеу нәтижелері технологияларды тиімді пайдалану арқылы бұл кедергілерді жеңуге және функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған ұсыныстарды қамтиды.

Аннотация. Тема «Развитие функциональной грамотности с помощью искусственного интеллекта: технологии и препятствия в образовательной

системе» исследует роль и возможности искусственного интеллекта в современной образовательной системе. В рамках исследования рассматриваются методические подходы и эффективность использования инструментов искусственного интеллекта для повышения функциональной грамотности учащихся. Также анализируются трудности и барьеры, возникающие при внедрении этих технологий в образовательный процесс. Вопросы подготовки преподавателей, нехватки инфраструктуры и цифрового неравенства могут оказывать влияние на развитие функциональной грамотности. Результаты исследования предлагают рекомендации по преодолению этих препятствий и эффективному использованию технологий для повышения функциональной грамотности.

Abstract. The topic "Developing Functional Literacy through Artificial Intelligence: Technologies and Barriers in the Education System" explores the role and potential of artificial intelligence in modern education. This study examines the methodological approaches and effectiveness of using AI tools to enhance students' functional literacy. It also analyzes the challenges and barriers that arise when integrating these technologies into the educational process. Issues such as teacher preparedness, lack of infrastructure, and digital inequality can impact the development of functional literacy. The research findings offer recommendations for overcoming these barriers and effectively utilizing technology to foster functional literacy development.

Осы жасанды интеллект туралы сөз қозғасақ, ең бірінші ол студенттердің ақпаратты жинау, өңдеу және талдау дағдыларын қалай арттырады, арттыру үшін қалай көмектеседі? деген сұраққа жауап бергім келді.

Жасанды интеллект (ЖИ) студенттердің ақпаратты жинау, өңдеу және талдау дағдыларын арттыруға бірнеше түрлі жолдармен көмектеседі. Мысалы, ЖИ негізінде жұмыс істейтін бағдарламалар мен платформалар студенттердің ақпаратты тиімді жинап, өңдеп, дұрыс шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

Ақпаратты жинау процесін жеңілдету

– Деректерді автоматты түрде іздеу және жинау- ЖИ жүйелері студенттердің сұраныстары бойынша қажетті ақпаратты интернеттен немесе басқа дерекқорлардан жылдам тауып бере алады;

– Мазмұнды сұрыптау және сараптау: ЖИ алгоритмдері интернеттен жиналған мәліметтерді автоматты түрде сараптап, тақырып бойынша маңызды, релевантты ақпаратты таңдауға көмектеседі.

Ақпаратты өңдеу және талдау дағдыларын дамыту

– Деректерді талдау және модельдеу - жасанды интеллект студенттерге үлкен көлемдегі деректерді (мысалы, статистикалық мәліметтер, ғылыми зерттеулер немесе қоғамдық пікірді зерттеу) өңдеуді үйретеді.

- Тақырыптар бойынша ұсыныстар жасау- ЖИ жүйелері студенттердің қызығушылықтарын, бұрынғы ізденістерін немесе оқу әрекеттерін ескере отырып, келесі зерттеу бағыттарын ұсына алады;
- Мәтіндерді түсіну және сараптау- ЖИ табиғи тіл өңдеу (NLP) әдістері арқылы мәтіндерді өңдеп, олардан маңызды ақпаратты шығару қабілетіне ие;
- Қате анықтау және түзету- ЖИ бағдарламалары мәтіндердегі немесе ақпараттардағы қателіктерді автоматты түрде анықтап, оны түзетуге мүмкіндік береді.

Критикалық ойлау мен сыни талдау дағдыларын дамыту

Алгоритмдер мен деректерді сыни тұрғыдан талдау- ЖИ жүйелері студенттерге ақпараттың сапасын талдауға, деректер арасындағы байланыстарды анықтауға және шешімдер қабылдауға көмектеседі;

Деректерді тексеру және салыстыру- ЖИ студенттерге бірнеше дерек көздерінен алынған ақпаратты салыстыруға, тексеруге және оларды бір-бірімен байланыстыруға көмектеседі.

Жиі кездесетін тапсырмалар мен процестерді автоматтандыру

Автоматты түрде сұрақтарға жауап беру- ЖИ сұрақ-жауап жүйелері арқылы студенттер өздеріне қызықтырған сұрақтарға жылдам жауап ала алады;

Автоматты бағалау және кері байланыс- Студенттердің тапсырмаларын ЖИ жүйелері автоматты түрде бағалап, кері байланыс береді.

ЖИ арқылы дербестендірілген оқыту -Жеке оқу траекториясы- ЖИ студенттің білім деңгейі мен оқу қарқынын анықтап, оларға ең тиімді оқу жоспарын ұсына алады.

Жеке ұсыныстар мен ресурстар -ЖИ жүйелері әр студенттің бұрынғы оқу тәжірибесін және қызығушылықтарын ескере отырып, оларға нақты ұсыныстар мен оқу материалдарын ұсынады.

ЖИ мен білім беру ойындары арқылы мотивацияны арттыру

Геймификация- ЖИ білім беру ойындары студенттерге ақпаратты жинау, өңдеу және талдауды ойын арқылы үйренуге мүмкіндік береді.

Және де функциональдық сауаттылықтың жаңа түрлері жасанды интеллектің көмегімен қалай дамиды?

Жасанды интеллект (ЖИ) функциональдық сауаттылықтың әртүрлі түрлерін, оның ішінде цифрлық сауаттылық, ақпараттық сауаттылық, математикалық сауаттылық және басқа да дағдыларды дамытуға елеулі әсер етеді. ЖИ осы дағдыларды дамыту үшін әртүрлі мүмкіндіктер мен әдістер ұсынады [1].

Функциональдық сауаттылық түрлері

Цифрлық сауаттылық- бұл цифрлық құралдар мен технологияларды тиімді пайдалану дағдылары: автоматтандырылған оқыту жүйелері- ЖИ негізіндегі оқыту платформалары студенттерге цифрлық құралдарды қолдануды үйретеді; мобильді және веб-қосымшалар арқылы цифрлық білім беру- ЖИ мобильді қосымшалар мен веб-сайттар арқылы студенттерге цифрлық ресурстарды

пайдалану дағдыларын жақсартуға мүмкіндік береді; цифрлық қауіпсіздік- ЖИ жүйелері студенттерді интернет қауіпсіздігі, жеке мәліметтерді қорғау және ақпараттық алаяқтықтардан сақтану сияқты маңызды мәселелер туралы оқытуды қолдайды;

Ақпараттық сауаттылық – бұл адамдардың ақпаратты іздеу, бағалау, түсіну және оны тиімді пайдалану қабілеттілігі: ақпаратты іздеу және бағалау дағдылары- ЖИ алгоритмдері мен іздеу жүйелері студенттерге интернеттен немесе басқа да ақпараттық көздерден дұрыс және нақты ақпарат табуды үйретеді. ЖИ негізіндегі жүйелер, мысалы, Google Scholar немесе Microsoft Academic, білім алушыларға ғылыми мақалалар мен зерттеулерді оңай табуға мүмкіндік береді; ақпаратты сүзгілеу- ЖИ жүйелері ақпараттың сапасын талдайды және оны сұрыптайды, студенттерді тек қана сенімді ақпаратпен таныстырады; ақпаратты критикалық тұрғыдан талдау -ЖИ студенттерге алынған ақпаратты сын тұрғысынан қарау дағдыларын дамытуға көмектеседі; математикалық сауаттылық – бұл математикалық ұғымдарды түсіну, мәселелерді шешу және сандық деректермен жұмыс істеу қабілеттілігі; математикалық модельдер мен симуляциялар- ЖИ жүйелері математикалық есептерді шешу, деректерді талдау және күрделі модельдер құру үшін қолданылады. Студенттер ЖИ құралдары арқылы математикалық есептерді шешудің түрлі тәсілдерін үйренеді. Мысалы, Wolfram Alpha немесе GeoGebra сияқты ЖИ негізіндегі құралдар студенттерге математикалық тапсырмаларды шешуде нақты көмек көрсете алады; ақпаратты өңдеу және сандық талдау- ЖИ деректерді сандық түрде өңдеуге және оларды статистикалық талдауға арналған құралдар ұсынады; математикалық визуализация -ЖИ графикалық және визуализация құралдары арқылы студенттерге математикалық ұғымдарды, формулаларды және диаграммаларды визуалды түрде түсінуге мүмкіндік береді.

Қаржылық сауаттылық – бұл адамның қаржылық шешімдер қабылдауда ақпаратты дұрыс пайдалану қабілеттілігі: қаржылық модельдеу және болжау: ЖИ көмегімен студенттер қаржылық деректерді өңдеуді, нарықтық трендтерді талдауды үйренеді; бюджеттеу және шығыстарды басқару- ЖИ негізіндегі құралдар студенттерге бюджетті жоспарлау және шығыстарды бақылау дағдыларын үйретеді. Мысалы, мобильді қосымшалар жеке қаржыларын басқару; әлеуметтік сауаттылық – бұл адамның әлеуметтік және мәдени ақпаратты дұрыс түсіну және бағалау қабілеттілігі; мәдени және әлеуметтік трендтерді бақылау- ЖИ әлеуметтану және мәдениеттану тақырыптарында ақпарат жинауды жеңілдетеді; адамдар мен мәдениеттер арасындағы байланыс- ЖИ арқылы әртүрлі мәдениет, тілдер мен көзқарастар арасындағы байланысты түсінуді жеңілдететін оқыту бағдарламаларын жасауға болады [3].

Сонымен қатар, жасанды интеллект технологияларын енгізу үшін білім беру мекемелерінде арнайы техникалық инфрақұрылым болуы керек. Бұл көптеген мектептер мен университеттер, колледждер үшін үлкен қиындық тудырады [2].

Мысалға менің колледжімде сол жағдайлар бар: желілік және аппараттық жабдықтың жетіспеушілігі, ЖИ жүйелері көп ресурстарды қажет етеді, сондықтан білім беру мекемелерінде заманауи компьютерлер мен жылдам интернет байланысы болуы маңызды. Көптеген оқу орындарында ескі компьютерлер мен баяу интернет желілері бар, бұл ЖИ технологияларын қолдануда үлкен кедергі болады; қымбат техникалық құралдар мен бағдарламалық қамтамасыз ету: Қымбат құрылғылар мен жүйелер тек ірі оқу орындарында ғана қолжетімді болуы мүмкін, ал кішігірім колледж, мектептер мен ауылдық аудандарда бұл проблемалар аса маңызды. Содан соң айта кететін жағдай мұғалімнің техникалық білімінің жеткіліксіздігі. Оларға жаңа технологияларды қолдану бойынша арнайы оқу бағдарламалары мен тренингтер қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. https://www.researchgate.net/publication/369541384_Application_of_Artificial_Intelligence_AI_in_Educational_Management Garry, D. & Cummings, T. (2020).
2. "Artificial Intelligence in Education: Opportunities and Challenges." Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE), 13(1), 34-48. https://www.researchgate.net/publication/360929120_Artificial_Intelligence_in_Foreign_Language_Learning_and_Teaching_A_CALL_for_Intelligent_Practice
3. Chaudhary, R. S., & Rathi, S. (2021). "Impact of Artificial Intelligence on Functional Literacy Skills in Education." International Journal of Educational Research, 68, 112-125

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ: ОТ АНАЛИЗА К ПРИМЕНЕНИЮ

С.К. Хусаинова

Многопрофильный колледж при НАО
«Кокшетауский университет им. Ш. Уалиханова», г. Кокшетау

Андатпа. Мақала әдебиет сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамытуға арналған. Қазіргі білім беру стандарттары жағдайында оқушыларды көркем шығармалармен таныстыру ғана емес, сонымен қатар талдау дағдыларын, сыни ойлау қабілетін және алынған білімді іс жүзінде қолдану дағдыларын қалыптастыру маңызды.

Аннотация. Статя посвящена развитию функциональной грамотности на уроках литературы. В условиях современных образовательных стандартов важно не только познакомить учащихся с художественными произведениями, но и помочь

им формировать навыки анализа, критического мышления и практического применения полученных знаний.

Abstrakt. The article is dedicated to the development of functional literacy in literature classes. In the context of modern educational standards, it is important not only to familiarize students with literary works but also to help them develop skills in analysis, critical thinking, and practical application of acquired knowledge.

Сегодня перед нашим образованием стоит непростая и серьёзная цель – воспитание разносторонней личности, которая критически мыслит. Учебный процесс, в котором даются готовые знания, на сегодняшний день неактуален. В настоящее время существует необходимость использования развивающего обучения для подготовки компетентного выпускника с активной жизненной позицией [1]. В современных условиях образования в педагогических колледжах стремятся воспитывать специалистов, готовых к непрерывному обучению в течение всей жизни. Это означает, что ключевой задачей становится формирование компетентностей, необходимых для адаптации к постоянно меняющимся условиям и профессиональному росту. Важным фактором развития этих компетенций является уровень функциональной грамотности будущих педагогов.

Функциональная грамотность – это не просто уровень знаний, а способность применения этих знаний в реальной жизни.

В учебном процессе по специальным дисциплинам функциональная грамотность занимает центральное место. Ее можно определить, как «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний» [2]. Структура функциональной грамотности студентов педагогического учебного заведения включает в себя четыре ключевых компонента:

Когнитивный – это прикладные знания, необходимые для решения жизненных задач.

Деятельностный включает в себя как базовые (репродуктивные), так и творческие умения, и навыки, необходимые для применения знаний на практике.

Личностный – это развитие личностных качеств, важных для успешной жизни и профессиональной деятельности, таких как ответственность, критическое мышление, креативность.

Мотивационный: включает в себя мотивацию к обучению и саморазвитию, стремление к постоянному совершенствованию и применению полученных знаний.

Личностный рост невозможен без развития читательской грамотности у обучающихся. В контексте сказанного уместно привести тезисы, выдвигаемые С. Н. Плотниковым относительно отличий людей, обладающих высоким уровнем читательской грамотности, от людей нечитающих [3, 600 стр.]. В первую очередь,

это люди, которые способны, быстро схватывать целое и выявлять различные взаимосвязи проблем и явлений. Человек с высоким уровнем читательской грамотности:

- адекватно оценивает происходящие события и быстрее принимает необходимые решения, полезные для себя и окружающих;
- имеет большой объем памяти и творческого воображения, что становится незаменимым инструментарием для практической профессиональной деятельности;
- обладает навыками красивой и выразительной речи, точнее излагает мысли при переходе на письменную речь [3, 600-601 стр.].

«Устное народное творчество», «русская литература» – это учебные дисциплины эстетического цикла, которые влияют на читательскую грамотность, критическое мышление студентов. В связи с этим воздействие данных дисциплин в целом, и чтения, в частности, на развитие личности будущего филолога является неоспоримым фактом.

Осознание студентом литературного произведения – это очень нелегкая творческая работа, для этого нужен не только читательский, но и эмоциональный опыт обучающегося. Существует множество приемов и методов, которые помогают студенту при глубоком анализе произведения.

Скрапбукинг – это приём, который можно использовать для сохранения и передачи отдельных историй с помощью особых визуальных и тактильных приемов.

Работа над скрапбукингом – увлекательное занятие для студентов, которое помогает развивать функциональную грамотность, выразить через творчество свое видение образа главных героев, отношение к писательской манере автора. В качестве примера можно продемонстрировать работы студентов 2 курса по произведению А Грибоедова «Горе от ума».



Следующий приём, помогающий на уроках специальных дисциплин, анализировать и применять полученные знания – это лэпбук. Данный приём

помогает на уроках специальных дисциплин анализировать и применять полученные знания. Этот интерактивный инструмент позволяет классифицировать информацию и визуализировать ключевые темы, что способствует более глубокому пониманию учебного материала. Работа над лэпбуком вовлекает учащихся в процесс изучения, развивает аналитические и творческие навыки, а также помогает систематизировать знания и применять их на практике.

Помимо этого, на уроках можно использовать проектную папку. Этот приём при анализе произведения является мощным инструментом, который помогает учащимся углубленно работать с текстом и развивать функциональную грамотность. Такая папка может включать разнообразные материалы, созданные учащимися в процессе изучения произведения, и быть организована в виде тематических разделов.

Буктрейлер как современный методический приём играет большую роль в повышении интереса обучающихся к читательской деятельности, усилению познавательной активности, совершенствования метаязыковых компетенций и коммуникативных навыков. Демонстрируя читателю произведения и популяризируя чтение для обучающихся, буктрейлеры стали отдельным особенным жанром, который объединил художественную литературу, визуальное искусство и информационно-коммуникативные технологии.

Процесс развития функциональной грамотности считается одним из основных компонентов эффективного обучения студентов, так как важным аспектом их будущей профессии является работа с текстами, умение их анализировать и обрабатывать.

Таким образом, развитие у студентов знаний, навыков и системы действий, которые определяют читательскую компетентность как одну из главных составляющих образования в современном колледже и является приоритетным звеном в формировании функциональной грамотности.

Список использованной литературы:

1. Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования. Приказ Министерства просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 августа 2022 года № 29031. [Электронный ресурс]. – <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029031>
2. Перминова Л. М. Минимальное поле функциональной грамотности (из опыта С.-Петербургской школы) / Л. М. Перминова // Педагогика. 1999. №2. С.26-29.
3. Чушкина С. Е. О подходах к определению понятия «читательская культура» // Филология и искусствоведение. 2015. Т. 20. №

ИНТЕГРАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ПРЕДМЕТ «СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ»

Р.К. Хамзин

ГККП «Строительно-технологический колледж, г. Кокшетау»

Андатпа. Мақалада «Сырлау жұмыстарының арнайы технологиясы» пәні мысалында функционалдық сауаттылықты білім беру үдерісіне интеграциялау тәжірибесі қарастырылады. Функционалдық сауаттылықтың негізгі аспектілері, соның ішінде математикалық, техникалық, коммуникативтік және цифрлық құзыреттер және олардың кәсіби оқытудағы рөлі ашылады. Автор жобалық құжаттаманы талдау, математикалық есептеулер жүргізу, цифрлық құралдарды пайдалану және құрылыс тапсырмаларын практикалық жүзеге асыру сияқты тәжірибеге бағытталған тапсырмаларды енгізу тәжірибесімен бөліседі. Бұл тәсілдің нәтижелері мен артықшылықтары, атап айтқанда студенттердің дербестігін арттыру, олардың кәсіби дағдыларын және дайындық сапасын жақсарту сипатталады. Заманауи еңбек нарығының талаптарына бейімделуге қабілетті мамандарды даярлау үшін функционалдық сауаттылықты интеграциялауды одан әрі дамыту қажеттілігі туралы қорытынды жасалады.

Аннотация. В статье рассматривается опыт интеграции функциональной грамотности в образовательный процесс на примере дисциплины «Специальная технология штукатурных работ». Раскрываются ключевые аспекты функциональной грамотности, такие как математическая, техническая, коммуникативная и цифровая компетенции, и их роль в профессиональном обучении. Автор делится личным опытом внедрения практико-ориентированных заданий, включая анализ проектной документации, выполнение математических расчётов, использование цифровых инструментов и практическую реализацию строительных задач. Описываются результаты и преимущества данного подхода, такие как повышение самостоятельности студентов, улучшение их профессиональных навыков и качества подготовки. Делается вывод о необходимости дальнейшего развития интеграции функциональной грамотности для подготовки специалистов, способных успешно адаптироваться к требованиям современного рынка труда.

Abstract. The article examines the experience of integrating functional literacy into the educational process using the example of the subject «Special Technology of Plastering Works». Key aspects of functional literacy, including mathematical, technical, communicative, and digital competencies, and their role in professional training are explored. The author shares personal experience in implementing practice-oriented tasks, such as analyzing project documentation, performing mathematical calculations, utilizing digital tools, and practically executing construction tasks. The results and advantages of this approach, such as increasing students' independence, improving their

professional skills, and enhancing the quality of training, are described. The article concludes with the necessity of further developing the integration of functional literacy to prepare specialists capable of adapting to the demands of the modern labor market.

Современные вызовы образовательной системы требуют пересмотра подходов к обучению студентов профессиональных колледжей. Сегодня недостаточно обучать только техническим навыкам – важно формировать у студентов умение применять знания в реальных ситуациях, быть гибкими, самостоятельными и ответственными. Это особенно актуально для профессий строительного профиля, где требуется умение работать с чертежами, проектной документацией и выполнять точные расчёты. В рамках дисциплины «Специальная технология штукатурных работ» я активно внедряю элементы функциональной грамотности для повышения уровня профессиональной подготовки студентов.

Функциональная грамотность: ключевые аспекты

Функциональная грамотность предполагает формирование следующих компетенций:

Математическая грамотность. Навыки расчётов объёмов материалов, площади поверхности и времени, необходимого для выполнения работы.

Техническая грамотность. Умение работать с проектной документацией, чертежами и технологическими картами.

Коммуникативные навыки. Способность эффективно взаимодействовать с коллегами и заказчиками, грамотно излагать свои мысли.

Цифровая грамотность. Использование современных цифровых инструментов для планирования, расчётов и оценки работ.

Личный опыт интеграции функциональной грамотности

На примере темы «Подготовка основания под штукатурку» я разработал практическое задание, включающее этапы, позволяющие студентам освоить необходимые компетенции.

Этап 1. Постановка задачи

Студенты получили задание подготовить поверхность стены в учебной мастерской, рассчитав количество необходимых материалов и спланировав работу. В рамках задания требовалось:

- определить площадь поверхности и толщину наносимого слоя;
- рассчитать расход смеси с учётом потерь;
- спланировать порядок работ.

Этап 2. Анализ проектной документации

Студенты изучали предоставленные чертежи помещения. Это позволило развить навыки работы с техническими документами и научило их интерпретировать данные для практического применения.

Этап 3. Выполнение математических расчётов

На основе изученных данных студенты проводили расчёты, используя формулы для определения объёма материала. Например, для стены размером 5×3 м и толщины слоя 2 см они рассчитывали, сколько потребуется смеси, учитывая, что на каждый квадратный метр уходит 16 кг материала.

Этап 4. Использование цифровых инструментов

Для проверки своих расчётов студенты применяли онлайн-калькуляторы и специализированное ПО. Это развивало их цифровую грамотность и учило работать с современными технологиями, применяемыми в строительстве.

Этап 5. Практическая реализация

После расчётов студенты приступали к подготовке стены и нанесению штукатурки. Особое внимание уделялось технике нанесения, ровности слоя и соблюдению нормативов. По завершении работы они выполняли самопроверку: измеряли толщину слоя и оценивали качество нанесённой поверхности.

Результаты кейса

Эта методика показала свою эффективность. Студенты не только освоили теоретический материал, но и приобрели навыки, необходимые для успешного выполнения профессиональных задач. Они отметили, что интеграция функциональной грамотности сделала обучение более понятным и интересным.

Выводы и перспективы

Применение функциональной грамотности в преподавании дисциплины «Специальная технология штукатурных работ» позволяет решать следующие задачи:

1. Развитие самостоятельности студентов. Они учатся анализировать задачи и находить решения.
2. Повышение качества подготовки. Студенты понимают, как применять теоретические знания на практике.
3. Формирование устойчивых навыков. Интеграция практических кейсов помогает запомнить материал лучше, чем традиционные лекции.

На основе полученного опыта планируется дальнейшее развитие подхода. В перспективе я планирую включить в курс задания с использованием BIM-технологий (Building Information Modeling), что позволит студентам знакомиться с передовыми методами планирования строительных работ. Также планируется активное сотрудничество с работодателями, чтобы задания максимально соответствовали реальным условиям труда.

Интеграция функциональной грамотности в образовательный процесс – это важный шаг к подготовке специалистов, отвечающих требованиям современного рынка труда. На примере курса «Специальная технология штукатурных работ» видно, что даже небольшие изменения в подходе к обучению могут существенно повысить уровень подготовки студентов. Важно продолжать внедрять современные методики и инструменты, чтобы создать условия для формирования

профессионалов, способных успешно адаптироваться к любым вызовам в своей деятельности.

Список литературы

1. Базовые источники по функциональной грамотности:

OECD. PISA 2021 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science and Financial Literacy. Paris: OECD Publishing, 2021.

2. Учебные пособия и методические разработки по профессиональному образованию:

Андреева Г. М., Петров В. А. Методика преподавания профессиональных дисциплин. М.: Академия, 2020.

3. Цифровые инструменты и технологии в строительном обучении:

Building Information Modeling (BIM) for Construction Education // Journal of Construction Engineering and Management. 2023.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ»

Цурова Х.А.

Строительно-технологический колледж, город Кокшетау

Анотация. Статья посвящена развитию функциональной грамотности среди студентов специальности «Организация питания». Рассмотрены способы решения проблем, которые возникают в учебном процессе, а также в ходе практической деятельности.

Андатпа. Мақала «Тамақтануды басқару» мамандығы студенттерінің функционалдық сауаттылығын дамытуға арналған. Оқу үрдісінде, сонымен қатар практикалық іс-әрекет барысында туындайтын мәселелерді шешу жолдары қарастырылады.

Abstract. The article is devoted to the development of functional literacy among students of the specialty “Nutrition Management”. Ways to solve problems that arise in the educational process, as well as in the course of practical activities, are considered.

Функциональная грамотность – это выработанная в процессе учебной и практической деятельности способность к компетентному и эффективному действию, умение находить оптимальные способы решения проблем, возникающих в ходе практической деятельности, и воплощать найденные решения.

Интеграция учебных предметов стала актуальной темой в образовании, поскольку позволяет обучающимся развивать не только знания в различных областях, но и функциональную грамотность.

Высокий уровень сформированности данного аспекта у обучающихся предполагает способность эффективно участвовать в жизни общества, способность к саморазвитию, самосовершенствованию, самореализации. Следовательно, обществу нужен человек функционально грамотный, который умеет работать на результат и способен к определенным социально значимым достижениям [1].

Результатом развития функциональной грамотности является овладение обучающимися системой ключевых компетенций, позволяющих молодым людям эффективно применять усвоенные знания в практической ситуации и успешно использовать их в процессе социальной адаптации.

В данном случае функциональная грамотность повышает уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий такое функционирование личности в системе социальных отношений, которые считаются необходимыми для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной среде. Образование при этом рассматривается как сфера деятельности, средство, обеспечивающее определенный уровень функциональной грамотности.

Современное понимание образовательных результатов выходит за рамки обычного перечня знаний, умений и навыков. Образовательные результаты являются конечным продуктом процесса обучения учащихся и свидетельствуют о качественных изменениях в личности обучающегося. Одним из важнейших уровней представления результатов образования и является, как было сказано выше, функциональная грамотность личности, которая формируются на основе развития ключевых и предметных компетенций. Ключевые компетенции – это требование государства к качеству личности выпускника в виде результатов образования, заявленные в ГОСО и учебных программах. Требования к уровню подготовки учащихся сферы ТиПО по специальным предметам на основе развития компетенций, включают основные качества, которые должен приобрести студент за период обучения. В рамках изучаемых дисциплин студенты должны овладеть общими характеристиками основных технологий, используемых в деятельности в рамках выбранного профиля обучения (на уровне технического профессионального образования); уметь использовать современные информационно-коммуникационные технологий в конструировании и проектировании исследования в рамках учебной деятельности; владение основами проектной деятельности и графическими средствами отображения информации и использование их в исследовательской деятельности. Для студентов сферы общественного питания это будет хорошим подспорьем в будущем: работа с автоматизированными системами, составление и проектирование меню, внедрение современных методов обслуживания и т.д. [2]. Владея дополнительными знаниями, выпускники будут иметь возможности создавать конкурентоспособное предприятие, шагающее в ногу со временем.

Предметные компетенции включают специфические знания, умения и навыки, развиваемые в рамках учебного предмета, являются действиями широкого спектра и описывают кроме предметно-специфических требований, следующие развиваемые способности личности учащегося:

- навыки общения на государственном, на русском языке, как языке межнационального общения, на иностранном языке, умение быть мотивированным к общению на родном языке, и использование этих знаний в нужном контексте;
- понимание естественнонаучной картины мира через осмысление роли всех предметов естественного цикла и места человека в природе в прошлом, настоящем и будущем;
- знание исторического прошлого своего народа, позволит возродить ушедшие в прошлое рецепты и блюда, и ингредиенты, тем самым обогатив культурное наследие;
- понимание культуры казахского народа, народов Казахстана и культурное многообразие мира;
- умение быть мотивированным по вопросам собственного профессионального выбора;

При формировании функциональной грамотности огромное значение имеет деятельное, эмоционально окрашенное участие личности обучаемого в учебном процессе.

Функциональная грамотность в наиболее широком определении выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующий связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой, многоаспектной человеческой деятельностью. В современном, быстро меняющемся мире, функциональная грамотность становится одним из базовых факторов, способствующих активному участию обучающихся в образовательной, социальной, культурной, а затем и экономической деятельности, а также обучению на протяжении всей жизни. Взаимосвязь дисциплин в этом отношении имеет большое значение [3].

Если говорить отдельно о специальности «Организация питания», то эта сфера играет огромную роль в жизни каждого человека и современного общества в целом. Все больше людей предпочитают питаться вне дома. Общественное питание занимает особое место в сфере услуг. Это обеспечивается появлением новых технологий переработки продуктов питания, развитием коммуникаций, средств доставки продукции и сырья, интенсификацией многих производственных процессов. Общественное питание способствует решению многих социально-экономических проблем: помогает лучше использовать продовольственные ресурсы страны, своевременно предоставляет населению качественное питание, имеющего решающего значения для сохранения здоровья, роста производительности труда, повышению качества учебы; позволяет более эффективно использовать свободное время, что в наши дни является немало

важным фактором для населения. Поэтому внедрение в учебный процесс таких дисциплин как экономика, глобальные компетенции нацелено на выработку функциональных знаний, умений и навыков, которые позволят учащемуся, выпускнику, в будущем, анализировать экономическую ситуацию на международном рынке, определять потенциал регионов и территорий для удовлетворения существующего спроса, оценивать ресурсы и условия регионов для улучшения экономических показателей, разрабатывать программы повышения конкурентоспособности национальной экономики Казахстана как в целом, так и ее отдельных отраслей и территорий, в частности, в том числе и заведений общественного питания.

В современном быстро меняющемся мире переориентация системы образования на развитие функциональной грамотности выступает не самоцелью, а средством, обеспечивающим человеку возможность адаптации и самореализации. Осмысление положительных сторон традиционного отечественного образования и достижений компетентностной модели образования приводит к пониманию принципиальной преемственности и их взаимодополняемости. Развитие функциональной грамотности возможно на основе сформированной академической грамотности. Развитие компетенций, являющихся основой функциональной грамотности, вплетенное в освоение предметного знания, – это не отдельная задача, а особенность учебного процесса при данном подходе. В этих условиях происходит смещение акцентов с жесткой детальной фиксации материала обучения на образовательные результаты, формулируемые в терминах деятельности обучающихся: «что умеет студент», «насколько он владеет определенными компетенциями». При этом реализации компетентностной модели образования, способствующей развитию различных типов грамотности, в большей степени соответствует задачный подход.

Список использованной литературы:

1. Концепция развития образования Республики Казахстан на 2022-2026 годы. – Режим доступа: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000941>) [Дата обращения: 01.02.2023]
2. Функциональная грамотность // Терминологический словарь современного педагога – Режим доступа: URL: <https://didacts.ru/termin/funkcionalnaja-gramotnost.html>) [Дата обращения: 01.02.2023].
3. Функциональная грамотность // Современный образовательный процесс, основные понятия и термины / Авторы-составители М.Ю. Олешков, В.М. Уваров. —М.: Компания Спутник+, 2006. - 191 с. – Режим доступа: URL: <http://niv.ru/doc/dictionary/educational-process/fc/slovar-212.htm#zag-1029>) [Дата обращения: 01.02.2023].

ФУНКЦИОНАЛЬДЫҚ САУАТТЫЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК БЕЙІМДЕЛУ: АРНАЙЫ БІЛІМ БЕРУ КОНТЕКСІНДЕ

Г.М. Шамсудинова

Қызылорда Болашақ университеті, Қызылорда қаласы

Аннотация. «Функциональдық сауаттылық және әлеуметтік бейімделу: арнайы білім беру контексінде» тақырыбы арнайы білім беру саласындағы маңызды мәселелерді зерттейді. Бұл зерттеу оқушылардың функциональдық сауаттылығын дамыту мен олардың әлеуметтік бейімделуін қамтамасыз ету жолдарын қарастырады. Оқу үдерісінде мұғалімдер оқушылардың жеке қажеттіліктері мен ерекшеліктерін ескере отырып, функциональдық сауаттылықты арттыруға бағытталған әдістемелерді қолданады. Мұндай тәсілдер арқылы арнайы білім алушылар өмірлік дағдыларын игеріп, қоғамда тиімді қарым-қатынас жасап, әлеуметтік ортаға бейімделеді. Зерттеу нәтижелері әлеуметтік интеграция мен жеке тұлғаның дамуына әсер ететін факторларды анықтауға мүмкіндік береді.

Аннотация. Тема «Функциональная грамотность и социальная адаптация: контекст специального образования» исследует важные вопросы в сфере специального образования. Это исследование рассматривает пути развития функциональной грамотности учащихся и обеспечения их социальной адаптации. В образовательном процессе учителя используют методические подходы, направленные на повышение функциональной грамотности, с учетом индивидуальных потребностей и особенностей учеников. Такие методы способствуют развитию жизненных навыков, улучшению социальной интеграции и адаптации в обществе. Результаты исследования позволяют выявить факторы, влияющие на социальную адаптацию и личностное развитие обучающихся.

Abstract. The topic "Functional Literacy and Social Adaptation: The Context of Special Education" examines key issues within the field of special education. This study explores ways to develop students' functional literacy and ensure their social adaptation. In the educational process, teachers apply methodological approaches aimed at enhancing functional literacy, taking into account the individual needs and characteristics of students. These methods help students acquire life skills, improve social integration, and adapt to society. The research findings provide insights into the factors influencing social adaptation and personal development in students.

Бұл тақырып бойынша материалдар арнайы білім беру саласындағы жаңашылдықтарды, функциональдық сауаттылықты дамыту стратегияларын және олардың білім алушылардың өмірлік дағдыларын қалыптастырудағы рөлін қамтиды. Төменде осы тақырыпқа қатысты бірнеше қызықты және маңызды деректер мен тәжірибелерді ұсынуға болады:

Функциональдық сауаттылық – бұл адамның қоршаған ортада тиімді әрекет ету қабілеті, өмірлік және кәсіби дағдыларды меңгеру деңгейі. Арнайы білім беру бағдарламаларында функциональдық сауаттылықты дамыту мақсатында студенттердің танымдық дағдыларын арттыру, ақпаратты дұрыс қабылдау және өмірлік шешімдер қабылдай білу қабілетін қалыптастыру басты міндет болып табылады [3].

Функциональдық сауаттылыққа жататын дағдылар:

– Цифрлық сауаттылық: Бұл тек компьютер мен интернетті пайдалануды ғана емес, сонымен қатар деректерді дұрыс талдап, ақпараттың қауіпсіздігі мен этикасын түсіну қабілетін де қамтиды.

– Математикалық сауаттылық: Статистикалық мәліметтерді түсіну, есептеулер жасау және сандық деректерді талдау қабілеті;

– Ақпараттық сауаттылық: Ақпаратты іздеу, сұрыптау және оны күнделікті өмірде қолдану дағдылары;

– Әлеуметтік сауаттылық: Әлеуметтік мәселелерді шешу, мәдениетаралық коммуникация және қоғамдағы өзгерістерге бейімделу дағдылары.

Арнайы білім беру – бұл ерекше білім қажеттіліктері бар студенттерге арналған оқыту үдерісі. Бұл контексте функциональдық сауаттылықты дамыту:

– Студенттерге күнделікті өмірде кездесетін нақты мәселелерді шешу үшін қажетті дағдыларды үйретуге мүмкіндік береді.

– Инклюзивті білім беру моделін жүзеге асыруға көмектеседі, себебі функциональдық сауаттылық студенттердің жеке ерекшеліктеріне сәйкес бейімделеді [2].

Мысалдар мен тәжірибелер:

– Дербестендірілген оқыту: Арнайы білім беру бағдарламаларында әрбір студенттің деңгейі мен ерекшеліктеріне сәйкес оқыту траекториясы жасалады. Мысалы, математика немесе тілдік дағдылар бойынша қосымша ресурстар мен тапсырмалар ұсынылады.

– Жобалық жұмыс: Студенттерді нақты өмірлік мәселелерді шешуге бағыттайтын жобалық жұмыстар функциональдық сауаттылықты дамытуға ықпал етеді. Жобалар арқылы студенттер өз бетінше зерттеу жүргізіп, қажетті ақпаратты тауып, оны талдайды [1].

Жасанды интеллект (ЖИ) және цифрлық құралдар арнайы білім беру жүйесінде функциональдық сауаттылықты дамытуда маңызды рөл атқарады. Олардың көмегімен студенттер:

– Ақпаратты жинау және өңдеу дағдыларын арттырады.

– Ақпараттық және коммуникациялық технологияларды пайдалануда тәжірибе жинақтайды.

– Дербестендірілген білім беру жүйелерінде өз оқу қарқынын реттей алады.

Технологияларды қолдану тәжірибесі:

– Оқу платформалары: Жасанды интеллектпен жұмыс істейтін платформалар (мысалы, *Khan Academy*, *Duolingo*, *Google Classroom*) студенттерге өз білімін толықтыру үшін қажетті ақпаратты ұсынады.

– Ақылды оқу жүйелері: Студенттердің білім деңгейін анықтау, олардың жетістіктерін бағалау және қажетті көмек көрсету үшін арнайы құралдар қолданылады.

– Мобильді қосымшалар: Білім беру мобильді қосымшалары (мысалы, *MindMate*, *CogniFit*) арнайы білім беру қажеттіліктері бар балаларға когнитивті дағдыларды дамытуда көмектеседі.

Арнайы білім беру бағдарламаларында функциональдық сауаттылықты дамыту үшін креативті және интерактивті әдістер қолданылады:

Геймификация: Студенттердің оқу мотивациясын арттыру үшін ойын элементтерін қосу. Мысалы, арнайы студенттер үшін жасалған білім беру ойындары.

– Кейс-стадиді қолдану: Студенттерге нақты өмірлік жағдайларды талқылап, шешімдер қабылдауға мүмкіндік беру.

– Жобалық оқыту: Студенттер нақты жобалармен жұмыс істейді, мұнда олар зерттеу жүргізіп, топпен бірлесіп шешімдер қабылдайды [7].

– Арнайы білім беруде функциональдық сауаттылықты дамыту психологиялық аспектілермен тығыз байланысты. Психологиялық қолдау мен мотивация:

– Студенттердің өз-өзіне деген сенімін арттыру және оқуға деген қызығушылықтарын дамыту үшін психологиялық тренингтер мен топтық жұмыстар қолданылады.

– Әлеуметтік интеграцияны жеңілдету үшін әлеуметтік бейімделу дағдылары үйретіледі.

Әлемнің түрлі елдерінде арнайы білім берудің функциональдық сауаттылықты дамытудағы тәжірибелері әртүрлі. Мысалы:

– Финляндия: Бұл елде білім беру жүйесі функциональдық сауаттылықты дамытуға бағытталған. Мұғалімдер студенттердің жеке қажеттіліктеріне қарай оқыту бағдарламаларын бейімдейді.

– Сингапур: Сингапур мектептерінде функциональдық сауаттылықты дамыту үшін технологияларды кеңінен қолданады. Олар мектептерде әртүрлі бейнемазмұн, оқу платформалары мен цифрлық құралдар арқылы оқытуды жетілдіреді.

– АҚШ: Арнайы білім беру бағдарламаларында функциональдық сауаттылықты дамыту үшін қосымша ресурстар мен жеке көмек көрсету жүйелері кеңінен қолданылып келеді [8].

Ұсынылатын ұсыныстар: арнайы білім беру бағдарламаларында функциональдық сауаттылықты дамыту үшін түрлі әдістер мен құралдарды біріктіріп, оқыту үдерісін инновациялық түрде ұйымдастыру қажет; ЖИ мен цифрлық құралдарды пайдалану студенттердің дербестендірілген оқуына көбірек мүмкіндіктер береді; әлеуметтік, психологиялық және академиялық қолдау

жүйелерін интеграциялау арқылы студенттердің функциональдық сауаттылық дағдыларын толыққанды дамытуға болады.

Қорыта айтқанда, функциональдық сауаттылықты арнайы білім беруде дамыту студенттерге тек қана академиялық білім беру емес, сонымен бірге өмірлік дағдыларды да қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл жүйе студенттерді болашақтағы еңбек нарығына дайындап, олардың өзіне деген сенімін арттырып, қоғамда белсенді азамат болып қалыптасуына ықпал етеді. "Арнайы білім берудің оқу бағдарламаларына функциональдық сауаттылықты енгізу" – қазіргі білім беру жүйесінің ең өзекті тақырыптарының бірі. [6].

Арнайы білім беру бағдарламаларына функциональдық сауаттылықты енгізу – бұл білім алушылардың болашақтағы өмірінде табысты болуын қамтамасыз етудің маңызды тәсілі. Бұл тәсілдер әр түрлі студенттердің жеке қажеттіліктеріне қарай бейімделіп, олардың дамуын қолдайды [4].

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Құнанбаев, М. (2020). Арнайы білім беру және инклюзивті білім беру: теория мен практика. Алматы: "Білім" баспасы.
2. Алдамұратова, Ә.Қ. (2019). Инклюзивті білім беру және функциональдық сауаттылық. Жаңа білім беру технологиялары журналы, 8(2), 45-53.
3. Ақбергенова, А.Т., Қадырбекова, М.С. (2021). Функциональдық сауаттылықты дамыту және арнайы білім берудің ерекшеліктері. Алматы: Қазақ университеті баспасы.
4. Саринова, С.С. (2020). Жасанды интеллект білім беру жүйесінде: инновациялар мен қолдану мүмкіндіктері. Білім беру саласындағы зерттеулер, 4(1), 78-86.
5. Ахметова, Г.А., Мусина, А.Т. (2018). Арнайы білім беру: теориясы мен әдістемесі. Астана: Фолиант баспасы.
6. Маликова, З.С. (2021). Инклюзивті білім беру: жаңа тәсілдер мен мүмкіндіктер. Қазақстан білім беру журналы, 1(2), 56-62.
7. Scherer, D., & Jentsch, L. (2019). Inclusive Education and Functional Literacy: A Global Perspective. *International Journal of Educational Development*, 66, 44-54.
8. O'Connor, J., & Davidson, K. (2020). Assistive Technologies in Special Education: The Role of AI and Digital Literacy. *Journal of Educational Technology*, 27(1), 112-126.

УДК377

ББК74.56

К49

А.Е.Умарова т.б.

**КОЛЛЕДЖ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ
САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

ISBN 978-601-08-4731-6



ISBN 978-601-08-4731-6