

**СӘРСЕН АМАНЖОЛОВ АТЫНДАҒЫ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ**

**ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ САРСЕНА АМАНЖОЛОВА**

**СӘТБАЕВ ОҚУЛАРЫ-2026: БІЛІМ-ҒЫЛЫМ-БИЗНЕС ИНТЕГРАЦИЯСЫ:
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН БОЛАШАҒЫ тақырыбында**

**студенттер, магистранттар, докторанттар және жас ғалымдардың
XIII Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научно-практической конференции студентов,
магистрантов, докторантов и молодых ученых на тему**

**САТПАЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ-2026: ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ-
НАУКИ-БИЗНЕСА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**COLLECTION OF MATERIAL
XIII International scientific and practical conference of students,
undergraduates, doctoral students and young scientists on the topic**

**SATPAEV READING-2026: INTEGRATION OF EDUCATION-
SCIENCE-BUSINESS, PROBLEMS AND PROSPECTS**

Өскемен - Усть-Каменогорск, 2026

Бас редактор:

Төлеген Мұхтар Әділбекұлы,

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің Басқарма төрағасы – ректор, профессор, PhD

Бас редактордың орынбасары:

Ровнякова Ирина Владимировна,

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің Басқарма төрағасының орынбасары – стратегиялық даму және халықаралық ынтымақтастық жөніндегі проректор, п.ғ.к.

Редакция алқасы:

Есенбек Жұмағали Бейсенбайұлы, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің Басқарма мүшесі - ғылыми жұмыс жөніндегі проректор, PhD;

Мукажанов Еркат Бигалиевич, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің Басқарма мүшесі - экономикалық мәселелер және цифрландыру бойынша проректор, ф.-м.ғ.к.;

Қалимолдина Жаннета Амангелдіқызы, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің Басқарма мүшесі - тәрбие және әлеуметтік жұмыс жөніндегі проректор;

Шарапиева Гульнур Даулетхановна, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің ғылым және ғылыми жобаларды коммерциализациялау бөлімі жетекшісі;

Адиканова Салтанат, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің IT және жаратылыстану ғылымдары жоғары мектебінің деканы, PhD;

Оразалин Слямбек Калибекович, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің гуманитарлық ғылымдар жоғары мектебінің деканы, т.ғ.к.;

Куленова Гульнара Борисовна, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің педагогика жоғары мектебінің деканы, мед.ғ.к.;

Апышева Асель Ануарбековна, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің экономика және құқық жоғары мектебінің деканы, э.ғ.к.;

Ислямова Сара Аскарровна, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің «Берел» баспасының директоры

С 28 «Сәтбаев оқулары-2026: Білім-ғылым-бизнес интеграциясы: өзекті мәселелері мен болашағы» тақырыбында студенттер, магистранттар, докторанттар және жас ғалымдардың XIII Халық. ғыл.-тәжір. конф. матер. жинағ. = Сб. матер. XIII Междун. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых на тему **«Сатпаевские чтения-2026: Интеграция образования-науки-бизнеса: проблемы и перспективы».** – Өскемен: С. Аманжолов атындағы ШҚУ «Берел» баспасы, 2026. – 580 б.

ISBN 978-601-314-899-1

«Сәтбаев оқулары-2026: Білім-ғылым-бизнес интеграциясы: өзекті мәселелері мен болашағы» тақырыбында студенттер, магистранттар, докторанттар және жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары жинақталған. Мақалалар жасанды интеллект, робототехника; ақпараттық технологиялар; математика және жаратылыстану ғылымдары саласындағы зерттеулер; психология және педагогика саласындағы ғылыми және қолданбалы аспектілер, STE(A)M-білім беру; экономика, мемлекеттік басқару және құқық саласындағы ғылыми және қолданбалы аспектілер; ғылымда, білім беруде және қоғамда жасанды интеллектті қолданудың этикалық, әлеуметтік және құқықтық аспектілері; жасанды интеллект, білім беру және педагогика ғылымындағы инновациялар саласындағы зерттеулерге арналған.

В сборник включены материалы XIII Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых на тему «Сатпаевские чтения-2026: Интеграция образования-науки-бизнеса: проблемы и перспективы». Статьи посвящены исследованиям искусственный интеллект, робототехника, информационные технологии; исследования в области математики и естественных наук; научные и прикладные аспекты в области психологии и педагогики, STE(A)M образование; научные и прикладные аспекты в области экономики, государственного управления и права; этические, социальные и правовые аспекты применения искусственного интеллекта в науке, образовании и обществе; искусственный интеллект, инновации в области образования и педагогической науке.

1-СЕКЦИЯ
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ. РОБОТОТЕХНИКА.
АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ. РОБОТОТЕХНИКА.
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЭОЖ 37.016:51:004

«МАТЕМАТИКА-ИНФОРМАТИКА» ПӘНАРАЛЫҚ
БАЙЛАНЫСТАРЫН АНЫҚТАУДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ МОДЕЛІ ЖӘНЕ
ОНЫ ОҚУ МАЗМҰНЫН ЖОБАЛАУДА ҚОЛДАНУ

Абдыгалиева Г.Д., Адиканова С.

Ғылыми жетекші: Сейтахметова Ж.М., PhD

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: abdguln@mail.ru

Қазіргі білім беру жүйесінде оқыту мазмұнын жаңарту және білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту негізгі міндеттердің бірі болып табылады. Осы мақсатқа жетудің тиімді жолдарының бірі – пәндер арасындағы пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру. Пәнаралық байланыстар білім алушылардың білімдерін жүйелеуге, түрлі ғылым салалары арасындағы өзара тәуелділікті түсінуге және алған білімдерін тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді.

Математика мен информатика пәндері мазмұны жағынан да, әдістері мен ұғымдық аппараттары жағынан да бір-бірімен тығыз байланысты. Математика информатика ғылымының теориялық негізін құраса, информатика математикалық есептерді шешуде заманауи цифрлық құралдарды қолдануға мүмкіндік береді. Сондықтан бұл пәндердің өзара байланысын жүйелі түрде анықтау және оқу процесінде тиімді пайдалану маңызды.

Дегенмен, мектеп тәжірибесінде математика мен информатика арасындағы байланыстар көбінесе эпизодтық түрде ғана көрініс табады. Мұндай жағдайда пәндер арасындағы мазмұндық үйлесімділік толық қамтамасыз етілмейді. Осы мәселені шешу үшін пәнаралық байланыстарды жүйелі түрде сипаттайтын ақпараттық модель құру қажеттілігі туындайды.

Зерттеудің мақсаты – математика мен информатика пәндері арасындағы пәнаралық байланыстарды анықтауға арналған ақпараттық модельді сипаттау және оны оқу мазмұнын жобалауда қолдану мүмкіндіктерін көрсету.

Осы мақсатқа сәйкес келесі міндеттер қойылды:

1. Пәнаралық байланыстардың теориялық негіздерін талдау;
2. Математика мен информатика пәндерінің өзара байланысының ерекшеліктерін анықтау;
3. Пәнаралық байланыстарды анықтаудың ақпараттық моделінің құрылымын ұсыну;

4. Ұсынылған модельді оқу мазмұнын жобалауда қолдану жолдарын көрсету.

Пәнаралық байланыс – әртүрлі оқу пәндері арасындағы мазмұндық және әдістемелік өзара байланыстар жүйесі. Ол білім мазмұнын интеграциялауға және білім алушылардың дүниетанымын кеңейтуге мүмкіндік береді.

Педагогика ғылымында пәнаралық байланыстар бірнеше түрге бөлінеді:

– ұғымдық байланыстар – пәндерде қолданылатын ортақ ғылыми ұғымдарға негізделеді;

– мазмұндық байланыстар – тақырыптардың өзара толықтыруы арқылы жүзеге асады;

– әдістемелік байланыстар – оқу әдістері мен тәсілдерінің ұқсастығына негізделеді;

– қолданбалы байланыстар – білімді практикалық тапсырмаларда қолдану арқылы жүзеге асады.

Математика мен информатика пәндерінің байланысы әсіресе келесі бағыттарда айқын көрінеді:

– алгоритмдік ойлау;

– логикалық операциялар;

– функциялар және айнымалылар;

– графиктер мен модельдеу;

– статистикалық деректерді өңдеу.

Бұл ортақ элементтер екі пәнді біріктіріп оқытуға және интеграцияланған тапсырмалар құрастыруға мүмкіндік береді.

Ұсынылып отырған ақпараттық модель математика мен информатика пәндерінің мазмұнын құрылымдық түрде көрсетуге арналған. Модель бірнеше негізгі компоненттен тұрады:

1. Пәндік салалар

– математика;

– информатика.

2. Тақырыптық бөлімдер

Математика:

– алгебра;

– функциялар;

– геометрия;

– статистика және ықтималдық;

– логика;

– комбинаторика.

Информатика:

– ақпарат және кодтау;

– алгоритмдер;

– бағдарламалау;

– деректерді өңдеу;

– компьютерлік модельдеу;

– цифрлық технологиялар.

3. Негізгі ұғымдар

Айнымалы, функция, алгоритм, логикалық өрнек, деректер, модель, координаттар, ықтималдық.

4. Оқу әрекеттері

- есеп шығару;
- алгоритм құру;
- бағдарламалау;
- деректерді талдау;
- модельдеу.

5. Оқу нәтижелері

- пәндік білім;
- метапәндік дағдылар;
- практикалық қолдану қабілеті.

Модельді ұсыну формасы

Ақпараттық модельді граф немесе матрица түрінде көрсетуге болады. Мысалы, матрица түрінде пәнаралық байланыстар келесідей көрінуі мүмкін:

Кесте 1 - Матрица түрінде пәнаралық байланыстар

Математика тақырыбы	Информатика тақырыбы	Байланыс түрі	Оқу тапсырмасы
Логика	Шартты операторлар	Ұғымдық	логикалық өрнектер құру
Функциялар	Бағдарламалау	Мазмұндық	функция мәнін есептейтін бағдарлама
Статистика	Электрондық кестелер	Қолданбалы	деректерді өңдеу
Комбинаторика	Алгоритмдер	Мазмұндық	варианттарды есептеу алгоритмі
Графиктер	Компьютерлік графика	Қолданбалы	функция графигін салу

Ақпараттық модельді оқу мазмұнын жобалауда қолдану

Ақпараттық модель оқу мазмұнын жобалаудың бірнеше деңгейінде қолданылуы мүмкін.

1. Оқу бағдарламасын құру кезінде

Модель пәндердің мазмұнын үйлестіруге және тақырыптардың логикалық реттілігін анықтауға мүмкіндік береді.

2. Тақырыптық жоспарлауда

Пәндерді біріктіретін интеграциялық тақырыптарды анықтауға болады. Мысалы:

- «Алгоритмдер және математикалық есептер»
- «Функциялар және бағдарламалау»
- «Статистикалық деректерді өңдеу».

3. Оқу тапсырмаларын әзірлеуде

Интеграцияланған тапсырмалар білім алушылардың теориялық білімін практикада қолдануына мүмкіндік береді.

Мысалы:

- бағдарламалау арқылы математикалық функцияны есептеу;
- деректерді талдау және диаграмма құру;
- кездейсоқ процестерді модельдеу.

Қорытынды

Математика мен информатика пәндері арасындағы пәнаралық байланыстар білім беру мазмұнын тиімді ұйымдастырудың маңызды элементі болып табылады. Мұндай байланыстарды жүйелі түрде анықтау және пайдалану білім алушылардың логикалық және алгоритмдік ойлауын дамытуға ықпал етеді.

Ұсынылған ақпараттық модель пәндер арасындағы мазмұндық және ұғымдық байланыстарды құрылымдық түрде көрсетуге мүмкіндік береді. Модельді оқу бағдарламаларын, тақырыптық жоспарларды және интеграцияланған оқу тапсырмаларын әзірлеуде қолдану оқу процесінің тиімділігін арттырады.

Болашақта бұл модельді цифрлық білім беру платформаларында қолдану және автоматтандырылған оқу мазмұнын жобалау жүйелерін әзірлеуде пайдалану перспективалы бағыт болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

1. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика. – Москва: Академия, 2013.
2. Полат Е.С. Білім беру жүйесіндегі жаңа педагогикалық және ақпараттық технологиялар. – Москва, 2009.
3. Роберт И.В. Ақпараттық технологиялар және білім беру. – Москва, 2010.
4. Хуторской А.В. Қазіргі дидактика. – Санкт-Петербург, 2017.

ӘОЖ 37.014:004

МЕКТЕПТЕГІ БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНІҢ САПАСЫН БАСҚАРУДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ МОДЕЛІН ЖОБАЛАУ

Асылбеков Ж.Е., Адиканова С.

Ғылыми жетекші: Карменова М.А., PhD

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: asylbekov@mail.ru

Қазіргі қоғамдағы білім беру жүйесінің негізгі мақсаттарының бірі – сапалы білім беруді қамтамасыз ету. Білім беру сапасы тек білім алушылардың академиялық нәтижелерімен ғана емес, сонымен қатар оқу процесін ұйымдастырудың тиімділігімен, педагогикалық әдістердің сапасымен және басқару жүйесінің нәтижелілігімен анықталады [1].

Мектептегі білім беру процесін басқару күрделі жүйе болып табылады. Бұл жүйе мұғалімдердің кәсіби қызметін, оқу бағдарламаларын, білім алушылардың оқу жетістіктерін, оқу ортасын және басқару механизмдерін қамтиды. Осы элементтердің өзара байланысын тиімді ұйымдастыру білім беру сапасын арттырудың маңызды шарты болып табылады.

Ақпараттық технологиялардың дамуы білім беру жүйесінде басқару процесін жетілдіруге жаңа мүмкіндіктер береді. Ақпараттық модельдерді қолдану білім беру процесінің құрылымын жүйелі түрде сипаттауға, деректерді талдауға

және басқару шешімдерін негіздеуге мүмкіндік береді. Сондықтан мектептегі білім беру процесінің сапасын басқарудың ақпараттық моделін жобалау өзекті ғылыми-практикалық мәселе болып табылады [2-4].

Зерттеудің мақсаты – мектептегі білім беру процесінің сапасын басқаруға арналған ақпараттық модельді жобалау және оның құрылымын сипаттау.

Осы мақсатқа сәйкес келесі міндеттер анықталды:

1. Білім беру сапасын басқарудың теориялық негіздерін талдау;
2. Мектептегі білім беру процесінің негізгі компоненттерін анықтау;
3. Білім беру сапасын басқарудың ақпараттық моделінің құрылымын ұсыну;
4. Ұсынылған модельді білім беру процесін басқаруда қолдану мүмкіндіктерін көрсету.

Білім беру сапасы – білім беру процесінің нәтижелерінің қоғамның, мемлекеттің және жеке тұлғаның талаптарына сәйкестігін сипаттайтын көрсеткіш. Білім беру сапасын басқару – білім беру процесін жоспарлау, ұйымдастыру, бақылау және талдау арқылы білім нәтижелерін жақсартуға бағытталған басқару әрекеттерінің жүйесі.

Педагогикалық зерттеулерде білім беру сапасын басқару келесі негізгі компоненттерден тұрады:

- білім беру мақсаттары;
- оқу мазмұны;
- оқыту әдістері мен технологиялары;
- білім алушылардың оқу нәтижелері;
- педагогикалық мониторинг;
- басқару шешімдері.

Бұл компоненттер өзара байланысқан жүйе ретінде қарастырылады. Сондықтан білім беру сапасын басқаруда жүйелік және ақпараттық тәсілдерді қолдану маңызды.

Білім беру сапасын басқарудың ақпараттық моделінің құрылымы

Ұсынылған ақпараттық модель мектептегі білім беру процесінің негізгі элементтерін және олардың өзара байланысын сипаттайды.

Модельдің негізгі компоненттері

Ақпараттық модель келесі құрылымдық блоктардан тұрады:

1. Кіріс деректері (Input)”

- білім беру стандарттары;
- оқу бағдарламалары;
- білім алушылардың бастапқы деңгейі;
- педагогтардың кәсіби құзыреттілігі;
- білім беру ресурстары.

2. Білім беру процесі (Process):

- оқыту әдістері;
- педагогикалық технологиялар;
- оқу іс-әрекеті;
- цифрлық білім беру құралдары.

3. Мониторинг және бағалау (Monitoring):

- қалыптастырушы бағалау;
 - жиынтық бағалау;
 - білім нәтижелерін талдау;
 - білім беру сапасының көрсеткіштері.
4. Нәтижелер (Output):
- білім алушылардың академиялық жетістіктері;
 - құзыреттердің қалыптасуы;
 - оқу мотивациясының деңгейі;
 - білім сапасының көрсеткіштері.
5. Басқару шешімдері (Management):
- оқу процесін жетілдіру;
 - оқыту әдістерін өзгерту;
 - білім беру бағдарламаларын жаңарту;
 - педагогтардың кәсіби дамуын ұйымдастыру.

Ақпараттық модельді схема немесе матрица түрінде көрсетуге болады. Мысалы (кесте 1):

Кесте 1 - Ақпараттық модельді схема

Компонент	Негізгі элементтер	Нәтижелер
Кіріс деректері	стандарттар, оқу бағдарламалары	білім беру мазмұны
Білім беру процесі	оқыту әдістері, технологиялар	оқу әрекеті
Мониторинг	бағалау, талдау	деректер
Нәтижелер	білім, дағдылар	оқу жетістіктері
Басқару	шешім қабылдау	білім сапасын арттыру

Мұндай модель білім беру процесінің барлық элементтерінің өзара байланысын анық көрсетуге мүмкіндік береді.

Ұсынылған ақпараттық модель мектептегі білім беру процесін басқаруда келесі бағыттарда қолданылуы мүмкін [4]:

1. Білім беру мониторингі. Модель оқу нәтижелерін жүйелі түрде бақылауға және талдауға мүмкіндік береді.

2. Басқарушылық шешім қабылдау. Жиналған ақпарат негізінде мектеп әкімшілігі оқу процесін жетілдіру бойынша тиімді шешімдер қабылдай алады.

3. Оқу бағдарламаларын жетілдіру. Модель оқу мазмұнын жаңарту және оқыту әдістерін жетілдіру үшін қолданылады.

4. Педагогтардың кәсіби дамуы. Білім беру нәтижелерін талдау мұғалімдердің кәсіби дамуына бағытталған шараларды жоспарлауға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Мектептегі білім беру процесінің сапасын басқару білім беру жүйесінің тиімділігін арттырудың маңызды факторы болып табылады. Бұл процесті тиімді ұйымдастыру үшін білім беру жүйесінің барлық элементтерін қамтитын ақпараттық модельдерді қолдану қажет.

Ұсынылған ақпараттық модель білім беру процесінің құрылымын жүйелі түрде сипаттауға, оқу нәтижелерін талдауға және басқарушылық шешімдерді

негіздеуге мүмкіндік береді. Модельді білім беру мониторингінде, оқу процесін жоспарлауда және басқаруда қолдану мектептегі білім сапасын арттыруға ықпал етеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика. – Москва: Академия, 2013.
2. Полат Е.С. Білім беру жүйесіндегі жаңа педагогикалық және ақпараттық технологиялар. – Москва, 2009.
3. Роберт И.В. Ақпараттық технологиялар және білім беру. – Москва, 2010.
4. Хуторской А.В. Қазіргі дидактика. – Санкт-Петербург, 2017.

ӘОЖ 37.013

**ОНТОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ В СИСТЕМЕ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ STEM**

Базаров Р.Ж., Базарова М.Ж.

Научный руководитель: Адиканова С., PhD

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: rasim_bazarov@mail.ru

В статье рассматривается проблема формализации процесса сопоставления компетенций и оценки образовательных результатов в системе повышения квалификации преподавателей STEM-дисциплин. Предлагается онтологическая модель, обеспечивающая семантическую интеграцию образовательных модулей, компетенций, индикаторов оценки и цифровых образовательных ресурсов. Использование онтологического подхода позволяет создать единое понятийное пространство предметной области, обеспечивающее прозрачность оценки, трассируемость связей между компонентами образовательного процесса и поддержку адаптивных образовательных траекторий. Представлена структура онтологии, включающая ключевые классы и отношения, а также описаны возможности применения семантических запросов для анализа результатов обучения. Разработанная модель может использоваться как основа интеллектуальных систем мониторинга качества подготовки преподавателей STEM.

Современное развитие STEM-образования требует новых подходов к подготовке и повышению квалификации преподавателей. Интеграция науки, технологий, инженерии и математики в образовательный процесс предполагает формирование комплексных компетенций, включающих методические, технологические и исследовательские навыки.

Одной из ключевых проблем в системах повышения квалификации является отсутствие формализованных механизмов сопоставления компетенций преподавателей с результатами обучения. Традиционные модели оценки часто

основываются на фрагментарных показателях и не обеспечивают целостного анализа образовательных результатов.

В связи с этим актуальным становится использование онтологического моделирования, позволяющего структурировать знания предметной области и установить семантические связи между компетенциями, образовательными модулями, методами обучения и результатами оценки. В условиях цифровой трансформации образования возрастают требования к профессиональной подготовке преподавателей, что обуславливает необходимость внедрения эффективных STEM-методов в систему повышения квалификации. Актуальность исследования связана с потребностью в формализованных и измеримых моделях профессионального развития педагогов, ориентированных на формирование цифровых, критических и междисциплинарных компетенций. Целью статьи является выявление и систематизация ключевых STEM-методов, интегрируемых в процесс повышения квалификации преподавателей. Научная новизна исследования заключается в структурированном представлении STEM-методов в контексте профессионального развития преподавателей. Полученные результаты могут быть использованы при проектировании программ повышения квалификации и цифровых образовательных сред. Цифровая трансформация образования оказывает существенное влияние на содержание и организацию профессиональной деятельности преподавателей. Современные образовательные системы ориентированы на развитие компетенций, обеспечивающих готовность педагогов к работе в цифровой, междисциплинарной и технологически насыщенной образовательной среде. В этом контексте STEM-образование рассматривается как один из ключевых инструментов модернизации педагогической подготовки.

Несмотря на широкое распространение STEM-подходов в общем и высшем образовании, проблема их системной интеграции в программы повышения квалификации преподавателей остаётся недостаточно разработанной. Отсутствие структурированных моделей, связывающих STEM-методы с формируемыми профессиональными компетенциями и механизмами их оценки, определяет актуальность настоящего исследования.

Современные исследования фиксируют устойчивый сдвиг от «точечной» цифровизации к цифровой трансформации образования, предполагающей изменение целей, содержания и технологий обучения, а не только внедрение инструментов. В работах, посвящённых цифровой трансформации, подчёркивается приоритет педагогических инноваций и необходимость переосмысления методик обучения в цифровой среде, что напрямую повышает роль повышения квалификации преподавателей как механизма системных изменений [9]. Аналогичная логика прослеживается в исследованиях цифровизации университетской инфраструктуры и образовательных процессов, где показано, что технологическая модернизация без методической перестройки не обеспечивает устойчивого эффекта [10]. Для Казахстана проблема особенно значима в связи с активной цифровой модернизацией образовательной среды и необходимостью развития компетенций, обеспечивающих качество обучения в новых условиях [11].

Онтология в информационных системах представляет собой формальное описание понятий предметной области и отношений между ними. В образовательных исследованиях онтологии используются для:

- структурирования образовательного контента;
- формализации компетентностных моделей;
- обеспечения семантической совместимости цифровых образовательных ресурсов;
- поддержки интеллектуального анализа образовательных данных.

Применение онтологий позволяет описать образовательную систему как взаимосвязанную структуру, где каждый элемент — компетенция, метод обучения или результат оценки — имеет четко определённые связи и свойства.

Предлагаемая модель предназначена для формализации процесса повышения квалификации преподавателей STEM. Она включает несколько взаимосвязанных уровней.

Основные классы онтологии

В структуре модели выделены следующие ключевые классы:

Teacher – преподаватель

Competence – компетенция

Indicator – индикатор сформированности компетенции

LearningModule – образовательный модуль

STEMMethod – STEM-методы обучения

DigitalResource – цифровые образовательные ресурсы

Assessment – процедура оценки

LearningOutcome – результат обучения

Основные отношения

Между элементами модели устанавливаются следующие семантические связи:

- преподаватель осваивает образовательный модуль;
- образовательный модуль формирует компетенции;
- компетенции измеряются индикаторами;
- индикаторы оцениваются процедурами оценки;
- результаты оценки отражают уровень достижения образовательных результатов.

Таким образом формируется логическая цепочка:

Метод обучения → компетенция → индикатор → оценка → результат обучения

Данная структура обеспечивает прозрачность процесса оценки и позволяет отслеживать вклад каждого образовательного элемента в формирование компетенций преподавателя.

Сопоставление компетенций и результатов обучения осуществляется посредством семантических правил и запросов к онтологии.

Каждая компетенция описывается набором индикаторов, характеризующих уровень её сформированности. На основе результатов оценки формируется профиль компетенций преподавателя.

Использование семантических запросов позволяет:

- анализировать уровень достижения компетенций;
- выявлять дефициты в профессиональной подготовке;
- формировать персонализированные траектории обучения;
- проводить мониторинг эффективности образовательных программ.

Разработанная онтологическая модель может использоваться в интеллектуальных системах управления качеством образования. Ее применение позволяет:

- автоматизировать анализ результатов обучения;
- обеспечить интеграцию различных образовательных ресурсов;
- повысить прозрачность процедур оценки;
- поддерживать адаптивные образовательные траектории преподавателей.

Кроме того, модель может быть реализована в средах семантического моделирования, таких как Protégé, с использованием стандартов OWL и SPARQL для обработки образовательных данных.

Заключение

Онтологическое моделирование представляет эффективный инструмент формализации процессов оценки и сопоставления компетенций в системе повышения квалификации преподавателей STEM.

Предложенная модель обеспечивает семантическую интеграцию образовательных модулей, методов обучения, компетенций и результатов оценки. Использование онтологического подхода позволяет повысить прозрачность образовательного процесса, обеспечить системный анализ результатов обучения и поддержать персонализированные образовательные траектории преподавателей.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой интеллектуальных систем мониторинга качества образования на основе семантических технологий и методов анализа образовательных данных.

Список литературы

1. Redecker C., Punie Y. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107466/pdf_digcomedu_a4_final.pdf (дата обращения: 08.01.2026). publications.jrc.ec.europa.eu
2. Габдуллин Р. Р., Сулейменова А. Т. STEM-образование как фактор модернизации педагогической подготовки // Образование и наука. 2022. Т. 24. № 6. С. 9–29. DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-6-9-29>. ResearchGate
3. Кузьмин Н. В., Сергеева М. В. Методология оценки профессиональных компетенций преподавателей // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 7. С. 85–94. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-7-85-94>.
4. Ташкенбаева А. Б., Ахметова Д. К. Онтологический подход к моделированию компетенций педагога // Информационные технологии в образовании. 2023. № 1. С. 33–41. DOI: <https://doi.org/10.25683/ITE.2023.01.05>.
5. Liu J. The Effectiveness of Professional Development on K-12 In-Service STEM Teachers' Self-Efficacy: A Meta-Analysis // *Behavioral Sciences*. 2025. Vol. 15. No. 10. Art. 1364. URL: <https://www.mdpi.com/2076-328X/15/10/1364> (accessed: 08.01.2026). MDPI
6. Kwon H. A meta-analysis of STEM project-based learning on creativity // *AIMS Press* (Education/related series). 2025. URL: <https://aimspress.com/article/id/67d16510ba35de0692a8bed7> (accessed: 08.01.2026). aimspress.com

7. Honey M., Pearson G., Schweingruber H. (eds.). STEM Integration in K–12 Education: Status, Prospects, and an Agenda for Research. Washington, DC: National Academies Press, 2014. DOI: <https://doi.org/10.17226/18612>.

8. Suciana D. A Meta-Analysis Study: The Effect of Problem Based Learning Integrated with STEM on Learning Outcome // *EJEDU*. 2023. URL: <https://eu-opensci.org/index.php/ejedu/article/view/30619> (accessed: 08.01.2026). eu-opensci.org

9. Король А. Д. Цифровая трансформация образования и вызовы XXI века // Вопросы образования. 2022. URL: https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/3813?locale=ru_RU (дата обращения: 08.01.2026). vovr.elpub.ru

10. Богуш В. А., Шнейдеров Е. Н. Цифровизация образования: проблемы, вызовы и перспективы. 2021. URL: https://libeldoc.bsuir.by/bitstream/123456789/45897/1/Bogush_Tsifrovizatsiya.pdf (дата обращения: 08.01.2026). libeldoc.bsuir.by

11. Абдрахманова Г. И. Цифровая трансформация образования: вызовы и перспективы // Вопросы образования. 2021. № 3. С. 45–61. DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-3-45-61>.

ӘОЖ 37

ЦИФРЛЫ ДӘУІРДЕГІ ГЕНЕРАТИВТІ ӨНЕР (AI ART) ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ МӘСЕЛЕСІ

Бөкеш Т.Б., Мәдениеттану 2-курс докторант

Ғылыми жетекші: Мейрбаев Б.Б., филос.ғ.д., қауым. профессор

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті

Алматы қ., Қазақстан

Анотация. Мақалада генеративті өнер феномені авторлық құқық заңдылықтары қарастырылған. Генеративті өнердің шығу тегі, эволюциясы, терминдік негізі зерттеледі. Жасанды интеллект көмегімен жасалатын туындылардың құқықтық мәртебесі, автор статусы, шығармашылық субъектілері қарастырылады. Әлемдік құқық тәжірбиесі Қазақстан Республикасының заңнамасымен салыстырмалы түрде зерттеледі. Зерттеу нәтижесінде генеративті өнердің негізі қарастырылып авторлық құқықты анықтауда негізгі критерийлері қарастырылады. Бейнелеу өнер туындылар арқылы бағыттары ұсынылып, шығармалар талданады.

Түйін сөздер: генеративті өнер, жасанды интеллект, авторлық құқық, цифрлы өнер, цифрлы мәдениет, шығармашылық субъект, құқықтық реттеу.

Генеративі өнер – алгоритмдер мен нерожеліле арқылы жасалатын өнер түрі. XX ғасырдың екінші жартысында компьютерлік графика мен алгоритмдік эстетиканың дамуымен пайда болған құбылыс. Генеративті өнер – постконцептуалды өнердің түрі. Арнайы алгоритмдердің және компьютерлік технологиялардың көмегімен, туындысы суретшінің автономды жүйелердің әсері арқылы жасалатын синтезді құбылыс түрі. Өнердің мәні суретші туындыны дәстүрлі түрде емес, алгоритмді моделін жасауында. Ең алғашқы терминнің шығу тегі компьютерлік графиканың 1960 дамуынан басталған. Г. Нис және Ф. Наке 1965 жылы көрмеде қойылған жұмыста «генеративті өнер» деген атаумен қойылды. М.Маром, В. Молнар секілді суретшілер ең алғаш компьютердің

көмегімен жұмыстар жасап оны көрмеге қоды. Генеративті өнер термині арт фестивалдер, көрмелерде жиі айтылып, 1970 жылы Чикаго өнер институтында (SAIC) факультет ашылған еді. Ізденістер нәтижесі генеративті өнерде болатын ерекшеліктерін көрсетті:

- Автор алгоритм жасаушы
- Машиналық жүйе
- Қабылдаушы жүйе

Бейнелеу өнердің ішіндегі еуропалық авангард пен жаңашыл ізденістен нәтижесі «генд арт» атауымен жаңа феномен жасалды.

Герменевтикалық түсінікті алғаш неміс философы, филологы Фридрих Шлейермахер гуманитарлы түсінік қалдырды. Шлейермахердің жүйесі бөтен мен таныстың, грамматика мен психологияның, салыстырмалы, интуитивтің дуализміне негізделген. [1].

Шлейермахердің ізбасары және кейбір жағынан қарсыласы неміс философы және мәдениет тарихшысы Вильгельм Дильтей (1833–1911) болды. Оның пікірінше зерттеуші мен зерттелушінің арасындағы «классикалық» субъект-объектілік қатынастарды болжамды түрде жүзеге асады. Дильтейдің пікірінше индивидтің «сыртқы» позициясы, гуманитарлық ғылымның сипатындағы ішкі рухы, интуиция, сезім, қиял және басқа да қасиеттері адамның рухани қабілеттерінің бірлігіне негізделген «үйлесімділік» маңызды. Нәтижесінде ХІХ ғасырда герменевтика ұғымы әлемді әмбебап әдістер арқылы жан жақсты қарастыруды ұсынды [2].

XX ғасырда «герменевтика әдіснамасы» Эдмунд Гуссерль (1859–1938) негізін қалады. Оның интенционалдылық туралы жетілдірілген тұжырымдамасы (бастапқыда неміс-австриялық философ Франц Brentano ұсынған) сананың имманентті қасиеті ретінде қарастыруды ұсынды. Субъект-объектілік қатынастарының табиғатын өзгертті: субъект енді объектсіз, оқшауланған, өзіне жабық күйде өмір сүре алмайды және өз функцияларын орындай алмайды [3].

Феноменология тақырыбына тоқталған кезде, XX ғасырдың ең ұлы философтарының бірі, Гуссерльдің шәкірті - қазіргі континенттік философия үшін маңызды еңбек «Болмыс және уақыт» (1927) трактатының авторы Мартин Хайдеггердің (1889–1976) есімімен байланысты. Ол объектілердің айқын, эмпирикалық әлемді зерттеп, Дильтейдің «рух ғылымдарының» тақырыбын болмыспен байланыстырды. Болмыс өзін санаға ашады, ал сана - болмыстың бір түрі - демек, сана мен болмыс ажырамастай байланысты, іс жүзінде бірдей, оны Хайдеггер өзінің «Дасейн» терминімен атап өткен еді.

Француздық «Obvious» өнер тобы әзірлеген алгоритм 14-19 ғасырлардағы 15 000 әртүрлі туындыларға үйретілді және негізінен 17 ғасырдағы голланд кескіндемесіндегі портрет жанрынан алынған ойдан шығарылған Белами отбасы мүшелерінің портреттерінің тұтас сериясын жасады. Тағы бір мысал - жоғарыда аталған А. Лянгузовтың бағдарламасы, ол «күш өрістерін» құру үшін жұмыс өрісі ретінде кез келген берілген кескінді пайдалануға мүмкіндік береді. Ван Гогтың «Жұлдызды түнді» өз алгоритміне жүктеу арқылы суретші әйгілі шедевр тақырыбында қызықты, ырғақты әртүрлі вариацияларға қол жеткізді [4].

Генеративті өнер суретшінің ерік-жігерін білдіруі - бастапқы шығармашылық тұжырымдаманы жасауда да, алгоритм жасаған үлгілерді таңдау кезеңінде де - бүкіл генеративті процесті қалыптастырады. Мысалы, машиналық оқыту компьютерлік алгоритм үшін оқу материалы ретінде қызмет ететін кескіндер базасына негізделген, ол сайып келгенде берілген үлгіге негізделген «өзіндік» нәрсені жасайды. Мысалы, әйгілі «Эдмонд Беламидің портреті» дәл осылай жасалды: 2018 жылы жасанды интеллект арқылы жасалған картина алғаш рет Christie's аукционында сатылып, бірден жарты миллион долларға жуық ақшаға сатылды [5].

1925 жылы Эрнст өзінің «*фроттаж*» деп аталатын техникасын ойлап тапты: суретші қағаз парағын текстураланған бетке қойып, оны қарындашпен сүртті. Нәтижесінде, буллизм мен декалькомания жағдайындағыдай, әрі қарай жұмыс істеу үшін графикалық шаблон ретінде қызмет ететін абстрактілі өрнектер пайда болды.

Дегенмен, фроттаж кездейсоқтыққа онша тәуелді емес, себебі бұл техниканы қолданған сюрреалистер үйкеу үшін бетті саналы түрде таңдады. Жалғыз кездейсоқ элемент қарындаштың белгілі бір текстурамен жанасқан кездегі «мінез-құлқы» болды. От элементіне негізделген тағы бір әдіс - *фумаж* (француз тіліндегі *fumage* сөзінен шыққан, «темекі шегу» дегенді білдіреді) кездейсоқ [6].

1920 жылдары суретшілердің қызығушылығы мен қызығушылығы күрделі шығармашылық ізденіске айналды, бұл жоғарыда талқыланған әдістер мен техникалардың тұтас жүйесінің пайда болуына әкелді. Бұл табиғи нәрсе: өйткені, кездейсоқтық бір жағынан хаос, мағынасыздық, логикасыздық, соқыр элементтердің алғашқы қорқынышы ұғымымен тығыз байланысты - бұл уақыт рухына және екі дүниежүзілік соғыстың арасында қалған адамдардың көңіл-күйіне толығымен сәйкес келді - және екінші жағынан, толық бостандыққа, тазартуға және қайта туылуға деген ұмтылыспен. Кездейсоқтық ойыны шығармашылық күштерді босататын сияқты генеративті өнердің жіктелуі мен оның контекстін үш негізгі вектор ретінде көрсетуге болады:

1. G осі («генеративті») – кездейсоқтық принципіне негізделген генерацияланған жұмыстың мазмұндық және/немесе формальды-стилистикалық аспектілерінің шығу тегін сипаттайды;

2. C осі («компьютер») – жұмысты жасауда қолданылатын аппараттық және бағдарламалық жасақтама жиынтығын сипаттайды;

3. I ось («интерактивті») – «интерактивті» – көрерменнің шығармамен өзара әрекеттесу тәртібін, көпшіліктің оны жасау, дамыту, түрлендіру және т.б. қатысу мүмкіндігін сипаттайды.

Өнер нысанында генеративті, интерактивті немесе компьютерлік векторлардың болуына байланысты әртүрлі вариациялар қалыптасады:

- G-өнер (генеративті өнер);
- C-өнер (компьютерлік өнер);
- I-өнер (интерактивті өнер);
- CI-өнер (компьютерлік интерактивті өнер);
- CG-өнер (компьютерлік өнер);
- IG-өнер (интерактивті генеративті өнер);

– ICG-өнер (интерактивті компьютерлік өнер).

Соңғы екі кіші түр Боден мен Эдмондс таксономиясында көрсетілмеген және автордың өзіндік дамуы болып табылады. Біз жеті тұжырымдаманың әрқайсысын толығырақ қарастырамыз.

1) G-өнер (генеративті өнер) – Генеративті өнер ($G=1, C=0, I=0$) – автордың тікелей бақылауынсыз, кем дегенде ішінара физикалық, виртуалды емес сипаттағы белгілі бір автономды процестермен жасалған өнер нысандарының жиынтығы. Боден мен Эдмондс адам еркіне тәуелсіз объективті автономды процестердің бірнеше түрін, соның ішінде физикалық, психологиялық және биологиялық процестерді ажыратады [7].

«Компьютерлік өнер» және «цифрлық өнер» терминдері жиі синоним ретінде қолданылатынын атап өткен жөн. Бұл терминдер «интерактивті компьютерлік өнер» ұғымы «жаңа медиа өнері» немесе «жаңа медиа өнері» терминіне жақын. И. И. Югай атап өткендей, бұл термин ең жаңасы. «Оны 1994 жылы медиа суретшісі және заманауи өнер теоретигі Марк Трайб енгізді. «Жаңа медиа өнері» термині медиа өнерінің дамуындағы жаңа кезеңнің басталуын білдірді, онда гибриді жанрлар (интернет өнері, интерактивті виртуалды орталар, мультимедиялық инсталляциялар және т.б.) негізінен сандық технологияларды қолдана отырып жасалады. Жаңа медиа өнері экрандарды, проекцияларды және бірнеше экрандарды пайдаланады, бірақ оның туындылары көбінесе экраннан тыс компьютерде жасалған виртуалды шындықтың тереңіне дейін созылады, бұл көрерменнің туындыны қабылдауын өзгертеді. Экран өнері (кино, теледидар) интерактивтілікпен (көрерменнің туындымен өзара әрекеттесуі) сипатталмаса да, 20 ғасырдағы бейнелеу өнері интерактивтілікке қатысты аспектілерді, мысалы, туындының ашықтығы, желілік коммуникация және көрермендердің қатысуын белсенді түрде дамытты. Әрине, жаңа медиа өнерінің қалыптасуына авангардта пайда болған медиа өнерінің тәжірибесі де, экран өнері де әсер етеді» [8].

Компьютерлік генеративті өнер – бұл суретші-бағдарламашы жазған және генераторды пайдалануды қажет ететін командалар тізбегін автоматты түрде орындау арқылы компьютерде немесе басқа мультимедиялық құрылғыда жасалған жұмыстар жиынтығы.

Әлемде авторлық құқықтың негізгі 3 теориялық бағыты бар:

1. Антропоцентрилік теория. Автор- ол тек ғана адам. Жасанды интеллект құқық субъектісі болмайды, оған континенттік құқық жүйесінің басым болуы себеп. Авторлық құқық шығармашылық ерікпен тікелей байланыста.

2. Техно-инструменталды теория. AI - туынды жасайтын құрал ғана. Индивид AI құралдары мен мүмкіндігін пайдаланып өнер туындысын жасайды. Бұл көзқарас Еуропа мен АҚШ елдерінде кең таралған.

3. Автономды AI концепциясы. Бұл теория әлі күнге дейін толықтырылып келеді. AI-ға шектеулі құқық беру идеясы.

Әлемдік деңгейде заңнамаларға көз жүгіртсек:

- АҚШ 2023-2024 жж шешіміне сәйкес AI толық жасаған туынды авторлық құқықпен қорғалмайды. Егер адам креативті көзқараспен таңдау жасап, өндесе қорғалады. (Stephen Thaler ісі жасанды интеллекті автор деп танудан бас тартты)

- Ұлыбритания заңы бойынша компьютерлік туынды авторы ол адам. Тек ерекше модель ретінде ғана қарастырады.

- Еуропалық Одақ авторлық құқық адамға тиесілі деп қарастырады. 2024 AI Act дерексөз ашықтығын талап етеді.

- Қытайда кейбір сот шешімдері AI көмегімен жасаған туындыда адам көмегі болса қорғауға мүмкіндік береді.

- Қазақстан Республикасының «Авторлық құқық және сабақтас құқықтар туралы» заңында автор тек адам. Авторлық құқық шығармашылық қызмет үшін адамға беріледі. Жасанды интеллект субъект ретінде танылмайды.

Нәтижеінде AI-ға нақты креативті нұсқау беріп, стилін, мазмұнын, идеясын, техникасын таңдасаңыз, кейін редакцияласаңыз, арнайы кодтар жазсаңыз онда автор адам. Ал, тек арнайы сөздікте көрсетілген *prompt* беріп, толық генерация өздігінен жүргізілсе онда авторлық құқық күмәнді [9].

Негізгі проблемалар:

- AI деректері плагиат
- Prompt авторлығы
- Бәрнеше адам соавтрлығы
- NFT және цифрлы меншік
- Дербес деректерді пайдалану

Қолданылатын негізгі концептуалды бағыттар:

- Постгуманизм
- Автор теориясы
- Цифрлы мәдениет
- Креативті мәдениет теориясы

Заманауи өнердің негізгі проблемасы:

- Түпнұсқалық
- Оқыту дәрежесінің мәртебесі

Генеративті өнер (Gen Art) қазіргі визуалды мәдениеттегі парадигмалық өзгерісті айқын көрсетеді: өнер нысаны енді дайын объект ретінде емес, алгоритмдік жүйе арқылы үздіксіз өндірілу процесі ретінде түсіндіріледі [10].

Бұл өзгеріс авторлық ұғымының трансформациясына тікелей әсер етеді. Егер дәстүрлі өнерде автор — туындының бірден-бір иесі әрі мағынаның бастапқы көзі болса, генеративті өнерде шығармашылық субъект бірнеше деңгейге бөлінеді: суретші, алгоритм, деректер базасы және кей жағдайда көрермен. Қазақстандағы генеративті және медиа-өнер өкілдері:

1. Алмагүл Меңлібаева

- Медиа-арт, цифрлық визуал, постгуманистік эстетика.
- Генеративті элементтерді видео және цифрлық монтаж арқылы қолданады.

Авторлық құқық мәселесі: цифрлық репродукция мен халықаралық көрмелерде таралу бақылауы.

2. Сауле Сулейменова

- Сандық коллаж, пластикалық және цифрлық эксперимент.
- Қалдық материалдар мен цифрлық өңдеуді біріктіреді.

Мәселе: цифрлық көшірменің таралуы және NFT форматына көшу кезінде құқықты тіркеу.

3. TSE Art Destination

- Алматыдағы заманауи өнер алаңы.
- Медиа және цифрлық инсталляциялар көрсетіледі.

Мәселе: интерактивті жұмыстарда автор мен техникалық команданың құқықтық үлесін бөлу.

4. Asran Gallery

- Жаңа медиа және эксперименталды жобаларға қолдау көрсетеді.

Мәселе: цифрлық туындының түпнұсқалығы мен коллекционерлік статусы.

Қазіргі сәтте Қазақстанда заманауи суретшілер өте көп ола ЖИ көмегімен түрлендіріп көптеген жұмыстарды жасап жүр. Бұл дегеніміз генеративті өнердің бір бағыты цифрлы өнердің Қазақстандағы эволюциясы өз көрінісін табуда.

Генеративті өнер — бұл тек жаңа медиум емес, мәдениеттегі авторлық, субъектілік және шығармашылық табиғатын қайта ойластыруға мәжбүр ететін жүйелік құбылыс. Оның дамуы болашақта құқықтық нормалар мен эстетикалық теориялардың да трансформациясына ықпал ететіні сөзсіз. Герменевтикалық тұрғыдан алғанда (Hans-Georg Gadamer дәстүрі бойынша), өнер туындысы — интерпретация кеңістігі. Алайда генеративті өнерде бұл кеңістік тұрақсыз әрі динамикалық сипат алады: әрбір генерация — жаңа мәтін, жаңа нұсқа, жаңа мағыналық конфигурация. Осыған байланысты «көптік авторлық», «гибридті субъектілік» және «процессуалдық онтология» ұғымдары өзекті бола түседі

Авторлық құқық мәселесінде бірнеше күрделі сұрақ туындайды:

1. Алгоритм арқылы жасалған туындының авторы;
2. Егер нейрожелі қолданылса, деректер жиынтығының иелері;
3. Машинаның автономия деңгейі артқан сайын, адам авторының рөлі;

Қазіргі құқықтық жүйелердің көпшілігі авторлықты адам шығармашылығымен байланыстырады. Сондықтан толық автономды жасалған бейнелер құқықтық «сұр аймақта» қалып отыр. Бұл жағдай өнердің постгуманистік парадигмасымен үндеседі: шығармашылық енді тек адамға тән қабілет ретінде қарастырылмайды.

Осылайша, генеративті өнер тек эстетикалық емес, сонымен қатар құқықтық және философиялық дискурсқа жаңа өлшем енгізеді. Ол:

- авторлықтың классикалық моделін қайта қарауға,
- шығармашылық пен технология арасындағы шекараны қайта анықтауға,
- құқықтық реттеу механизмдерін жаңартуға итермелейді.

Ұсынылған салыстырмалы кесте генеративті, алгоритмдік, компьютерлік, интерактивті және фракталдық өнер формаларының құрылымдық, онтологиялық және герменевтикалық айырмашылықтарын кешенді түрде талдауға мүмкіндік береді. Бұл талдау заманауи цифрлық мәдениет жағдайындағы өнердің трансформациясын тек технологиялық өзгеріс ретінде емес, эстетикалық парадигманың терең қайта құрылуы ретінде түсіндіруге негіз болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі.

1. Бензе М. Введение в информационную эстетику // Искусство-метрия: Методы точных наук и семиотики / сост.

2. Бирюков Б. В., Гутчин И. Б. Машина и творчество: Результаты, пробл., перспективы. М.: Радио и связь, 1982. 151 с.
3. Гутчин И. Б. Кибернетическое моделирование произведений искусства // Искусство и научно-технический прогресс. М.: Искусство, 1973. С. 363–368.
4. Зарипов Р. Х. Кибернетика и музыка / АН СССР. Науч. совет по комплексной проблеме «Кибернетика». Секц. филос. вопросов кибернетики. Секц. семиотики. М.: Наука, 1971. 235 с.
5. Pearson M. Generative art: a practical guide using Processing. NY: Manning Publications Co., 2011. 197 p.
6. Ерохин С. В., Мигунов А. С. Алгоритмическая эстетика. СПб.: Алетейя, 2010. 280 с.
7. Лукичев Р. В., Галкин Д. В., Коновалова К. В. Проблема интерпретации генеративного искусства: к герменевтике автономных систем // Вестник Томского государственного университета. 2023. № 49. С. 91.
8. Дильтей В. Собрание сочинений в 6 т. / под ред. А. В. Михайлова, Н. С. Плотникова. М.: Дом интеллектуальной книги, 2001. Т. 4: Герменевтика и теория литературы. С. 129.
9. Шлейермахер Ф. Герменевтика. СПб.: Европейский дом, 2004. С. 64–65.
10. Хайдеггер М. Исток художественного творения. М.: Академический Проект, 2008. С. 177.

УДК 37

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАТФОРМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Галиева В.А.

Научный руководитель: Мадияров М.Н., кандидат технических наук,
профессор

Восточно-Казахстанский университет имени С. Аманжолова,
г.Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: val14011989@mail.ru

Искусственный интеллект все активнее входит во все сферы нашей жизни, и образование не становится исключением. Искусственный интеллект - это мощный инструмент, который может быть использован на уроках для решения различных задач и повышения интерактивности обучения. Рассмотрим несколько примеров того, как можно использовать искусственный интеллект на уроке математики.

1. Распознавание образов. (Например, вы можете использовать искусственный интеллект для распознавания и создания геометрических фигур, определения их параметров и расчета их площадей и периметров.)

2. Обучение аналитическим навыкам. (Например, вы можете использовать искусственный интеллект для анализа данных и поиска закономерностей в больших наборах данных. Отвечать тем самым на вопросы обучающихся о том, как это математические концепции могут быть применены в реальной жизни.)

3.Создание интерактивных заданий. (Например, вы можете использовать искусственный интеллект для создания игр, в которых обучающиеся должны решать математические задачи, чтобы пройти уровни. Это повышает мотивацию к обучению и повышение уровня вовлеченности в урок.)

4. Автоматическое создание тестов. (Например, с помощью искусственного интеллекта, можно сгенерировать математические задачи разной сложности и

тематики, чтобы студенты могли решать их и проверять свои знания.)

5. Распознавание рукописного текста. (Например, можно писать уравнения и математические выражения на доске или на бумаге, а искусственный интеллект будет распознавать их и показывать результаты на экране.)

Для того чтобы получить необходимый результат, т.е. сгенерировать изображение или создать тест по теме необходимо изучить существующие платформы.

ПРОМТ (от англ.PROMT) – это запрос или инструкция, которую вы даете искусственному интеллекту (например, чат-боту или генератору текста), чтобы получить нужный результат. Хорошо составленный промт помогает ИИ понять задачу и выдать точный и полезный ответ.

Советы при составлении промта.

- 1. Четко формулируйте задачу: укажите что именно вы хотите получить, избегайте двусмысленности.
- 2. Будьте конкретны: укажите формат ответа (список, текст, таблица и т.д). Пример: «Составить список из 5 идей для проекта»
- 3. Добавляйте контекст: объясните для чего нужен ответ. Пример: «Напиши текст для защиты плаката по теме «Пирамида»
- 4. Используйте примеры: покажите как должен выглядеть результат. Пример: «Напиши описание товара, как в интернет-магазине: коротко, с характеристиками»
- 5. Разбивайте сложные запросы: если задача сложная, разделите ее на несколько шагов.
- 6. Экспериментируйте: пробуйте разные формулировки, чтобы понять, что работает лучше. Указывайте стиль и тон. Пример: «Напишите текст в дружеском и простом стиле».

Искусственный интеллект можно использовать на всех этапах урока по дисциплине математика.

На этапе урока «Организационный момент» при определении психологического настроения, использовалась стратегия «Словарь настроения», обучающиеся выбрав одно слово-прилагательное, которое описывает их настроение, объясняют свой выбор. Для создания данного словаря использовался Чат-бот Giga chat, который сгенерировал список прилагательных по запросу, которые были включены в презентацию к уроку.

На этапе урока «Актуализация знаний» использовалась платформа Hedra AI. Платформа предназначена для оживления персонажей. Для создания видео используется изображение ученого и либо текст, который будет в дальнейшем озвучиваться, либо аудио запись. Такого рода ролики прививают интерес к уроку.

Для эффективного освоения нового материала нужно создать презентацию. Для этого использовался Чат-бот Giga chat, которому было задано создать промт по теме «Генеральная совокупность и выборка. Дискретные и интервальные

вариационные ряды». Далее этот промт использовался для работы на платформе Gamma AI. Промт вставляется на платформу, и платформа генерирует уже готовую презентацию по запросу.

Для закрепления нового материала можно использовать платформу Twee AI. Данная платформа генерирует тестовые задания. Выбрав тему, задав промт, платформа сгенерирует тест с необходимыми параметрами учитывая сложность, количество заданий. А также сгенерирует правильные ответы, что облегчит работу при оценивании.

При проведении рефлексии можно воспользоваться платформой Leonardo AI. Отправив запрос, вы получите необходимые сгенерированные изображения, что скрасит урок.

Мной были записаны видео-инструкции по регистрации и использованию платформ искусственного интеллекта Leonardo AI-генерация изображений, Twee AI-генерация тестовых заданий, Gamma AI – генерация презентаций.



Список литературы:

1. Выготский Лев Семёнович Л.С. Психология развития человека. – М.: Смысл, 2005.
2. Леонтьев Алексей Николаевич А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975.
3. Гальперин Пётр Яковлевич П.Я. Введение в психологию. – М.: МГУ, 1976.
4. Методические рекомендации по использованию цифровых образовательных технологий в учебном процессе. – Астана, 2022.
5. <https://chatgpt.com/> - ChatGPT
6. <https://gamma.press/> -Gamma AI
7. <https://leonardo.ai/> - Leonardo AI
8. <https://twee.com/> - Twee AI
9. <https://www.hedra.com/> - Hedra AI

ОҚУШЫЛАРҒА АРНАЛҒАН НЕЙРОЖЕЛІЛЕРМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ БОЙЫНША ОҚУ ПРАКТИКУМЫН ҚҰРУ

Жеңсқанқызы Қ., Саятқызы Ж.

Ғылыми жетекші: Карменова М.А. PhD, қауымдастырылған профессор

С. Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: Zhsayatkyzy@mail.ru

Аннотация. Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллекттің қарқынды дамуы жағдайында оқушылардың интеллектуалды жүйелермен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру қазіргі білім берудің маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Жасанды интеллекттің ең перспективалы бағыттарының бірі – нейрожелілік технологиялар. Мақалада мектеп оқушыларына арналған нейрожелілермен жұмыс істеу бойынша оқу практикумын әзірлеудің әдістемелік аспектілері қарастырылады.

Зерттеудің мақсаты – оқушылардың жасанды интеллект саласындағы бастапқы білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған оқу практикумының құрылымы мен мазмұнын әзірлеу. Жұмыста нейрожелілік технологияларды оқытудың теориялық негіздері, практикалық сабақтарды ұйымдастырудың әдістемелік принциптері, оқу практикумының құрылымы және педагогикалық эксперимент нәтижелері ұсынылған.

Зерттеу нәтижелері нейрожелілік технологияларды оқытуда практикалық бағыттағы әдістерді қолданудың тиімділігін көрсетеді.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, нейрожелілер, цифрлық сауаттылық, білім беру технологиялары, практикум, STEM-білім беру, білім беруді цифрлық трансформациялау.

Кіріспе

Қазіргі қоғам цифрлық трансформация кезеңін бастан өткеруде. Бұл үдеріс жасанды интеллект технологияларының түрлі салаларда кеңінен қолданылуымен сипатталады. Нейрожелілер жасанды интеллекттің ең маңызды технологияларының бірі болып табылады және олар ақпаратты талдау, бейнелерді тану, мәтінді өңдеу сияқты күрделі міндеттерді шешуде қолданылады.

Соңғы жылдары жасанды интеллект технологиялары білім беру жүйесіне белсенді түрде енгізілуде. Халықаралық білім беру ұйымдары оқушылардың цифрлық технологиялармен жұмыс істеу қабілеттерін дамыту қажеттілігін атап өтуде. Бұл қазіргі цифрлық экономика талаптарымен тығыз байланысты.

Осыған байланысты мектеп білім беру жүйесінде жасанды интеллект пен нейрожелілердің негіздерін оқыту маңызды бағыттардың бірі болып табылады. Оқушыларға жаңа технологияларды меңгерудің тиімді тәсілдерінің бірі – практикалық жұмыстар мен оқу практикумдарын ұйымдастыру.

Оқу практикумы оқушыларға теориялық білімді тәжірибемен ұштастыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар ол зерттеушілік және жобалық дағдыларды дамытуға ықпал етеді.

Нейрожелілік технологияларды оқытудың теориялық негіздері

Нейрожелілер – биологиялық нейрондардың жұмыс принциптерін модельдейтін математикалық модельдер. Нейрожелінің негізгі элементі – жасанды нейрон.

Жасанды нейрон кіріс сигналдарын қабылдап, оларды өңдейді және нәтижені келесі нейрондарға береді. Нейрожелілер бірнеше қабаттан тұрады:

- Кіріс қабаты
- Жасырын қабаттар
- Шығыс қабаты

Желіні оқыту барысында нейрондар арасындағы байланыс салмақтары өзгереді. Осы арқылы жүйе жаңа деректерді талдауға бейімделеді.

Нейрожелінің негізгі компоненттері 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте. Нейрожелінің негізгі компоненттері

Компонент	Сипаттамасы	Мақсаты
Кіріс қабаты	Бастапқы деректерді қабылдайды	Ақпаратты жүйеге енгізу
Жасырын қабаттар	Деректерді өңдейді	Ақпаратты талдау
Шығыс қабаты	Нәтижені қалыптастырады	Қорытынды нәтиже шығару
Салмақ коэффициенттері	Нейрондар арасындағы байланыстар	Деректердің маңыздылығын анықтайды
Белсендіру функциясы	Математикалық функция	Нейронның белсенділігін анықтайды

Мектеп оқушылары үшін нейрожелілердің математикалық модельдерін терең түсіндіруден гөрі олардың жұмыс принциптерін түсіндіру маңызды. Сондықтан оқыту көрнекілікке және практикалық тапсырмаларға негізделуі тиіс.

Зерттеу әдіснамасы

Зерттеудің негізгі мақсаты – мектеп оқушыларына арналған нейрожелілер бойынша оқу практикумын әзірлеу және оның тиімділігін тексеру.

Зерттеу барысында келесі әдістер қолданылды:

- Ғылыми Әдебиеттерді Талдау
- Педагогикалық Жобалау
- Педагогикалық Эксперимент
- Бақылау
- Алынған Нәтижелерді Талдау

Зерттеу Бірнеше Кезеңнен Тұрды:

1. Жасанды интеллект және цифрлық білім беру саласындағы ғылыми әдебиеттерді талдау

2. Оқу практикумының құрылымын әзірлеу

3. Педагогикалық эксперимент жүргізу

4. Алынған нәтижелерді талдау

Эксперимент мектеп оқушылары арасында информатика пәні аясында жүргізілді.

Оқу практикумын әзірлеу әдістемесі

Оқу практикумын әзірлеу кезінде заманауи педагогикалық тәсілдер мен цифрлық білім беру принциптері ескерілді.

Оқу процесін ұйымдастырудың негізгі әдістемелік принциптері 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте. Оқу практикумын ұйымдастырудың әдістемелік принциптері

Принцип	Мазмұны
Қолжетімділік	Қарапайым түсіндіру және визуалды құралдарды қолдану
Көрнекілік	Интерактивті модельдер мен демонстрациялар
Практикалық бағыт	Практикалық тапсырмаларды орындау
Оқушылардың белсенділігі	Зерттеушілік жұмыстарға тарту
Пәнаралық байланыс	Математика, информатика және технология пәндерімен байланыс

Практикум STEM-білім беру және жобалық оқыту принциптеріне негізделген.

Оқу практикумының құрылымы

Ұсынылған оқу практикумы бірнеше сабақтан тұрады және нейрожелілік технологияларды кезең-кезеңімен меңгеруге бағытталған.

3-кесте. Нейрожелілер бойынша оқу практикумының құрылымы

№	Сабақ тақырыбы	Сабақ мақсаты	Негізгі тапсырмалар
1	Жасанды интеллектке кіріспе	Жасанды интеллект ұғымымен таныстыру	Нейрожелілердің қолданылу мысалдарын талдау
2	Нейрожелілердің негіздері	Нейрожелінің құрылымын түсіну	Нейрондардың жұмысын модельдеу
3	Бейнелерді тану	Компьютерлік көру технологияларын меңгеру	Бейнелерді тану моделін оқыту
4	Мәтінді өңдеу	Табиғи тілдерді өңдеу негіздері	Мәтіндік нейрожелілермен жұмыс
5	Мини-жоба дайындау	Білімді бекіту	Жеке немесе топтық жоба әзірлеу
6	Жобаларды қорғау	Коммуникативтік дағдыларды дамыту	Жобаларды презентациялау

Педагогикалық эксперимент және нәтижелерді талдау

Практикумның тиімділігін бағалау мақсатында педагогикалық эксперимент жүргізілді.

Экспериментке екі топ қатысты:

- **Бақылау тобы** – дәстүрлі бағдарлама бойынша оқыту
- **Эксперименттік топ** – әзірленген практикум негізінде оқыту

Бағалау келесі критерийлер бойынша жүргізілді:

- Жасанды интеллект технологияларын түсіну деңгейі
- Нейрожелілерді қолдану қабілеті
- Цифрлық сауаттылық деңгейі
- Информатика пәніне қызығушылық

Эксперимент нәтижелері практикум арқылы оқыған оқушылардың технологияларды жақсырақ меңгергенін және пәнге деген қызығушылығы артқанын көрсетті.

Нәтижелерді талқылау

Зерттеу нәтижелері практикалық бағыттағы оқыту әдістерінің тиімділігін дәлелдейді.

Практикумды қолдану келесі нәтижелерге мүмкіндік береді:

- Оқушылардың мотивациясын арттыру
- Зерттеушілік дағдыларды дамыту
- Цифрлық құзыреттерді қалыптастыру
- Жасанды интеллект технологияларымен таныстыру

Сонымен қатар оқушылардың шығармашылық қабілеттері мен топтық жұмыс дағдылары дамиды.

Қорытынды

Нейрожелілер бойынша оқу практикумын әзірлеу – мектеп білімін жаңғыртудың маңызды бағыттарының бірі. Практикалық тапсырмаларға негізделген оқыту әдістері оқушылардың цифрлық құзыреттерін дамытуға мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижелері нейрожелілік технологияларды оқытуда практикумның тиімді құрал екенін көрсетті. Бұл тәсіл оқушылардың технологияларға қызығушылығын арттырып, олардың зерттеушілік және шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Болашақта мұндай білім беру бағдарламаларын кеңейту және жасанды интеллект технологияларын мектеп оқу бағдарламаларына енгізу маңызды бағыттардың бірі болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. — Pearson, 2023.
2. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. *Deep Learning*. — MIT Press, 2022.
3. Holmes W., Bialik M., Fadel C. *Artificial Intelligence in Education*. — Boston, 2022.
4. Luckin R. *Artificial Intelligence and Education*. — London: UCL Press, 2021.
5. UNESCO. *Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers*. — Paris, 2023.
6. Бейсембаев А.Ж. *Python бағдарламалау негіздері*. — Алматы: Қазақ университеті, 2025.
7. Назарбаев Н.Ә. *Цифрлық Қазақстан стратегиясы*. — Астана, 2023.

UDK 378:004.8

THE ROLE OF AI IN DEVELOPING DIGITAL COMPETENCIES OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Ikenova A.Y.

Scientific supervisor: Adikanova S., Doctor of Philosophy (PhD),
Associate Professor

Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
e-mail: ikenovaakerke@gmail.com

Abstract. In the context of the rapid development of digital technologies and the digitalization of society, developing students' digital competencies is particularly relevant. One of the most promising areas for the development of educational

technologies is the use of artificial intelligence systems. The purpose of this article is to analyze the role of artificial intelligence in developing digital competencies in students at higher education institutions. The paper examines the main areas of application of artificial intelligence technologies in the educational environment, including adaptive educational systems, intelligent learning platforms, and generative artificial intelligence tools. Particular attention is paid to the impact of these technologies on the development of information analysis skills, digital communication, and the use of modern digital tools. The study's results demonstrate that integrating artificial intelligence technologies into the educational process contributes to improved learning effectiveness and the development of students' digital literacy.

Keywords: artificial intelligence, digital competencies, digital literacy, higher education, educational technologies, digital transformation.

Introduction

The current stage of societal development is characterized by the active integration of digital technologies into all spheres of human activity. The digitalization of the economy, science, and education requires the training of specialists with a high level of digital literacy and developed digital competencies.

Digital competencies are considered a set of knowledge, skills, and abilities necessary for the effective use of digital technologies in professional and everyday activities. According to the European digital competence framework DigComp, digital competence includes skills in information retrieval, digital communication, digital content creation, security, and problem solving in the digital environment [6].

One of the most promising areas for modernizing the education system is the implementation of artificial intelligence technologies. Artificial intelligence is a set of algorithms and technologies that enable computer systems to perform tasks that require human intellectual activity [1].

In recent years, artificial intelligence technologies have been actively used in the educational environment. They enable the analysis of educational data, personalization of learning, and the creation of intelligent educational systems. Therefore, research into the role of artificial intelligence in developing students' digital competencies has become a pressing scientific challenge.

The purpose of this article is to analyze the possibilities of using artificial intelligence technologies in the formation of digital competencies of students of higher education institutions.

Main Part

Digital Competencies in Higher Education

In the digital economy, developing digital competencies is becoming a key task for the higher education system. Modern specialists must possess skills in working with digital technologies, be able to analyze large volumes of information, and use digital tools to solve professional problems.

The main components of students' digital competencies are presented in Table 1.

According to researchers, the development of students' digital competencies should be achieved through the active use of modern educational technologies [7]. The use of digital platforms, educational resources, and intelligent learning systems facilitates

the development of students' skills in working with digital information and technology.

Table 1 – Main components of students’ digital competencies

№	Digital Competencies Component	Description
1	Information literacy	Ability to search, analyze and evaluate information from various digital sources
2	Digital communication and collaboration	Using digital technologies to communicate, collaborate and share information
3	Digital content creation	Ability to create, edit and use digital materials (documents, presentations, multimedia)
4	Information security	Compliance with online safety rules and personal data protection
5	Problem solving	Using digital technologies to solve educational and professional problems

Application of artificial intelligence in the educational environment

In recent years, artificial intelligence technologies have been actively implemented in the education system. They are used to develop intelligent educational systems, adaptive learning platforms, and educational data analysis systems.

One of the key applications of artificial intelligence is personalized learning. Adaptive educational platforms use machine learning algorithms to analyze students' knowledge levels and their learning activity. Based on the data obtained, the system can create individualized learning paths [2].

Another important area is the use of educational chatbots and virtual assistants. These systems allow students to receive prompt assistance with assignments and complex topics.

Furthermore, artificial intelligence technologies are used to automate student assessments. Intelligent systems can analyze student responses, identify errors, and provide recommendations for improving learning outcomes.

Practical application of artificial intelligence technologies in the educational process

In recent years, artificial intelligence technologies have been actively used in higher education institutions. Their use contributes to the increased efficiency of the educational process and the creation of a more flexible learning environment.

One of the most common uses of artificial intelligence is the application of intelligent educational platforms. These platforms use machine learning algorithms to analyze students' learning activity and adapt educational content to their individual learning characteristics [2].

Furthermore, generative artificial intelligence tools have become widely used, allowing students to use them when preparing course materials, completing research assignments, and analyzing information. The use of such tools helps develop critical thinking skills, data analysis, and working with digital resources.

Intelligent chatbots are also used in educational practices, acting as virtual assistants. They can answer students' questions, assist them with learning material, and provide recommendations on completing assignments.

The use of such technologies not only improves the effectiveness of learning but also helps students develop skills in working with modern digital tools, which is an important component of digital competencies.

Pedagogical conditions for the effective use of artificial intelligence

To successfully integrate artificial intelligence technologies into the educational process, a number of pedagogical conditions must be considered.

First, an important prerequisite is increasing the digital competence of teachers. Teachers must possess skills in using digital technologies and understand the operating principles of intelligent educational systems.

Secondly, it is necessary to develop methodological guidelines for the use of artificial intelligence technologies in the educational process. This will enable the effective integration of these technologies into curricula and disciplines.

Thirdly, it is important to ensure adherence to the principles of academic integrity and ethical standards for the use of artificial intelligence technologies. Students should understand the capabilities and limitations of these technologies and use them as a learning tool, not as a substitute for their own learning.

Thus, creating a favorable pedagogical environment is an important factor in the successful implementation of artificial intelligence technologies in the educational environment.

Artificial intelligence as a tool for developing digital competencies

The use of artificial intelligence technologies has a significant impact on the development of students' digital competencies.

Firstly, working with intelligent educational platforms helps develop skills in using modern digital tools and educational technologies.

Secondly, the use of generative AI tools promotes the development of information analysis and critical thinking skills. Students learn to formulate queries, analyze the results, and use them to solve educational problems.

Third, interaction with intelligent learning systems promotes the development of independent learning and digital communication skills. Students actively use online platforms, digital resources, and educational services to gain knowledge.

Thus, artificial intelligence technologies are becoming an important tool for developing students' digital competencies and increasing the efficiency of the educational process [3].

A model for using artificial intelligence in developing students' digital competencies

Based on an analysis of scientific literature, we can identify a model for using artificial intelligence in the educational process aimed at developing students' digital competencies.

The model for using artificial intelligence in developing students' digital competencies includes technological, pedagogical, competence-based and performance-based components (Figure 1).

The implementation of this model facilitates more effective integration of artificial intelligence technologies into the educational environment.

Problems and prospects of using artificial intelligence in education

Despite the significant benefits of using artificial intelligence in education, there are certain challenges to its implementation.

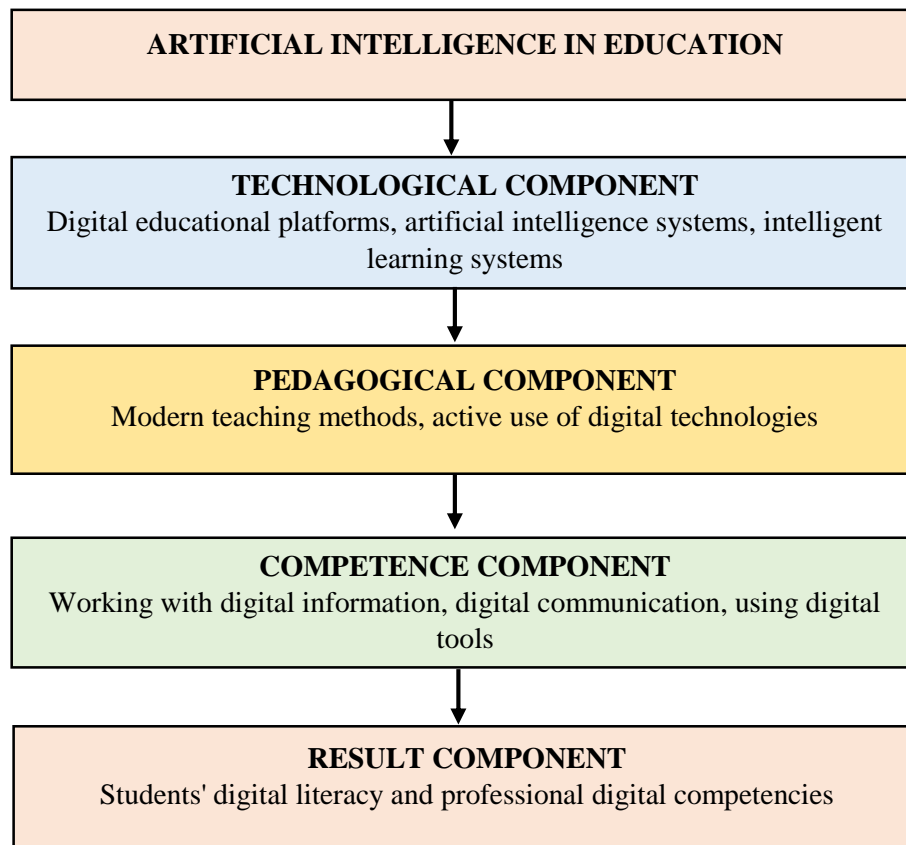


Figure 2 – Model of using artificial intelligence in developing students’ digital competencies

The main problems include:

- insufficient digital competence of teachers;
- lack of methodological recommendations for the use of artificial intelligence technologies;
- issues of academic integrity when using generative models;
- issues of information security and data protection [9].

However, the development of artificial intelligence technologies opens up new opportunities for modernizing the education system. In the future, intelligent educational systems will be able to provide a higher level of personalized learning and improve the effectiveness of the educational process.

Conclusion

The development of artificial intelligence technologies is having a significant impact on higher education. The use of intelligent educational systems, adaptive learning platforms, and generative artificial intelligence tools contributes to the increased effectiveness of the educational process.

The analysis shows that the integration of artificial intelligence technologies into the educational environment contributes to the development of students' digital competencies, information management skills, and the use of modern digital tools.

In the future, further research should be aimed at developing pedagogical models for the use of artificial intelligence in the educational process and studying its impact on the formation of professional competencies of future specialists.

References

1. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – Pearson Education, 2021.
2. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston, 2019.
3. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence. – London, 2018.
4. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. – London, 2020.
5. UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy Makers. – Paris, 2021.
6. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). – European Commission, 2017.
7. Tikhomirov V. P., Dobrynin A. P. Digital Economy and Education. Moscow, 2019.
8. Polat E. S. Modern Pedagogical and Information Technologies in the Education System. Moscow, 2020.
9. Nurgalieva G. K. Digital Educational Technologies in the Education System. Almaty, 2018.

ЭОЖ 004.35

ОНТОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ STEAM-ПОДХОДА И ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ ОСНОВАМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Мустафин Р.Д.

Научный руководитель: Адиканова С., PhD

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: mustaffin@mail.ru

Современное развитие цифровых технологий, стремительное распространение искусственного интеллекта (ИИ) и переход к экономике знаний предъявляют новые требования к системе образования. Одной из ключевых задач становится подготовка обучающихся, способных мыслить междисциплинарно, решать комплексные инженерные и творческие задачи, взаимодействовать с технологиями ИИ и применять их в реальных проектах. В этих условиях особую значимость приобретают STEAM-подход и проектное обучение, обеспечивающие синтез научного, технологического, инженерного, художественного мышления и математической грамотности.

Однако существующие модели обучения ИИ зачастую ограничиваются фрагментарным изучением алгоритмов и технических аспектов, не учитывают междисциплинарный характер искусственного интеллекта и редко интегрируются с проектной деятельностью. В результате учащиеся получают разрозненные знания, не формируя целостных компетенций, необходимых для решения реальных задач. Это приводит к необходимости поиска методологических основ, которые обеспечили бы комплексную интеграцию STEAM-подхода, проектного обучения и содержания курса «Основы искусственного интеллекта» [1-3].

Одним из эффективных инструментов решения данной задачи является онтологическое моделирование, позволяющее формализовать структуру учебного содержания, взаимосвязи между понятиями, компетенциями, учебными задачами и проектной деятельностью. Онтология выступает как семантическая модель, обеспечивающая единое пространство знаний и создающая основу для адаптивных образовательных траекторий, цифровых учебных ресурсов и интеллектуальных систем обучения.

Актуальность исследования определяется необходимостью разработки целостной онтологической модели, позволяющей интегрировать STEAM-подход и проектное обучение в процесс изучения искусственного интеллекта, а также отсутствием системных методик, обеспечивающих такую интеграцию на научно-обоснованном уровне.

Цель исследования — разработать онтологическую модель интеграции STEAM-подхода и проектного обучения в преподавании основ искусственного интеллекта.

Современная трансформация мирового образовательного пространства обусловлена необходимостью подготовки новых поколений специалистов, способных эффективно функционировать в условиях стремительного развития технологий, роста объёма данных и внедрения систем искусственного интеллекта во все сферы деятельности. В таких условиях традиционная предметная модель обучения перестаёт отвечать запросам общества и рынка труда, что приводит к появлению новых образовательных подходов, основанных на междисциплинарности, практической направленности и интеграции научных знаний с инновационными технологиями. Одним из наиболее перспективных направлений является STEAM-образование, которое рассматривается как эволюция STEM-модели, расширенная за счёт включения компонента Arts — искусства, дизайна, творческого мышления и гуманитарных аспектов [4].

STEAM-подход ориентирован на формирование у обучающихся способности создавать новые продукты, соединять научные теории с инженерными методами и художественно-дизайнерскими решениями, применять математические модели в реальных проектах, а также осваивать технологическую инфраструктуру современной цифровой среды. Он предполагает, что учащиеся не просто изучают отдельные дисциплины, а вовлекаются в интегративные образовательные процессы, в которых наука, технологии, инженерия, искусство и математика взаимно дополняют друг друга.

STEAM-подход включает пять основных компонентов, каждый из которых выполняет важную функциональную роль и обеспечивает развитие определённого типа мышления и навыков.

STEAM-подход отличается от традиционной системы образования набором принципов, которые обеспечивают его инновационность и эффективность.

STEAM-подход направлен на формирование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в условиях цифровизации и развития искусственного интеллекта [5].

Компетентностные ориентиры STEAM-образования:

1. Предметные компетенции. Эти компетенции формируют основу для

понимания принципов работы ИИ и построения интеллектуальных систем.

2. Метапредметные компетенции. Метапредметные компетенции обеспечивают гибкость мышления, способность адаптироваться к новым технологическим вызовам и эффективно работать в проектах.

3. Личностные компетенции. Для специалистов в области ИИ эти качества имеют ключевое значение, поскольку технологии ИИ развиваются чрезвычайно быстро, а сферы применения постоянно расширяются.



Рисунок 2 - Компетентностные ориентиры STEAM-образования

Структура STEAM-образования представлена на рисунке 1.

Интеграция всех пяти компонентов формирует уникальную образовательную среду, в которой обучение проходит через решение практических задач, междисциплинарные проекты и создание продуктов. Это особенно важно в обучении искусственному интеллекту, где требуется соединение научной базы, технологий, инженерной логики, математического аппарата и творческого подхода к созданию решений.

1. Science (наука)

- Научный компонент ориентирован на формирование исследовательского стиля мышления. Учащиеся изучают природные закономерности, осваивают методы научного анализа, экспериментируют, формулируют гипотезы и проверяют их. Наука обеспечивает фундаментальную базу, необходимую для понимания технических и инженерных процессов, включая основы искусственного интеллекта. В контексте ИИ это — изучение логики, биологических основ нейронных сетей, механизмов восприятия, статистики и теории вероятностей.

2. Technology (технологии)

- Технологический компонент предполагает владение цифровыми инструментами и программными средствами: средами моделирования, языками программирования, системами визуализации данных и платформами для разработки ИИ-моделей. В условиях цифровизации этот компонент становится ключевым для формирования информационной грамотности и навыков работы в высокотехнологичной среде. Технологии обеспечивают базу для практической реализации проектов и алгоритмов.

3. Engineering (инженерия)

- Инженерный компонент развивает умения проектировать, конструировать, оптимизировать решения, анализировать технические ограничения и применять инженерный подход к решению задач. Он включает навыки прототипирования, разработки моделей и систем, понимание процессов производства и функциональной логики устройств. В контексте обучения ИИ этот компонент обеспечивает способность разрабатывать архитектуры систем, проводить моделирование и создавать прототипы интеллектуальных продуктов.

4. Arts (искусство и дизайн)

- Компонент Arts отвечает за развитие креативности, визуального мышления, способности проектировать пользовательские интерфейсы, создавать эстетически выразительные и функционально обоснованные решения. Дополнение STEM-подхода искусством снимает ограниченность сугубо технократического взгляда на обучение. Искусство делает процесс обучения гуманитарно насыщенным, развивает эмпатию, воображение, эмоциональный интеллект и способность видеть проблему шире технической стороны. Для ИИ это особенно важно — поскольку интеллектуальные системы должны быть не только функциональными, но и этичными, гуманно-ориентированными и удобными для пользователя.

5. Mathematics (математика)

- Математическая составляющая обеспечивает аналитическую основу, формализацию процессов, построение моделей, владение количественными методами анализа. Математика — язык, на котором описываются алгоритмы искусственного интеллекта, включая машинное обучение, статистику, линейную алгебру, теорию оптимизации и численные методы. Без развития математического мышления невозможно полноценное освоение ИИ.

Рисунок 1 - Структура STEAM-образования

Таким образом, STEAM-подход представляет собой интегративную модель образования, ориентированную на развитие у обучающихся научного, технологического, инженерного, творческого и математического мышления. Включение компонента Arts делает процесс обучения более гибким, гуманитарно насыщенным и соответствующим задачам цифровой экономики. STEAM является оптимальной основой для обучения искусственному интеллекту, поскольку он развивает не только технические, но и творческие, исследовательские, коммуникативные и аналитические компетенции, необходимые для работы в области ИИ и реализации междисциплинарных проектов.

Список литературы

1. Быховский, А. Ю., Солдаткин, В. И. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие. — Москва: Академия, 2020. — 256 с.

2. Винер, Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине. — Москва: Наука, 2019. — 344 с.
3. Гассов, А. Ю. Проектное обучение: теория и методика. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с.
4. Гребенюк, О. С. Модернизация STEM/STEAM-образования: тенденции и перспективы. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 214 с.
5. Дружинин, В. Н. Искусственный интеллект: логико-математические основы. — Москва: УРСС, 2021. — 304 с.

УДК 004.8:623:17

ЭТИКА СОЗДАНИЯ АВТОНОМНЫХ БОЕВЫХ СИСТЕМ НА БАЗЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Нефёдов А.А., Русаков Я.В.

Научный руководитель: Сыздыкпаева А.Р., к.т.н., ассоциированный профессор

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: Petricov98@mail.ru

Аннотация. В исследовании рассматривались этические аспекты создания и применения автономных боевых систем с использованием передовых моделей искусственного интеллекта. Во время рассмотрения этих аспектов был учтён факт того, что изначально этика, на своём фундаментальном уровне – понятие применяемое исключительно к человеку, поэтому этот вопрос рассматривался именно с точки зрения человека, а не исполняющей машины. Рассмотрены уровни автономности боевых систем, распределение ответственности за работу автономных боевых систем, принципы их изготовления и использования, а также вопрос дегуманизации войны.

Введение

Быстрое развитие технологий искусственного интеллекта (далее ИИ) в XXI веке породило не только значительные преимущества в сфере гражданских приложений, но и кардинально изменило подходы к ведению вооружённых конфликтов. Одним из наиболее спорных направлений стало создание и внедрение автономных боевых систем (далее АБС) - технических комплексов, способных самостоятельно обнаруживать, выбирать и поражать цели без непосредственного участия человека.

Появление подобных систем вызывает многочисленные этические, правовые и гуманитарные вопросы. Ключевая дилемма заключается в том, может ли машина, не обладающая сознанием, быть наделена правом принимать решения о жизни и смерти. Проблема усугубляется отсутствием единых международных стандартов и регулирующих механизмов, что создаёт угрозу возникновения «гонки вооружений ИИ».

Целью данной статьи являлся анализ этических аспектов разработки и применения автономных боевых систем, а также определение возможных

направлений регулирования этой сферы.

Термин «автономная боевая система» (АБС) используется для обозначения вооружённых комплексов, способных выполнять боевые задачи без постоянного участия человека. Согласно определению Министерства обороны США (2023), автономная система — это устройство, «способное самостоятельно воспринимать окружающую среду и принимать решения о действиях для достижения поставленных целей».

Существует три уровня автономности (М. Хороуитс, 2019):

- Human-in-the-loop - человек принимает окончательное решение об атаке;
- Human-on-the-loop - человек наблюдает и может вмешаться при необходимости;
- Human-out-of-the-loop - система полностью самостоятельно выбирает и поражает цели.

Наиболее известные примеры включают израильский комплекс «Нагру», американские дроны MQ-9 Reaper с элементами автономного управления и южнокорейские автоматические турели Samsung SGR-A1. Хотя большинство современных систем остаются «человекоцентричными», технологическая тенденция движется в сторону повышения степени автономности.



Рисунок 1 - израильский комплекс «Нагру»

Автономные боевые системы используют компьютерное зрение, методы машинного обучения и алгоритмы оптимизации для восприятия окружающей среды и принятия решений. Основные источники ошибок включают некорректную классификацию целей, зависимость от качества обучающих данных и уязвимость к adversarial-атакам, что усиливает этические риски их применения.

Наиболее значимые примеры включают использование дронов-камикадзе «Нагор» в Нагорном Карабахе, а также применение автономных модулей наблюдения в демилитаризованной зоне Кореи. Эти случаи демонстрируют растущую роль автономности в современных конфликтах.

Вести разговор об этических аспектах можно лишь вспомнив о самом понятии этики. Этика - нормативная наука и философская дисциплина, исследующая нравственность и моральные принципы, лежащие в основе поведения людей. Немаловажным стоит подчеркнуть то, что изначально

этика была применима исключительно в контексте человека, что и делает ситуацию столь комплексной.

Главная этическая проблема заключается в распределении ответственности. Если автономная система ошибочно уничтожит гражданский объект, кто будет признан виновным - программист, командир, оператор или производитель? По словам П. Асаро (2012), отсутствие чёткого субъекта ответственности подрывает основы международного гуманитарного права, в котором наказуемость и сознательность действия являются ключевыми категориями.

Многие исследователи (Н. Шарки, 2016; Р. Спарроу, 2007) утверждают, что передача машине функции выбора цели противоречит принципам гуманизма и моральной автономии человека. Машина не обладает эмпатией, а значит, не может оценить контекст или проявить милосердие.

ИИ обучается на данных, которые могут быть неполными или содержать системные ошибки. Это создаёт риск дискриминационных решений - например, неверной классификации гражданских как боевиков. Такая предвзятость уже зафиксирована в ряде экспериментов по компьютерному зрению (Дж. Буоламвини и Т. Гербу, 2018).

Передача ключевых решений алгоритмам может привести к дегуманизации войны, снижению моральных барьеров и росту числа конфликтов. Как отмечает С. Рассел (2020), «автоматизация насилия создаёт иллюзию чистоты войны, устраняя видимость страдания, но не его сущность».

Применение автономного оружия вызывает вопросы совместимости с международным гуманитарным правом. Проблемными остаются принципы различия, пропорциональности и необходимость атрибуции вины. Отсутствие субъекта ответственности усложняет правовую оценку последствий автономных решений.

Проблема автономного вооружения активно обсуждается в рамках ООН и Конвенции о некоторых видах обычного оружия (КНОО). С 2014 года создана Группа правительственных экспертов по летальному автономному оружию, однако консенсуса по вопросу запрета или ограничений достичь не удалось.

Ряд стран, включая США, Россию и Израиль, выступают против полного запрета, указывая на необходимость технологического превосходства и возможность снижения человеческих потерь. По заверениям Министерства обороны США «Вашингтон дал обещание, что в случае прогнозирования невозможности использования военных систем на базе ИИ в соответствии с этическими 278 критериями, разработанными минобороны США, звучащими как «ответственность», «объективность», «контролепригодность», «надежность» и «управляемость», военные силы США не станут вводить ИИ в вооружения» (2020). В то же время Австрия, Германия и ряд стран ЕС поддерживают идею обязательного человеческого контроля над любым вооружением, использующим ИИ.

Этические рамки разработки и использования автономных боевых систем должны основываться на следующих принципах:

1. Принцип осмысленного человеческого контроля (Meaningful Human Control);

2. Принцип ответственности;
3. Принцип прозрачности алгоритмов;
4. Принцип гуманности;
5. Принцип международного сотрудничества.



Рисунок 2 - Результаты опроса

Страны ЕС придерживаются принципа обязательного человеческого контроля, США делают акцент на «ответственном ИИ», Китай и Россия выступают за технологическое развитие с последующим введением норм. Отсутствие единой позиции тормозит заключение международного соглашения.

Заключение

Разработка автономных боевых систем на базе искусственного интеллекта представляет собой не только технологический, но и глубоко этический вызов. Их потенциал в повышении эффективности и снижении потерь не может оправдать риски моральной дегуманизации войны и утраты человеческого контроля.

Пока человечество не выработает универсальные правила и этические стандарты для применения таких технологий, дальнейшее развитие полностью автономного оружия остаётся опасным и потенциально разрушительным. Как справедливо отметил Ф. Рослер (2022), «Вопрос не в том, смогут ли машины воевать, а в том, должны ли они это делать».

Список литературы

1. Asaro, P. (2012). On banning autonomous weapon systems: Human rights, automation, and the dehumanization of lethal decision-making. *International Review of the Red Cross*, 94(886), 687–709. <https://international-review.icrc.org/sites/default/files/irrc-886-asaro.pdf>
2. Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. *Proceedings of Machine Learning Research*, 81, 1–15.
3. <https://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a/buolamwini18a.pdf>
4. Horowitz, M. (2019). The Ethics & Morality of Robotic Warfare: Assessing the Debate over Autonomous Weapons. *Daedalus*, 145(4), 25–36.

https://www.amacad.org/sites/default/files/publication/downloads/004_DAED_a_00409-pp025-036.pdf

5. Sharkey, N. (2016). Killing by Machine — The Moral and Legal Dilemma of Autonomous Weapons. In Roff & Moyes (Eds.), Meaningful Human Control in Weapon Systems. <https://international-review.icrc.org/sites/default/files/irrc-886-sharkey.pdf>

6. Sparrow, R. (2007). Killer Robots. *Journal of Applied Philosophy*, 24(1), 62–77. https://researchmgt.monash.edu/ws/portalfiles/portal/252776571/3362696_oa.pdf

7. United Nations Office at Geneva (UNOG). (2023). Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS).

8. [https://docs-library.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_-_Group_of_Governmental_Experts_on_Lethal_Autonomous_Weapons_Systems_\(2023\)/CCW_GGE1_2023_WP.4_US_Rev2.pdf](https://docs-library.unoda.org/Convention_on_Certain_Conventional_Weapons_-_Group_of_Governmental_Experts_on_Lethal_Autonomous_Weapons_Systems_(2023)/CCW_GGE1_2023_WP.4_US_Rev2.pdf)

9. The U.S. Department of Defense (24.02.2020). DOD Adopts Ethical Principles for Artificial Intelligence.

10. <https://www.war.gov/News/Releases/Release/Article/2091996/dod-adopts-ethical-principles-for-artificial-intelligence>

11. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/99095/1/978-5-7996-3246-5_071.pdf

12. Human Rights Watch. (2021). Heed the Call: A Moral and Legal Imperative to Ban Killer Robots. HRW Report. <https://www.hrw.org/report/2018/08/21/heed-call/moral-and-legal-imperative-ban-killer-robots>

13. Russell, S. (2020). *Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control*. Viking Press. <https://archive.org/details/humancompatiblea0000russ>

14. Roszler, F. (2022). Autonomy and Accountability in Military AI Systems. *Ethics & International Affairs*, 36(2), 145–158.

ӘОЖ 37.013

САНДЫҚ ОРТАДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ОҚИТУ КҮРСЫН ЖОБАЛАУ

Саркытов М.Е.

Ғылыми жетекші: Базарова М.Ж., PhD

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: sarkytov_m@mail.ru

Қазіргі қоғамның цифрлануы мен ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы білім беру жүйесіне жаңа талаптар қойып отыр. Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары экономиканың, ғылымның және өндірістің әртүрлі салаларында кеңінен қолданылып, мамандардан жоғары деңгейдегі цифрлық сауаттылықты, алгоритмдік ойлауды және деректермен жұмыс істеу дағдыларын талап етеді. Осыған байланысты жасанды интеллект негіздерін оқыту білім беру жүйесінің басым бағыттарының біріне айналууда.

Сандық технологияларды пайдалану оқу үдерісін жаңғыртуға, білім алушылардың оқу мотивациясын арттыруға және оқу нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік береді. Онлайн-платформалар, интерактивті құралдар, автоматтандырылған бағалау жүйелері мен деректерді талдау құралдары оқытудың икемділігін арттырып, білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескеруге жағдай жасайды. Әсіресе жасанды интеллект бойынша оқу курстарын

әзірлеуде сандық технологиялардың рөлі ерекше, себебі бұл сала теориялық біліммен қатар практикалық дағдыларды қалыптастыруды талап етеді [1-3].

Қазіргі таңда білім беру тәжірибесінде жасанды интеллект элементтері жекелеген пәндер мен курстар аясында қолданылғанымен, оларды жүйелі түрде оқытуға арналған, педагогикалық және дидактикалық тұрғыдан негізделген оқу курстары жеткіліксіз. Көп жағдайда оқу материалдары фрагментарлы сипатта болып, сандық технологиялардың әлеуеті толық пайдаланылмайды. Бұл жағдай жасанды интеллект бойынша оқу курстарын әзірлеудің ғылыми-әдістемелік негіздерін терең зерттеуді қажет етеді.

Осыған байланысты зерттеу тақырыбының өзектілігі сандық технологияларды пайдалана отырып, жасанды интеллектті оқытуға бағытталған оқу курсы әзірлеу қажеттілігімен анықталады. Мұндай курс білім алушылардың теориялық білімін тереңдетуге, практикалық дағдыларын дамытуға және олардың заманауи цифрлық ортада бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Зерттеудің мақсаты – сандық технологияларды пайдалана отырып, жасанды интеллект бойынша оқу курсы әзірлеу және оның білім беру үдерісіндегі тиімділігін негіздеу.

Зерттеудің міндеттері:

- сандық технологиялар мен жасанды интеллектті оқытудың теориялық және әдістемелік негіздерін талдау;
- жасанды интеллектті оқытуда қолданылатын заманауи сандық платформалар мен құралдарды зерделеу;
- жасанды интеллект бойынша оқу курсының құрылымы мен мазмұнын жобалау;
- сандық технологиялар негізінде оқу материалдарын әзірлеу;
- әзірленген оқу курсының тиімділігін педагогикалық эксперимент арқылы бағалау.

Зерттеудің объектісі – сандық білім беру ортасындағы оқыту үдерісі.\

Зерттеудің пәні – сандық технологияларды пайдалана отырып жасанды интеллект бойынша оқу курсы әзірлеу және іске асыру үдерісі.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы сандық технологияларды пайдалана отырып жасанды интеллект бойынша оқу курсы әзірлеуге арналған педагогикалық және әдістемелік шешімдерді ғылыми тұрғыдан негіздеумен айқындалады. Зерттеу барысында жасанды интеллектті оқытуға бағытталған оқу курсының құрылымы мен мазмұны жүйеленіп, білім беру үдерісінде сандық технологияларды кешенді қолданудың тиімділігі дәлелденді.

Жұмыста сандық білім беру ортасының мүмкіндіктерін ескере отырып, жасанды интеллектті оқытуға арналған оқу курсының моделі алғаш рет ұсынылды. Аталған модель теориялық білім мен практикалық дағдылардың өзара байланысын қамтамасыз етуге, сондай-ақ білім алушылардың жеке ерекшеліктері мен оқу қарқынын ескеруге бағытталған [4].

Зерттеу нәтижесінде сандық технологиялар негізінде жасанды интеллектті оқытудың педагогикалық және дидактикалық шарттары айқындалды. Оқу курсына автоматтандырылған бағалау, кері байланыс және интерактивті оқу

материалдарын енгізу арқылы білім алушылардың оқу жетістіктерін арттырудың тиімді жолдары анықталды.

Сонымен қатар жұмыста жасанды интеллект бойынша оқу курсы мен әзірлеу мен енгізудің білім алушылардың цифрлық және кәсіби құзыреттерін қалыптастыруға ықпалы ғылыми тұрғыдан негізделді. Алынған нәтижелер сандық технологияларды пайдалана отырып жасанды интеллектті оқытудың білім беру тәжірибесіне енгізудің орындылығын дәлелдейді.

Қазіргі кезеңде әлемдік білім беру жүйесі сандық трансформация үдерісін бастан өткеруде. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы, интернеттің кеңінен таралуы және цифрлық ресурстардың қолжетімділігі дәстүрлі білім беру моделін қайта қарауды талап етуде. Осы үдеріс аясында сандық білім беру ортасы білім алушылардың оқу қызметін ұйымдастырудың негізгі алаңына айналып отыр.

Сандық білім беру ортасы білім беру мазмұнын ұсынудың жаңа формаларын, оқытудың интерактивті әдістерін және білім алушылардың оқу жетістіктерін бақылаудың заманауи құралдарын біріктіреді. Онлайн-платформалар, виртуалды зертханалар, бейнесабақтар, бұлттық сервистер мен білім беру аналитикасы оқу үдерісінің икемділігін арттырып, білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік береді. Бұл үрдістер білім беру жүйесінің ашықтығын, қолжетімділігін және тиімділігін қамтамасыз етуге бағытталған.

Сандық білім беру ортасының дамуы оқытудың тұлғалық-бағдарлы және құзыреттілікке негізделген моделіне көшуімен тығыз байланысты. Қазіргі білім беру стандарттары білім алушылардан тек теориялық білімді меңгеруді ғана емес, сонымен қатар деректерді талдау, ақпараттық ресурстарды тиімді пайдалану, цифрлық ортада кәсіби шешімдер қабылдау қабілеттерін талап етеді. Осы тұрғыда жасанды интеллект технологияларын меңгеру заманауи маманның маңызды құзыреттерінің бірі ретінде қарастырылады [5].

Жасанды интеллект қазіргі таңда ғылымның, экономиканың және өндірістің түрлі салаларында кеңінен қолданылуда. Машиналық оқыту, нейрондық желілер, үлкен деректерді талдау және интеллектуалдық жүйелер технологиялары еңбек нарығында жоғары сұранысқа ие. Осыған байланысты жасанды интеллектті оқыту білім беру жүйесінің стратегиялық міндеттерінің біріне айналуда. Көптеген зерттеулерде жасанды интеллект негіздерін ерте кезеңнен оқыту білім алушылардың алгоритмдік ойлауын, логикалық талдау қабілетін және шығармашылық әлеуетін дамытуға ықпал ететіні көрсетіледі.

Сандық білім беру ортасы жасанды интеллектті оқыту үшін қолайлы жағдай жасайды. Онлайн-платформалар мен сандық құралдар арқылы теориялық материалдарды интерактивті форматта ұсыну, практикалық тапсырмаларды автоматтандырылған түрде тексеру және оқу нәтижелерін жедел талдау мүмкіндігі артады. Бұл, өз кезегінде, жасанды интеллектті оқытудың тиімділігін арттырып, білім алушылардың оқу мотивациясын күшейтеді [6].

Сонымен қатар, сандық білім беру ортасында жасанды интеллект элементтерін қолдану оқытудың жаңа форматтарын қалыптастырады. Адаптивті оқу жүйелері, интеллектуалдық көмекшілер және деректерге негізделген оқыту модельдері білім алушылардың оқу траекториясын жекешелендіруге мүмкіндік

береді. Мұндай тәсілдер жасанды интеллектті оқытудың мазмұнын тереңдетіп қана қоймай, оны практикалық қызметпен тығыз байланыстырады.

Дегенмен, ғылыми әдебиеттерді талдау сандық білім беру ортасында жасанды интеллектті оқытудың бірқатар мәселелерін де көрсетеді. Олардың қатарына оқу курстарының мазмұнын жүйелеу, педагогтардың цифрлық және әдістемелік дайындығы, сондай-ақ сандық технологияларды педагогикалық тұрғыдан негіздеп қолдану мәселелері жатады. Бұл жағдай жасанды интеллект бойынша оқу курстарын әзірлеуде ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негізделген көзқарастың қажеттілігін айқындайды.

Осылайша, сандық білім беру ортасының даму үрдістері жасанды интеллектті оқытудың өзектілігін арттырып, білім беру жүйесінде жаңа мазмұндық және әдістемелік шешімдерді талап етеді. Сандық технологияларды пайдалана отырып жасанды интеллект бойынша оқу курсы әзірлеу қазіргі білім беру талаптарына жауап беретін, білім алушылардың кәсіби және цифрлық құзыреттерін қалыптастыруға бағытталған маңызды ғылыми-практикалық міндет болып табылады.

Сандық білім беру ортасының қалыптасуы соңғы онжылдықта білім беру жүйесінің мазмұны мен ұйымдастыру тәсілдерін түбегейлі өзгертті. LMS платформалары, онлайн-курстар, бұлттық сервистер және оқу аналитикасы білім алушылардың оқу траекториясын бақылауға, оқу материалдарын жекешелендіруге және кері байланысты жеделдетуге мүмкіндік беретін маңызды инфрақұрылымға айналды. Осы үрдістер контекстінде жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары білім беру саласына «ақылды» құралдар ретінде еніп, оқыту процесінің тиімділігін арттырудың перспективалы бағыты ретінде қарастырылады [5]. OECD-дің «Digital Education Outlook 2021» баяндамасында ЖИ, блокчейн және роботтандыру сияқты “ақылды технологиялардың” білім беруде жаңа мүмкіндіктер ашатыны және сонымен бірге басқару, теңдік, қауіпсіздік мәселелерін күшейтетіні көрсетіледі.

ЖИ-дің білім берудегі орны көбіне AI in Education (AIED) және Intelligent Tutoring Systems (ITS) бағыттарымен сипатталады. Woolf еңбегінде интеллектуалдық тьюторлық жүйелердің негізгі компоненттері (оқушы моделі, пәндік модель, оқыту стратегиялары) және бейімделмелі оқыту логикасы кеңінен түсіндірілген [7]. Ал VanLehn зерттеуінде адам тьюторлығы мен компьютерлік тьюторлық жүйелердің тиімділігіне салыстырмалы талдау жасалып, ITS-тің оқу нәтижесіне әсері интерфейс гранулярлығы мен кері байланыс сапасына тәуелді екені негізделеді. Бұл еңбектер ЖИ-ді оқытуда сандық технологияларды «контент жеткізуші» құрал ғана емес, педагогикалық мақсатқа қызмет ететін бейімделмелі жүйе ретінде қарастыру қажеттігін айқындайды.

Қазіргі білім беру жүйесінде жасанды интеллектті оқыту білім алушылардың цифрлық құзыреттерін қалыптастырудың маңызды құрамдас бөлігіне айналууда. Жасанды интеллекттің қарқынды дамуы оқыту мазмұнына жаңа талаптар қойып, педагогикалық және дидактикалық тәсілдерді қайта қарауды қажет етеді. Осы тұрғыда жасанды интеллектті оқыту тек техникалық білім берумен шектелмей, оны педагогикалық тұрғыдан негізделген жүйе ретінде қарастыруды талап етеді.

Жасанды интеллектті оқытудың педагогикалық негізі тұлғалық-бағдарлы және құзыреттілікке негізделген оқыту тұжырымдамаларына сүйенеді. Бұл

тұжырымдамалар білім алушылардың жеке ерекшеліктерін, оқу мотивациясын және танымдық қызығушылықтарын ескере отырып, білім беру үдерісін ұйымдастыруды көздейді. Жасанды интеллектті оқыту барысында білім алушылардың тек теориялық білімді меңгеруі ғана емес, сонымен қатар деректерді талдау, модельдеу және алгоритмдік ойлау дағдыларын дамыту маңызды болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. — М.: Педагогика, 1989.
2. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. — М. : Академия, 2019.
3. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании. — М. : Школа-Пресс, 2020.
4. Хуторской А. В. Компетентностный подход в образовании. — М.: Эйдос, 2018.
5. OECD. OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots. — Paris : OECD Publishing, 2021. — DOI: 10.1787/589b283f-en.
6. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research / F. Miao, W. Holmes. — Paris : UNESCO, 2023.
7. Woolf B. P. Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing e-Learning. — San Francisco : Morgan Kaufmann, 2010.

ӘОЖ 821.512.122.09:37.09

ӨНЕР АДАМДАРЫНЫҢ КӨРКЕМ ПРОЗАДАҒЫ ЖИЫНТЫҚ БЕЙНЕСІН ТАЛДАП ОҚЫТУ

Сурашева Д.С., «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының
2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Картаева А.М., филология ғылымдарының докторы,
профессор

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: suraseva25@mail.ru

Қазақ прозасында өнер тақырыбын, соның ішінде өнерлі тұлғалар тағдырын, әсіресе, сол кезеңдегі тарихи, әлеуметтік шындықпен сабақтастыра бейнелеу мақсатында үлкен көркемдік табысқа қол жеткізе алған туындылар оқырман назарын көбірек аударды. Олардың қатарында Д.Әбілев, Ә.Әлімжанов, І.Есенберлин, Т.Әлімқұлов, С.Бакбергенов, Ә.Кекілбаев, Д.Досжанов, С.Жүнісов, М.Мағауин, Қ.Жұмаділов, С.Сматаев, І.Жақанов, Ж.Молдағалиев, М.Сқақбай, О.Әбділдаев, М.Мажитов т.б. секілді қаламгерлеріміз болды.

Әрбір қаламгер тарихи тақырыпта сөз еткен туындыларында қазақ елінің басынан кешкен жайды, әр ғасырда өмір сүрген белгілі тұлғалар тағдырын көркемдік тұрғыдан суреттеді. Олардың өзіндік суреткерлік шеберліктері, ізденістері мен стильдік ерекшеліктері болды. Сол арқылы олар әдебиетімізде өзінің көркемдік биігіне көтерілді.

Өнер тақырыбына, әсіресе, күйшілік дәстүр жайынан қалам тартқан жазушылар қатарында С.Бақбергенов, Ә.Кекілбаев, М.Мағауин, І.Жақанов, С.Жүнісов, Т.Әлімқұлов, М.Сқақбай т.б. туындыларын айрықша атауға болады.

Көркем әдебиет туындыларының мәдени, рухани өркендеуімізге тигізген әсер-ықпалын зерттеу - әдебиеттану ғылымы үшін де көкейкесті, зәру мәселелердің бірі.

С.Бақбергенов - қазақ әдебиеті тарихында еліміздің тарихи тұлғалары, және Ұлы Отан соғысының қаһармандары, сондай-ақ еңбек тақырыбында қалам тартып, өзіндік қолтаңбасымен із қалдырған көрнекті жазушыларымыздың бірі. Оның тырнақалды туындылары 1950 жылы өз алдына кітап боп шыққан. Басты кейіпкерлері - Дина Нұрпейісова, Нұрмолда Алдабергенов, Кенен Әзірбаев, Шоқан Уәлиханов тәрізді тарихи тұлғалармен қатар Ұлы Отан соғысының қаһармандары Бауыржан Момышұлы, Талғат Бигелдинов, Рамазан Елебаев, Бақтияр Меңдіғазин, Темірбек Көкебаев.

Жазушы С.Бақбергеновтің Дина Нұрпейісованың өміріне байланысты «Дина» повесі мен «Қайран шешем» романы жөнінде кезінде Р.Бердібаев, Т.Тоқбергенов, Х.Әдібаев сынды ғалымдардың өзіндік ой-пікірлері жарық көрген.

«Қайран шешем» романында жазушы Дина Нұрпейісова тұлғасының жарты ғасырлық өмір жолын көркемдік тұрғыдан бейнелейді. Шығармада Динаның дүниеге келуінен бастап, өнерге құштар бала, бойжеткен домбырашы, жар, ана, әже ретіндегі кезеңдері қамтылады. Автор кейіпкер тағдырын кең панорамалық сипатта емес, жекелеген оқиғалар мен өмірбаяндық деректерге сүйене отырып, эпизодтық желі арқылы өрбітеді. Осы тұрғыдан алғанда, роман композициясында деректілік сипат басым екені аңғарылады.

Шығармадағы негізгі идеялық-көркемдік желі Динаның күй өнеріне келуімен, оның шығармашылық қалыптасу үдерісімен тығыз байланысты. Әсіресе, Құрманғазы Сағырбайұлы бейнесінің енгізілуі романның рухани-эстетикалық өзегін айқындайды. Құрманғазының Кенжеш ауылына келіп, күй тартуы бала Динаның өнерге деген ықыласын оятады. Күй сазының табиғат құбылыстарымен, аңшылық көріністерімен астасып суреттелуі – ұлттық музыкалық дүниетанымның көркем интерпретациясы. Мұнда күй әуені тек музыкалық туынды ретінде емес, халықтың тарихи жады мен тұрмыс-тіршілігінің поэтикалық көрінісі ретінде танылады.

Романда аңыздық желінің де көрініс табуы шығарма поэтикасын тереңдете түседі. «Ақсақ киік» күйіне қатысты тараған аңыз Динаның бала қиялы мен сезім әлемін ашуға қызмет етеді. Кейіпкер киікті жанды, сезім иесі ретінде қабылдайды, ал Құрманғазы тұлғасы оның санасында табиғат тілін ұғатын тылсым өнер иесі деңгейінде сомдалады. Бұл эпизодтар арқылы жазушы кейіпкер психологиясын, ішкі тебіренісін лирикалық тәсілдер арқылы береді. Осы ретте эпикалық баяндау мен лирикалық тереңдеудің сабақтастығы айқын байқалады.

Динаның тоғыз жасынан бастап күйшілік дәстүрді меңгеруі, Дәулеткерей Шығайұлы, Мүсірәлі, Әлікей, Түркеш, Ұзақ, Есжан, Байжұма, Баламайсаң тәрізді күйшілердің мұрасын игеруі – оның дарын табиғатын дәлелдейді. Құрманғазының батасын алып, ұзатылғанға дейін оның тәлімін көруі – қазақ күйшілік мектебінің дәстүрлі жалғастығын көрсететін маңызды көркемдік шешім. Автор Динаның

шығармашылық қалыптасуын екі арнаның – Құрманғазының өршіл рухы мен Дәулеткерейдің сыршыл лиризмiнiң тоғысуы ретiнде пайымдайды.

Романда Құрманғазының Динаға күй үйрететiн тұстары былайша берiлген: «Кенже аулында Құрманғазы көп жатты. Қараша үйдiң iшi ән-күйге толды.

Кешке қарай ауыл-аймақ жиылып, осы үйде ұзақ отыратын болды. «Кiшкентай», «Алатау», «Ақсақ киiк», «Серпер», «Сарыарқа», «Балбырауын» сияқты әсем күйлер күн сайын әлденеше рет қайта-қайта тартылды. Күй сағынған, ән аңсаған елдiң құлақ құрышы кана бастады. Динаның екі көзi Құрманғазының саусағынан тайған жоқ. Құлағында күй сазы ызындап жақсы әсерiн, әдемі үнiн жүрек түкпiрiне тастап жатты.

Құрманғазы күйдi кешке қарай кепке арнап тартса, күндiз Динаға ғана тартып, оған өзiнiң өнерiн үйреттi» [1, 55 б.].

Көркем шығармада адамның сыртқы түр-тұлғасы, нақты қимыл-қозғалысымен бiрге оның iшкi жан әлемi, адам әрекетiнiң бұл екі қыры, екі формасы үнемі өзара тығыз бiрлiкте болып отырады. Адамның iшкi әлемiмен, психологиясымен байланыссыз ешқандай әрекет жоқ. Адамның жанын, сезiмi мен ойын тiкелей көзбен көрiп, қолмен ұстағандай... деп дәл танып, нақты бағалау мүмкiн емес.

Шығармада кейiпкердiң iшкi әлемiн ашу мәселесi айрықша мәнге ие. Жазушы Динаның домбыра тарту сәтiндегi психологиялық күйiн, саусақ қимылындағы сенiмсiздiк пен талпынысты, күй сазын бұзып-түзеп iзденуiн деталь арқылы көрсетедi. Мұндай тәсiл кейiпкердiң сыртқы әрекетi мен iшкi толғанысын бiрлiкте танытуға мүмкiндiк бередi. Көркем образдың шынайылығы да осы iшкi-сыртқы әрекет тұтастығы арқылы айқындалады.

Жоғары оқу орнында көркем прозаны оқыту үдерiсiнде өнер адамдарының жиынтық бейнесiн талдау – болашақ филологтың әдеби-теориялық, эстетикалық және мәдени-танымдық құзыреттiлiгiн қалыптастырудың маңызды бағыты. Өнер иесi тұлғасы – белгiлi бiр дәуiрдiң интеллектуалдық, рухани, адамгершiлiк және саяси-әлеуметтiк болмысының көрiнiсi. Сондықтан өнер адамы туралы жазылған шығармаларды оқытуда оны тек жеке кейiпкер ретiнде емес, тұтас дәуiрлiк, халықтық феномен ретiнде қарастыру қажет.

Көркем прозада өнер мен өнер иесiн бөлiп қарауға болмайды. Өнер адамы – халықтың рухани жадын сақтаушы, ұлттық эстетиканың тасымалдаушысы. Осы тұрғыдан алғанда, жазушы Сапарғали Бақбергеновтің «Қайран шешем» романында бейнеленген Дина Нұрпейiсова тұлғасы – қазақ күй өнерiнiң жиынтық көркем бейнесiн танытатын образ.

Романда Динаның жарты ғасырлық өмiр жолы суреттеледi. Оның өмiрге келуi, зерек болып өсуi, домбыра өнерiне құмартуы, ұзатылып, ана, әже атануы – барлығы өнер адамының тағдырымен сабақтастырыла берiледi. Дина – екі дәуiрдiң куәсi, екі қоғамдық жүйенiң өткелiнен өткен тұлға. Бiрақ жазушы кең тарихи шолулардан гөрi, жеке көрiнiстер мен өмiрбаяндық деректер арқылы характердi ашады. Мұндай тәсiл жоғары оқу орнында талдау барысында студенттерге образ жасаудың психологиялық және эпикалық-лирикалық тетiктерiн түсiндiруге мүмкiндiк бередi.

Романдағы Дина бейнесін талдау барысында ерекше назар аударатын мәселе – ұстаз бен шәкірт сабақтастығы. Динаның өнерге бет бұруына себепкер болған ұлы күйші Құрманғазы Сағырбайұлы образы романның идеялық-композициялық өзегін құрайды. Құрманғазының Кенженің үйіне келіп күй тартуы, «Ақсақ киік», «Сарыарқа», «Балбырауын» сияқты күйлерді орындауы – бала Динаның өнерге ынтасын оятқан шешуші сәт. Бұл эпизодтарды талдау барысында студенттерге көркем мәтіндегі дыбыстық бейнелеу, динамикалық сурет, эмоциялық-психологиялық әсер мәселелерін танытуға болады.

Жазушы Құрманғазының күй тарту сәтін дыбыстық ассоциациялар арқылы береді: мылтық үні, ат дүбірі, жел сыбыры – бәрі күй сазымен тұтасып, өмір шындығын бейнелейді. Мұнда өнердің тек эстетикалық құбылыс емес, халық тағдырымен біте қайнасқан рухани күш екендігі айқындалады. Өнер адамының халықшылдығы оның шығармашылық табиғатымен бірлікте көрсетіледі.

Дина бейнесі – тек тарихи тұлғаның көркем көшірмесі емес, қазақ әйелінің рухани еркіндігін, өнердегі табандылығын танытатын жинақталған образ. Ол тоғыз жасынан бастап ел ішіндегі атақты күйшілердің мұрасын меңгеріп, кейін өзі де күй шығарған, тоқсан жасқа дейін сахна төрінде күй тартқан өнер иесі. 1937 жылы Алматыда өткен халық өнерпаздарының байқауында жеңіске жетуі, 1944 жылы Орта Азия өнерпаздары арасындағы жарыста топ жаруы – өнердің уақыт пен кеңістік шегінен асқан құдіретін дәлелдейді.

Жоғары оқу орнында бұл шығарманы оқытуда төмендегі әдістемелік бағыттарды ұстану тиімді:

1. Тарихи-әдеби талдау – Дина өмір сүрген дәуірдің әлеуметтік жағдайын, қазақ күй өнерінің даму кезеңдерін саралау.

2. Образдық жүйені талдау – Дина, Құрманғазы, Кенже, Нұралы образдарының қызметін айқындау.

3. Психологиялық талдау – кейіпкердің ішкі толғаныстары мен сыртқы әрекеттерінің бірлігін көрсету.

4. Аңыздық және фольклорлық желілерді саралау – «Ақсақ киік» күйіне байланысты аңыздық сипаттың көркемдік қызметін анықтау.

5. Интермәтіндік байланыс – Дина өнерінің бастауын Құрманғазы мен Дәулеткерей Шығайұлы дәстүрімен сабақтастыру.

Өнер адамдарының жиынтық бейнесін талдау барысында студенттер өнер иесінің тек дара тұлға емес, ұлттық мәдениеттің символы екенін ұғынады. Көркем шығармада адамның сыртқы әрекеті мен ішкі жан әлемі тығыз бірлікте суреттеледі. Дина домбыра тартқан сәттердегі психологиялық иірімдер, күй сазымен астасқан сезім толқындары – лирикалық және эпикалық тәсілдердің тоғысуының көрінісі.

Сондай-ақ шығармадағы салт-дәстүр көріністері (қыз ұзату, бата беру, домбыра тарту дәстүрі) ұлттық мәдени кодты айқындайды. Бұл тұстарды талдау студенттердің этномәдени құзыреттілігін арттырады.

Қорытындылай келгенде, жоғары оқу орнында өнер адамдарының көркем прозадағы жиынтық бейнесін талдап оқыту – әдеби мәтінді терең игертумен қатар, ұлттық өнер тарихын, рухани сабақтастық идеясын, тұлға мен дәуір байланысын кешенді түрде меңгертудің тиімді жолы. «Қайран шешем» романындағы Дина бейнесі – халық өнерінің өміршеңдігін, рухани мұраның ұрпақтан ұрпаққа жалғасуын танытатын көркемдік үлгі. Мұндай шығармаларды ғылыми-теориялық тұрғыдан жүйелі талдау болашақ мамандардың кәсіби даярлығын арттырып, көркем мәтінді кешенді қабылдау мәдениетін қалыптастырады.

Әдебиеттер тізімі

1. Бақбергенов С. Қайран шешем. - Алматы: Ерен, 2000. - 264 б.
2. Жұбанов А. Өскен өнер. - Алматы: Ғылым, 1985. - 244 б.
3. Есенұлы А. Күй тәңірдің күбірі. - Алматы: Дайк-пресс, 1996. - 146 б.
4. Токбергенов Т. Ай мүйіз. - Алматы: Жалын, 1990. - 291 б.
5. Бекенов У. Күй табиғаты. - Алматы: Өнер, 1981. - 174 б.
6. Сейдімбек А. Күңгір-күңгір күмбездер. - Алматы: Жалын, 1981. - 240 б.
7. Жұбанов А. Құрманғазы. - Алматы: ҚМКӘБ, 1961. - 365 б.

2-СЕКЦИЯ
МАТЕМАТИКА ЖӘНЕ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ
САЛАСЫНДАҒЫ ЗЕРТТЕУЛЕР

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ МАТЕМАТИКИ И
ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

УДК 637.15

«VELVIA» СҮЗБЕЛІ КӘМПИТІ

Азаматқызы А., Самарбекова А., Токтарбекова А., Бейімбетқызы А.
Ғылыми жетекшілері: Ерболатұлы Д., физика және технологиялар
кафедрасының профессор-зерттеушісі, ф.-м.ғ.к.,
Мейрамғажы А., физика және технологиялар кафедрасының лекторы
Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: aigerim_azamatkyzy01@gmail.com

Сүзбелі кәмпиттер – негізін сүзбе құрайтын, қант, май компоненттері және дәмдік-құрылымдық қоспалар (шоколад, жаңғақ, дәнді өнімдер) қосу арқылы алынатын кондитерлік өнім.

Бұл өнім жоғары тағамдық құндылығымен ерекшеленеді, себебі құрамында толыққанды ақуыздар, сүт майлары, дәрумендер және минералды заттар болады. Сүзбелі кәмпиттердің құрылымы жұмсақ, біртекті немесе қоспаларға байланысты көпқұрылымды болуы мүмкін.

Өндіріс процесі сүзбені механикалық өңдеу, рецептуралық компоненттермен араластыру, қалыптау және қажет болған жағдайда глазурьмен қаптау кезеңдерінен тұрады.

Бұл мақалада сүзбелі ДТ (дұрыс тамақтану) кәмпиттердің тағамдық құндылығы мен дайындалу технологиясы қарастырылады. Зерттеу барысында өнімнің негізгі құрамдас бөліктері, олардың адам ағзасына пайдасы және калориялық ерекшеліктері талданды. Сонымен қатар, табиғи ингредиенттерді пайдалану арқылы дайындалатын бұл өнімнің дұрыс тамақтанудағы маңызы сипатталды. Нәтижесінде сүзбелі ДТ кәмпиттердің пайдалы әрі сапалы десерт түрі екендігі анықталды.

Қазіргі таңда адамдар дұрыс тамақтану мәдениетіне көбірек көңіл бөле бастады. Денсаулыққа пайдалы, табиғи өнімдерден дайындалған тағамдарды тұтыну маңызды болып отыр. Әсіресе қант мөлшері аз, ағзаға пайдалы заттарға бай десерттерге сұраныс артып келеді. Осындай пайдалы әрі дәмді тәттілердің бірі – сүзбеден дайындалатын ДТ кәмпиттер.

Сүзбелі дұрыс тамақтану (ДТ) кәмпиттері табиғи ингредиенттер негізінде дайындалатын пайдалы десерттердің бірі болып табылады. Бұл өнімнің негізгі компоненті – сүзбе. Сүзбе құрамында адам ағзасына қажетті ақуыз, кальций, фосфор және дәрумендер көп мөлшерде кездеседі. Сондықтан ол дұрыс тамақтану рационасында маңызды тағам өнімдерінің бірі саналады. Сүзбелі кәмпиттердің

басты ерекшелігі – олардың құрамында жасанды қоспалар мен артық қанттың болмауы және табиғи ингредиенттердің қолданылуы.

Осы жұмыстың мақсаты – сүзбелі ДТ кәмпиттердің тағамдық ерекшеліктерін зерттеу және осы өнімнің құрамындағы негізгі ингредиенттердің дәмдік және тағамдық қасиеттерін қарастыру. Осы жұмыста сүзбелі ДТ кәмпиттердің бірнеше түрлері мен олардың дайындалуында қолданылатын қоспалардың ерекшеліктері сипатталады [1].

Сүзбелі ДТ кәмпиттері әртүрлі дәмдік үйлесімдерде дайындалады. Соның ішінде шоколад пен какао қосылған кәмпиттер ерекше дәмімен және хош иісімен ерекшеленеді. Какао өнімге жағымды дәм беріп қана қоймай, оның құрамындағы биологиялық белсенді заттар мен антиоксиданттар адам ағзасына пайдалы әсер етеді. Мұндай кәмпиттер тәтті тағамдарды жақсы көретін адамдар үшін пайдалы балама болып табылады [2].

1. Банан мен мюсли қосылған сүзбелі ДТ кәмпит

Бұл кәмпит түрі банан мен мюслидің үйлесімі арқылы дайындалады. Банан өнімге табиғи тәттілік пен жұмсақ дәм берсе, мюсли құрамындағы дәнді дақылдар тағамдық құндылығын арттырып, құрылымын байытады. Нәтижесінде өнім құнарлы әрі пайдалы тағам ретінде сипатталады.

2. Жармалы печенье мен бал қосылған сүзбелі ДТ кәмпит

Аталған кәмпит құрамында жармалы печенье мен табиғи бал қолданылады. Бал өнімге жағымды тәтті дәм мен хош иіс береді, ал печенье оның консистенциясын тығыздап, құрылымын қалыптастырады. Бұл түрі дәмдік қасиеттері жағынан үйлесімді болып келеді.

3. Кокос үгітіндісі, құрма пюресі және жаңғақ қосылған сүзбелі ДТ кәмпит

Бұл кәмпит түрі табиғи ингредиенттерден тұрады. Құрма пюресі тәттілік көзі болса, кокос үгітіндісі мен жаңғақ өнімге ерекше дәм мен құрылым береді. Сонымен қатар, бұл құрам өнімнің энергетикалық және тағамдық құндылығын арттырады.

4. Шоколад және какао қосылған сүзбелі ДТ кәмпит

Бұл өнімде шоколад пен какао қолданылып, кәмпитке қанық дәм мен жағымды хош иіс береді. Какао өнімнің дәмін тереңдетсе, шоколад оның тартымдылығын арттырады. Мұндай кәмпит түрі тұтынушылар арасында сұранысқа ие.

Зерттеу барысында сүзбелі дұрыс тамақтануға арналған (ДТ) кәмпиттердің әртүрлі құрамдағы үлгілеріне физико-химиялық талдау жүргізілді. Атап айтқанда, өнімдердің рН көрсеткіші, титрленетін қышқылдығы, ылғалдылығы және май мөлшері анықталды.



Сурет 1 - Сүзбелі кәмпиттер

Алынған нәтижелерге сәйкес, өнімдердің рН көрсеткіштері олардың құрамына байланысты өзгертіні байқалды. Кокос үгітіндісі мен құрма поресі қосылған кәмпиттің рН мәні 4,175 болып, салыстырмалы түрде ең жоғары көрсеткішті көрсетті. Бұл құрманың табиғи тәттілігі мен әлсіз қышқылдығына байланысты түсіндіріледі. Ал шоколад пен какао қосылған кәмпитте рН 3,929-ға тең болды, бұл какао құрамындағы органикалық қышқылдардың әсерін көрсетеді.

Мюсли мен банан қосылған үлгіде рН 3,623, ал жармалы печенье мен бал қосылған кәмпитте рН 3,618 болып анықталды. Бұл үлгілердің қышқылдығы жоғарырақ екенін көрсетеді, әсіресе банан мен астық өнімдерінің құрамындағы қышқылдық компоненттердің әсері байқалады.

Өнімнің ылғалдылығы зерттеу барысында 65% деңгейінде анықталды. Бұл сүзбелі өнімдер үшін қалыпты көрсеткіш болып табылады және кәмпиттің жұмсақ консистенциясын қамтамасыз етеді. Ылғалдылықтың жоғары болуы өнімнің сақтау мерзіміне әсер етуі мүмкін, сондықтан бұл көрсеткіш технологиялық тұрғыда маңызды.

Майлылық көрсеткіші арнайы әдіс арқылы анықталып, 5% құрады. Бұл өнімнің төмен майлы екенін және дұрыс тамақтану талаптарына сәйкес келетінін көрсетеді. Сүзбеден жасалған өнім болғандықтан, оның май мөлшері табиғи түрде шектелген.

Жалпы алғанда, зерттеу нәтижелері сүзбелі ДТ кәмпиттердің құрамы олардың физико-химиялық қасиеттеріне айтарлықтай әсер ететінін көрсетті. Әсіресе, қосымша ингредиенттер (жеміс, дәнді дақылдар, какао өнімдері) қышқылдық деңгейін өзгертіп, өнімнің сапалық сипаттамаларын қалыптастырады. Сонымен қатар, алынған көрсеткіштер өнімнің дұрыс тамақтануға арналған тағам ретінде қолдануға жарамды екенін дәлелдейді.

Кесте 1 - рН көрсеткіштері

Үлгі	рН	±5%	Мин	Макс
1.Кокос	4.175	0.21	3.97	4.38
2.Шоколад	3.929	0.20	3.73	4.13
3.Мюсли	3.623	0.18	3.44	3.80
4.Печенье	3.618	0.18	3.44	3.80

Кесте 2 – Ылғалдылық (%) көрсеткіштері

Үлгі	Құрамы	Ылғалдылық (%)	Қателігі (±5%)	Мин	Макс
1	Кокос + құрма	68	3.4	64.6	71.4
2	Шоколад + какао	62	3.1	58.9	65.1
3	Мюсли + банан	70	3.5	66.5	73.5
4	Жармалы печенье + бал	65	3.25	61.75	68.25

Кесте 3 – Майлылық (%) көрсеткіштері

Үлгі	Құрамы	Майлылық (%)	Қателігі (±5%)	Мин	Макс
1	Кокос + құрма	6	0.30	5.7	6.3

2	Шоколад + какао	7	0.35	6.65	7.35
3	Мюсли + банан	4	0.20	3.8	4.2
4	Жармалы печенье + бал	5	0.25	4.75	5.25

Сонымен қатар, барлық үлгілерде ылғалдылық пен май мөлшерінің бір деңгейде сақталуы технологиялық процестің тұрақтылығын көрсетеді. Бұл өнімдердің консистенциясы мен тағамдық қасиеттерінің біркелкі қалыптасуына мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, алынған нәтижелер зерттелген кәмпиттердің сапасы жоғары екенін және олардың дұрыс тамақтану өнімдері ретінде қолдануға жарамды екенін дәлелдейді.

Сыроқтың стандартты көрсеткіштерін сүзбелі кәмпитпен салыстырғанда оның рН ортасы әдетте 4.5–5.5 аралығында болады, бұл әлсіз қышқыл ортаға жатады. Ал жүргізілген зерттеуде сүзбелі пп кәмпиттердің рН мәндері 3.618–4.175 аралығында анықталды. Бұл нәтижелер кәмпиттердің сыроққа қарағанда қышқылдығы жоғары екенін көрсетеді, әсіресе мюсли мен банан, сондай-ақ жармалы печенье мен бал қосылған үлгілерде рН ең төмен мәнге ие болды.

Ылғалдылық көрсеткіші бойынша сыроқтарда стандартты мән 50–80% аралығында болады (өнім түріне байланысты). Зерттелген кәмпиттердің ылғалдылығы 65% болып анықталды, яғни бұл көрсеткіш стандарт шегінде және сыроқпен шамалас деңгейде екенін көрсетеді.

Майлылығы бойынша сыроқтардың стандартты көрсеткіші кең диапазонда өзгереді, әдетте 10–26% немесе одан да жоғары болуы мүмкін (әсіресе глазирленген сыроқтарда). Ал зерттелген сүзбелі пп кәмпиттердің майлылығы 5% болды, бұл сыроққа қарағанда айтарлықтай төмен екенін көрсетеді.

Жалпы салыстырмалы түрде қарастырғанда, сүзбелі пп кәмпиттер сыроққа қарағанда қышқылдығы жоғары, ылғалдылығы ұқсас деңгейде, бірақ майлылығы едәуір төмен өнім болып табылады.

Сүзбелі кәмпиттер – ылғалдылығы жоғары өнім болғандықтан, олардың жарамдылық мерзімі қысқа және әдетте 5–10 тәулікті құрайды (құрамына байланысты өзгеруі мүмкін). Мұндай кәмпиттерді тоңазытқышта сақтаған дұрыс, себебі бөлме температурасында тез бұзылады. Сақталу температурасы: +2...+6°C.

Қорытындылай келе, жүргізілген зерттеу нәтижелері негізінде келесі тұжырымдар жасалды:

Біріншіден, сүзбелі дұрыс тамақтануға арналған кәмпиттердің физика-химиялық көрсеткіштері олардың рецептуралық құрамына тікелей тәуелді екені анықталды. Құрамындағы табиғи ингредиенттер (жеміс, дәнді дақылдар, какао өнімдері) өнімнің рН мәніне, титрленетін қышқылдығына және жалпы сапалық сипаттамаларына елеулі әсер етеді.

Екіншіден, зерттелген үлгілердің ылғалдылық көрсеткіштері нормативтік шектерде болып, өнімнің қажетті консистенциясын қамтамасыз ететіні дәлелденді. Сонымен қатар, майлылықтың төмен деңгейі бұл өнімдерді диеталық және дұрыс тамақтану талаптарына сәйкес келетін тағам ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, сүзбелі дұрыс тамақтануға арналған кәмпиттер жоғары тағамдық құндылыққа ие, функционалдық қасиеттері айқын және тұтыну үшін қауіпсіз өнім ретінде сипатталады.

Әдебиеттер тізімі

1. Өндірістік технология және өнім сапасы / С.Т. Дуйсенбаев, К.Ж. Әмірханов. – Астана: Арман-ПВ, 2008.-356 бет [1]
2. Технология продуктов специального назначения/ М.К. Алимарданова, Л.В. Белогривцева. – 2010. [2]
3. Тамақ өнеркәсібі және тұрмыстық қызмет: түсіндірме сөздік / Құл-Мұхаммед М.А., ред. авторлар тобы. – Алматы: Rauan, 1999. – 400 б.
4. Казахские традиции и национальная культура питания / М.К. Алимарданова, С.Х. Масимова. – [2016].
5. Тағам даярлау практикумы: оқу құралы / И.М. Самсаев, Н.Ж. Оспанова. – Астана: Фолиант, 2010. – 96 б.
6. Тамақ өнімдерін тану: оқу құралы / Күзембаев К., Күзембаева Г. – Астана: Фолиант, 2010– 416 б.
7. Шығыстың тәтті тағамдары / Алтаев С. – Алматы: Қайнар, 1987. – 138 б.
8. Сүт және сүт өнімдерін өндірудің технологиялары мен экономикасы / Рустембаев Б.Е., Нұртаева Ж.Ш., Әбдіров А.М. – Астана, 2007.
9. Сүт және сүт өнімдерін өңдеу технологиясы / А. Нұржанова. – Астана: Фолиант, 2010.- 216 бет
10. Биотехнология молока и молочных продуктов / Т.Ю. Хворостова, А.Ю. Мишанин, М.Ю. Мишанин. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 180 с.

ӘОЖ 519.6

НЕГІЗГІ МЕКТЕПТЕГІ ГЕОМЕТРИЯ КУРСЫНДАҒЫ «ВЕКТОРЛЫҚ ӘДІС» ТАҚЫРЫБЫ БОЙЫНША ЖАТТЫҒУЛАР ЖҮЙЕСІ

Алғанұр Ә., 2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Мадияров М.Н., т.ғ.к., математика кафедрасының
қауым. профессоры

С. Аманжолов атындағы ШҚУ

Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: aliya.alganur@mail.ru

Математиканы оқытуда оқушылардың білімін, дағдылары мен шеберліктерін қалыптастыру үшін негізгі құралдардың бірі – тапсырмалар болып табылады. Тапсырмаларды шешу арқылы оқыту, тәрбие беру және дамыту мақсаттары жүзеге асырылады.

Оқыту процесінде функционалдық мақсатқа байланысты тапсырмалар екіге бөлінеді: оқытушы және бақылаушы. Оқытушы тапсырмалар теориялық білім элементтерін (тұжырымдама, теоремалар, дәлелдеулер, ережелер) және оларға байланысты дағдыларды қалыптастырумен байланысты. Ережелерді қалыптастыруға арналған тапсырмалар практикалық дағдыларды дамытуға үлкен үлес қосады, өйткені мұндай тапсырмаларды орындау кезінде есептеу дағдылары, өрнектерді түрлендіру шеберлігі дамиды. Оқушылардың дағдылары мен шеберлігін қалыптастырумен байланысты тапсырмалар жаттығулар деп аталады.

Ал бақылаушы тапсырмалар көбінесе бақылау және тексеру жұмыстарында қолданылады.

Өз әріптестерінің жұмыстарын талдай отырып, Г.И. Саранцев [2, б.9] жаттығуларға келесі талаптарды қояды:

- әрекеттердің тасымалдаушысы болуы;
- теория мен практика арасындағы байланыс құралы ретінде қызмет ету;
- білімді меңгерудің құралы болуы;
- оқу-пізнавательная қызметті ынталандыру және мотивациялау тәсілі болуы;
- оқушылардың оқу-пізнавательная қызметін ұйымдастыру және басқару құралы болуы (репродукция, эвристика, зерттеу);
- оқытудың барлық негізгі әдістерінің көрінісі ретінде қызмет ету;
- тұжырымдама анықтамасын есте сақтаудан бұрын болуы, себебі ең алдымен осы тұжырымдаманың мәнді қасиеттерін меңгеру қажет.

Осылайша, жаттығулар – оқытудың көп қырлы құбылысы, оқушыны мақсатты дамытудың бір тәсілі ретінде көрінеді [2, б.9].

Теориялық білімді қалыптастыру және оқушылардың арнайы іс-әрекеттерді меңгеруі үшін бір ғана тапсырма жеткіліксіз; материалды берік меңгеруді қамтамасыз ету үшін толық тапсырмалар жүйесі құрылуы қажет.

Студенттерге арналған оқу құралында [3, б.68-69], Е.И. Лященко редакциясында, тұжырымдама мен оның анықтамасын, теоремаларды және дәлелдеулерді, ережелерді меңгеруге арналған тапсырмалар жүйесін құру ерекшеліктері атап өтілген.

Г.И. Саранцев [2, б.18-20] кітабында көрсетілген жаттығулар жүйесінің компоненттерін қарастырайық. Компоненттердің бірі – жаттығуларды орындау мақсаттары. Мысалы, векторлық әдісті оқыту – жалпы мақсат, ал геометриялық тілді векторға аудару қабілетін қалыптастыру – жеке мақсат.

Мақсатқа жету үшін белгілі бір әрекеттерді меңгеру қажет. Г.И. Саранцев векторлық жаттығулар жүйесінде келесі әрекеттерді қарастыруды ұсынады:

1. Геометриялық тілді векторлық тілге және керісінше аудару;
2. Векторлармен амалдар орындау;
3. Векторды қосынды, айырма түрінде, немесе санға көбейту арқылы көрсету;
4. Векторлық қатынастарды түрлендіру;
5. Векторлар арасындағы қатынастан олардың ұзындықтары арасындағы қатынасқа өту және керісінше;
6. Вектор ұзындығын оның скалярлық квадраты арқылы көрсету;
7. Векторлар арасындағы бұрыш шамасын олардың скалярлық көбейтіндісі арқылы көрсету.

Жаттығулар жүйесінің тағы бір маңызды компоненті – оқушылардың ойлау қызметі. Жоғарыда көрсетілген 1-7 әрекеттер әртүрлі жағдайларда векторларды қолдану әрекетіне сәйкес келеді, алайда мектеп геометриясы оқулықтарында 1 және 5 әрекеттердің қалыптастырылуы қарастырылмаған, бұл векторлық әдісті меңгеруді қиындатады деп автор атап көрсетеді.

Келесі маңызды компонент – жаттығулардың құрылымы, орындалу реті. Жаттығуларды орындаудың ұйымдастырушылық формалары компоненттердің

бірі болып табылады, себебі бұл компонент жаттығуларды қолдану мақсаттарымен, олардың құрылымымен, оқушылардың оқу қызметімен және жаттығулардың мазмұнымен байланысты. Қосымша 3-те аталған компоненттердің функционалдық сипаты көрсетілген.

Тапсырмаларды таңдағанда Г.И. Саранцев [2, б.189] келесі қағидаларды ескеруді ұсынады:

1. Жаттығуларды кезектестіріп орындау қажет, себебі бір типтегі үш жаттығудан кейін қате ассоциациялар бекітіле бастайды;

2. Белгілі бір әрекетті барлық мүмкін жағдайларда орындау қабілетін қалыптастыру қажет, себебі бір жағдайда әрекетті орындау оны басқа жағдайда қолдануға кепілдік бермейді;

3. Тікелей әрекеттерді орындауды талап ететін жаттығуларға кері әрекеттерді орындауға арналған жаттығуларды қосу қажет. Бұл оқушылардың ойлауын тікелей және кері әрекеттерге тез ауыстыруға мүмкіндік береді;

4. Әрекеттерді орындауға арналған жаттығуларды енгізу қажет, сондай-ақ оларды кері әрекеттерге аудару арқылы ойлауды дамыту қажет.

«Геометриялық тілден векторлық тілге және керісінше аудару» тақырыбына арналған жаттығулар жүйесінің мысалдары:

1. Нүктелер A және B арасындағы кесіндіні \vec{AB} векторымен белгілеңіз.

2. Үшбұрыштың қабырғалары AB, BC, CA үшін векторлық қосындыларын жазыңыз.

○ Мысалы, $\vec{AB} + \vec{BC} = ?$

3. Үшбұрыштың медианасын векторлық түрде өрнектеңіз.

○ Мысалы, медиана AM (мұнда M – BC кесіндісінің ортасы) үшін:

$$\vec{AM} = \frac{\vec{AB} + \vec{AC}}{2}$$

4. Параллелограммнің қарсы қабырғаларын векторлық түрде салыңыз.

○ $ABCD$ параллелограммы үшін:

$$\vec{AB} + \vec{AD} = \vec{AC}$$

5. Егер $\vec{AB} + \vec{BC} = \vec{AC}$ болса, бұл қандай геометриялық қатынасты білдіреді?

6. Егер $\vec{AB} = \vec{CD}$, онда кесінділер AB және CD арасындағы қатынас қандай?

7. Параллелограммнің диагональдарын векторлық өрнек арқылы берсе, диагональдардың қиылысу нүктесін анықтаңыз.

«Векторлармен амалдар орындау» тақырыбына арналған жаттығулар жүйесі:

1. $\vec{a} = (4, -2)$

• $3\vec{a}$ және $-2\vec{a}$ табыңыз.

• Графикалық түрде салыңыз.

2. Егер \vec{b} векторы 5 бірлік ұзындықта болса, $-0.5\vec{b}$ нәтижесінде қандай ұзындық және бағыт шығады?

3. Берілген: $a \rightarrow = (1,2), b \rightarrow = (-3,4), c \rightarrow = (2, -1)$. $2a \rightarrow - 3b \rightarrow + c \rightarrow$ табыңыз.
 «Векторды векторлар қосындысы немесе айырмасы түрінде көрсету» тақырыбына арналған жаттығулар жүйесі:
1. AC векторын екі вектор қосындысы ретінде көрсетіңіз.
 2. Үшбұрыш ABC және D – BC кесіндісінде орналасқан нүкте. $AD \rightarrow$ векторын үш вектор қосындысы түрінде көрсетіңіз.
 3. Трапеция ABCD ($AB \parallel CD$), $AB = a, CD = b$. Векторлық өрнекті пайдаланып, AD және BC арқылы $AB \rightarrow - CD \rightarrow$ өрнегін көрсетіңіз.
 «Векторлық теңдіктерді түрлендіру» тақырыбына арналған жаттығулар вч
 1. Центрі O – болатын шеңбер алты тең доғаларға бөлінген. Нүктелер: A, B, C, D, E, F. Дәлелдеңіз: $OA \rightarrow + OB \rightarrow + OC \rightarrow + OD \rightarrow + OE \rightarrow + OF \rightarrow = 0 \rightarrow$.
 2. O – ABCD параллелограмының диагональдарының қиылысу нүктесі. Өрнекті ықшамдаңыз: $OA \rightarrow + OC \rightarrow, OB \rightarrow + OD \rightarrow$.
 3. $a \rightarrow$ және $b \rightarrow$ – бір түзуде жатпайтын бірлік векторлар. Скалярлық көбейтінді табыңыз: $(a \rightarrow + b \rightarrow) \cdot (a \rightarrow - b \rightarrow)$.
 4. $a \rightarrow$ векторы $b \rightarrow$ векторына перпендикуляр. Ықшамдаңыз: $|a \rightarrow + 2b \rightarrow|^2 - |a \rightarrow - 2b \rightarrow|^2$.
 5. ABCD – шаршы. Ықшамдаңыз: $AB \rightarrow - AD \rightarrow + BC \rightarrow - CD \rightarrow$.
 «Вектор ұзындығын және векторлар арасындағы бұрышты табу» тақырыбына арналған жаттығулар жүйесі:
 1. $a \rightarrow = (3,4)$ векторы берілген. Вектордың ұзындығын табыңыз: $|a \rightarrow|$.
 2. Вектор $b \rightarrow = (-1,2,2)$. Вектордың ұзындығын есептеңіз.
 3. $u \rightarrow = (2, -1)$ және $v \rightarrow = (1,3)$ векторлары берілген. Векторлар арасындағы бұрышты табыңыз.
 4. $a \rightarrow = (1,2), b \rightarrow = (2, -1)$. $|a \rightarrow + b \rightarrow|$ ұзындығын табыңыз.
 5. Үшбұрыш ABC берілген. Векторлар: $AB \rightarrow = (3,0), AC \rightarrow = (1,4)$. Бұрыш $\angle BAC$ табыңыз.
 6. Вектор $a \rightarrow = (2,1)$. Векторды 3 есе көбейтсе, жаңа ұзындығын табыңыз.
 9. $AB \rightarrow = (1,2,3), AC \rightarrow = (4,0, -1)$. $\angle BAC$ -ты табыңыз.
 10. Вектор $p \rightarrow = (-2,1), q \rightarrow = (1,2)$. Векторлардың ұзындығын және араларындағы бұрышты табыңыз.

Әдебиеттер тізімі:

1. Гусев, В.А. Векторы в школьном курсе геометрии [Текст]: пособие для учителей / В.А. Гусев. - М.: Просвещение, 1976. – 48 с.
2. Саранцев, Г.И. О методике решения планиметрических задач / Преподавание геометрии в 6-8 классах [Текст]: сб. статей / Г.И. Саранцев. - М.: Просвещение, 1979. - С.102-116.
3. Лященко, Е. И. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики [Текст]: учеб. пособие для студентов физ.-мат. спец. пед. Ин-тов / Е. И. Лященко. и др. – М.: Просвещение, 1988. – 223 с.
4. Мельникова, Н.Б. Об изучении темы: «Векторы на плоскости» / Н.Б. Мельникова // Математика в школе. – 1986. – № 3. – С. 26–27.
5. Сарсенова, Г. Векторлық әдіс және оның мектептегі қолданылуы / Г. Сарсенова // Математика және мектеп, 2017. – №2. – 45-53 б.
6. Жұмабаев, Д. Планиметриялық есептерді векторлық әдіспен шешу / Д. Жұмабаев. – Астана: Мектеп, 2018. – 112 б.

НЕГІЗГІ МЕКТЕПТЕГІ ГЕОМЕТРИЯ КУРСЫНДА ВЕКТОРЛЫҚ ӘДІСТІ ОҚЫТУҒА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР

Алғанұр Ә., 2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Мадияров М.Н., т.ғ.к., математика кафедрасының
қауым. профессоры

С. Аманжолов атындағы ШҚУ

Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: aliya.alganur@mail.ru

Негізгі мектептің геометрия курсына векторлық әдісті оқыту әдістемесін қарастырайық.

В.А. Гусев [1, б.386] өз еңбегінде векторлық әдістің маңыздылығын теңдеулер құру әдісімен бірдей деп атап көрсетеді. Бұрын айтылғандай, векторлар мектеп бағдарламасына тек өткен ғасырдың екінші жартысында ғана енгізілген, сондықтан векторлық әдіс оқушылар үшін салыстырмалы түрде жаңа болып саналады.

Оқушылардың векторлық әдісті тиімді меңгеруі үшін автор келесі ұсыныстарды береді:

1. Қызығушылықты ояту

○ Оқушыларға векторларды есептерді шешуде және теоремаларды дәлелдеуде қолданудың тиімділігін көрсету қажет.

○ Бұл арнайы таңдалған есептер арқылы жүзеге асырылады.

2. Эвристикаларды үйрету

○ Эвристика — бұл есепті шешудің немесе теореманы дәлелдеудің негізгі әдісін табуға көмектесетін ережелер жүйесі.

○ Эвристикалар оқушыларда векторлық әдісті қолдану дағдысын қалыптастыруға көмектеседі.

○ Оларды арнайы дәптерге жазып немесе плакатқа шығарып, есептерді шешу немесе дәлелдеу кезінде қолдану ұсынылады.

3. Жай есептерден бастау

○ Векторлық әдісті оқу тек қарапайым есептерде, геометриялық қиындықтарға алаңдамай, жүргізілуі қажет.

Г.И. Саранцев [2, б.147–150] эвристика терминінің бірнеше мәні бар екенін атап көрсетеді, бірақ оқушы есепті немесе теореманы дәлелдеудің қажетті әдісін табуға көмектесетін тәсіл деп қарастырады.

Эвристикаларды арнайы дәптерге жазу немесе плакатқа шығару ұсынылады және олар есептерді шешу немесе дәлелдеу кезінде қолданылуы тиіс.

Е.И. Лященко [3, б.152–153] студенттерге арналған оқу құралында негізгі мектептегі геометрия курсына векторлық әдісті қалыптастырудың негізгі кезеңдерін келесідей бөліп көрсетеді:

Кесте 3

Кезең атауы	Кезеңнің мақсаты
Дайындық кезеңі	«Векторлар» тақырыбы бойынша негізгі ұғымдар, дағдылар мен қабілеттерді меңгеру

Кезең атауы	Кезеңнің мақсаты
Мотивациялық кезең	Басқа әдістермен қиын немесе мүмкін емес есептер мысалында векторлық әдісті игерудің қажеттілігін көрсету
Бағдарламалық (ориентир) кезең	Векторлық әдістің мәнін түсіндіру, шешілген есеп мысалында негізгі компоненттерін көрсету
Әдістің жеке компоненттерін меңгеру кезеңі	Арнайы таңдалған есептер арқылы векторлық әдістің жеке компоненттерін қалыптастыру
Әдісті «толық» меңгеру кезеңі	Векторлық әдістің компоненттерін қолдануды қажет ететін есептерді шешу

Мысалдар мен жаттығулар арқылы оқушыларға оқу құралдарында келтірілген векторлық әдісті меңгертуге арналған тәсілдерді көрсетейік.

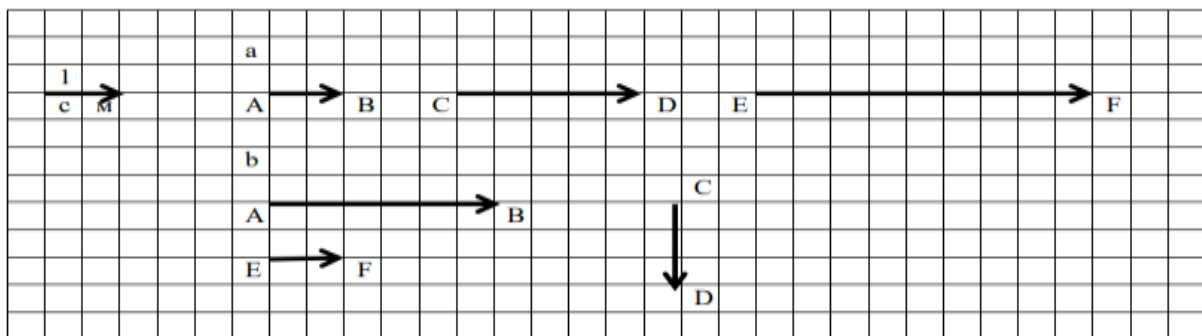
Дайындық кезеңі:

Мысал 1. AB , CD , EF векторларын

1) AB , CD , EF коллинеарлы болатындай және $AB=1$, $CD=2,5$, $EF=4,5$;

2) AB және EF коллинеарлы, AB және CD коллинеар емес болатындай және $AB=3$, $CD=1,5$, $EF=1$ болатындай салыңыздар.

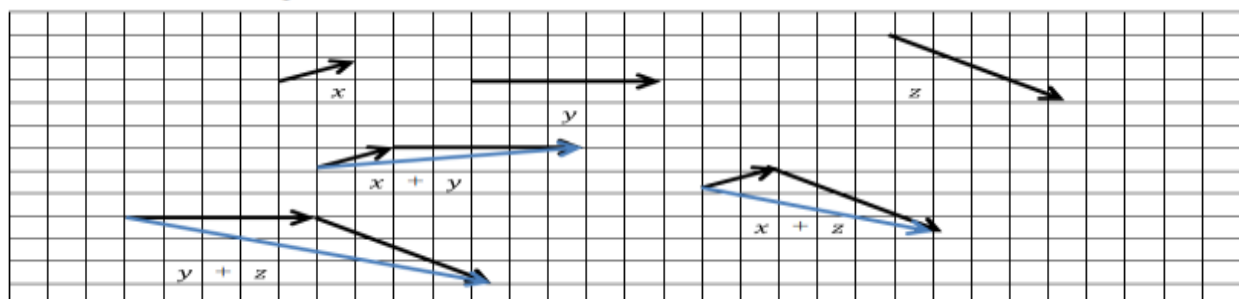
Жауабы 1-суретте көрсетілген.



Сурет-1.

Мысал 2. Жұп-жұбымен коллинеар емес x , y , z векторларын және $x + y$, $y + z$, $z + x$ векторларын салыңыздар.

Жауабы 2-суретте көрсетілген.



Сурет-2.

Н.Б. Мельникова өзінің мақаласында [4, б.25–27] геометрия курсына «Векторлар» тақырыбын оқытудың маңызды міндеттерінің бірі – бұл аппаратты (құралды) қалыптастыру екенін атап көрсетеді, ол физика саласындағы

материалды оқуда көмекші болып табылады. Алайда, оқушылар векторлық шамалармен геометриядан бұрын физика курсына танысады. Бағдарламалық материалдың осындай реттілігі оқушыларға бұрынғы білімдеріне сүйене отырып, тақырыптың негізгі ұғымдарын негізді түрде енгізуге мүмкіндік береді.

Жоғарыда аталған мақаланың авторы [4] векторлар тақырыбын оқыту кезінде математика мұғалімдері қолдана алатын мынадай ұсыныстар береді:

1. Тақырыпты меңгерудің бастапқы кезеңінде оқушылар векторлық шамалармен байланысты материалдың физика курсына оқытылған немесе оқытылатын материал екенін білуі қажет. Себебі «вектор» және «векторлық шама» ұғымдары бір-бірімен байланысты, бірақ тең емес. Физикада векторлық шамалар кеңістіктегі өлшемі мен бағыты көрсетілген шама ретінде беріледі, сондықтан бағытталған кесінді (вектор) тек осы векторлық шаманы көрнекі түрде көрсету құралы болып табылады, ол қандай да бір дененің, құбылыстың немесе процестің қасиетін сипаттайды және өлшенуі мүмкін.

2. Вектор ұғымын енгізгенде, оқушыларға физикадан белгілі физикалық векторлық шамаларды еске түсіру пайдалы, мысалы, орын ауыстыру және жылдамдық. 7-сынып физика курсына «күш – физикалық шама, сондықтан оны өлшеуге болады» деп көрсетіледі және F белгілеу енгізіледі. Оқушыларға әр түрлі дереккөздерде векторларды әр түрлі белгілейтіні туралы ескерту жасау тиімді.

3. «Вектордың абсолюттік шамасы», «вектор модулі», «вектор ұзындығы» сияқты терминдерге назар аудару қажет.

4. Геометрияда векторларды үшбұрыш және параллелограмм ережесі бойынша қосу дәлелденуі тиіс.

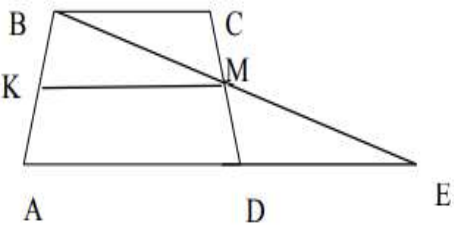
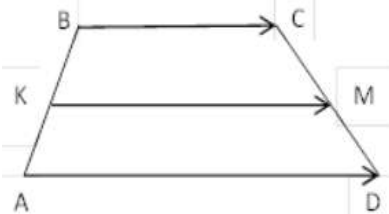
5. «Векторларды координаталық осьтер бойынша жіктеу» пунктін оқыту кезінде коллинеарлы вектор ұғымын еске алу қажет. Кез келген векторды координаталық векторларға коллинеарлы векторлар қосындысы ретінде көрсетуге болады.

Шурыгин В.Ю., Шурыгина И.В. мектеп геометрия курсына векторларды қосу және азайту, векторды санға көбейту, векторлардың скалярлық көбейтіндісін қарастыратынын, бірақ физика үшін маңызды ұғым – вектордың оське проекциясы – мүлде қарастырылмайтынын атап көрсетеді. Физикалық есептерді шешуде векторлық теңдеулер мен заңдардан скалярлық өрнектерге көшу қажет. Көбінесе бұл векторлық теңдеулерді таңдалған координаталық жүйенің осьтеріне проекциялау арқылы жүзеге асырылады. Осыған байланысты вектордың оське проекция ұғымын енгізу және вектор проекцияларын табу дағдыларын жетілдіру физика сабақтарында немесе интеграцияланған сабақтар кезінде жүргізіледі.

Мотивациялық кезең

Трапецияның орта сызығы туралы белгілі теореманы дәстүрлі және векторлық әдіспен дәлелдеуді қарастырайық (Кесте 1).

Теорема. Трапецияның орта сызығы оның табандарына параллель және олардың жартылай қосындысына тең [2, б.57].

Дәстүрлі дәлел	Векторлық дәлел
<p>Берілгені: $ABCD$ – трапеция, $AB \parallel CD$. Дәлелдеу керек: KM – трапецияның орта сызығы (K – AB-ның орта нүктесі, M – CD-ның орта нүктесі).</p>  <p>Көрсетіңіз:</p> <ol style="list-style-type: none"> $KM \parallel AB$ және $KM \parallel CD$ $KM = \frac{AB+CD}{2}$ <p>Дәлелдеу қадамдары:</p> <ol style="list-style-type: none"> M және K – сәйкес табанның орта нүктелері. $\triangle EMD$ және $\triangle BMC$ қарастырамыз. Бұл үшбұрыштар: <ul style="list-style-type: none"> Вертикаль бұрыштар тең; Қарсы жатқан бұрыштар тең. Үшбұрыш теңдігі екінші белгі бойынша: $\triangle EMD \cong \triangle BMC$ Сол арқылы: $KM \parallel AB \parallel CD, KM = \frac{AB + CD}{2}$ <p>Қорытынды: Трапецияның орта сызығы табандарына параллель және олардың жартылай қосындысына тең.</p>	<p>Берілгені: $ABCD$ – трапеция, $AB \parallel CD$, M және K – AB және CD қабырғаларының орта нүктелері.</p>  <p>Дәлелдеу қадамдары:</p> <ol style="list-style-type: none"> Векторларды енгізейік: $\vec{AB}, \vec{AD}, \vec{AC}, \dots$ Векторлық орта сызық: $\vec{KM} = \vec{OM} - \vec{OK}$ (М және К нүктелердің позиция векторлары арқылы) Көпбұрыш ережесін қолданамыз: $\vec{OM} = \frac{\vec{OA} + \vec{OB}}{2}, \vec{OK} = \frac{\vec{OC} + \vec{OD}}{2}$ Орта сызықтың векторы: $\begin{aligned} \vec{KM} &= \vec{OM} - \vec{OK} = \\ &= \frac{\vec{OC} + \vec{OD}}{2} - \frac{\vec{OA} + \vec{OB}}{2} = \\ &= \frac{\vec{AB} + \vec{DC}}{2} \end{aligned}$ Трапецияның табандары параллель болғандықтан, $\vec{AB} \parallel \vec{DC}$ сондықтан $\vec{KM} \parallel \vec{AB} \parallel \vec{DC}$. Ұзындығы: $KM = \frac{AB + CD}{2}.$ <p>Қорытынды: Векторлық тәсіл бойынша KM – трапецияның орта сызығы, табандарына параллель және олардың жартылай қосындысына тең.</p>

Берілген есепті дәстүрлі жолмен шешуге кіретін тақырыптар:

- Трапеция ұғымы және оның қасиеттері;
- Қосымша салулар жүргізу;
- Вертикаль бұрыштардың қасиеттері;
- Параллель түзулердің қасиеттері (қарсы жатқан бұрыштардың теңдігі);
- Үшбұрыштардың теңдігінің белгілері;
- Геометриялық теңдіктерді түрлендіру.

Оқушылар 8-сынып геометрия курсында трапеция ұғымымен және оның қасиеттерімен, 7-сыныпта тік және жанамалы бұрыштардың, параллель түзулердің қасиеттері және үшбұрыш теңдігінің белгілерімен танысады. Егер оқушылар бұл материалды толық меңгермеген болса немесе білімдерінде айтарлықтай олқылықтар болса, трапецияның орта сызығы теоремасын дәлелдеу барысында кейбір сәттер түсініксіз болуы мүмкін. Геометрияны жүйелі оқыту – оны сәтті меңгерудің кілті.

Берілген есепті векторлық шешуге кіретін тақырыптар:

- Трапеция ұғымы және оның қасиеттері;
- Коллинеарлы және қарама-қарсы векторлар ұғымы;
- Векторды векторлар қосындысы түрінде көрсету;
- Векторлық теңдіктерді түрлендіру.

Көріп отырғанымыздай, сұрақтардың көп бөлігі бір ғана «Векторлар» бөлімінде қарастырылады, оқушылар бұрын оқыған материалға аз сүйенеді, сондықтан векторлық әдістің негіздерін әлсіз оқушылар да игере алады.

Бағдарлау кезеңі

Векторларды нақты жағдайларда қолдану әрекетін талдау оның құрылымында векторлық әдісті меңгеруге арналған негізгі әрекеттерді (компоненттерді) бөліп көрсетуге мүмкіндік береді. Бұл компоненттер векторлық әдісті меңгеруге бағытталған жаттығулардың мазмұнын анықтайды.

Л.И. Боженкова өз мақаласында [5, 98–102-б.] оқушыларды векторлық әдіске **таңбалық модельдер** – сызбалар, кестелер, формулалар арқылы оқытуды қарастырады. Автор блок-схемалардың берілген шамалар мен ізделінді шамалар арасындағы байланысты көрнекі түрде көрсету құралы болып табылатынын атап өтеді. Сондықтан келесі есептің шешуін схема (Схема 1) арқылы рәсімдейміз.

Мысал 3. Егер $ABCD$ төртбұрышында диагональдар қиылысу нүктесінде қақ бөлінсе, онда бұл төртбұрыш **параллелограмм** болатынын дәлелдеңіз.

Берілгені:

$ABCD$ – төртбұрыш,

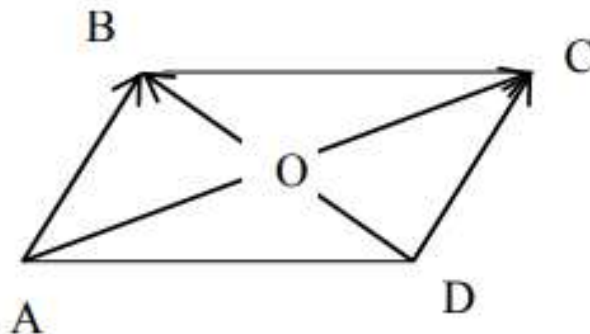
O – диагональдардың қиылысу нүктесі,

$AO=OC$, $BO=OD$.

Дәлелдеу керек:

$ABCD$ – параллелограмм.

Дәлелдеуі:



Сурет-10.

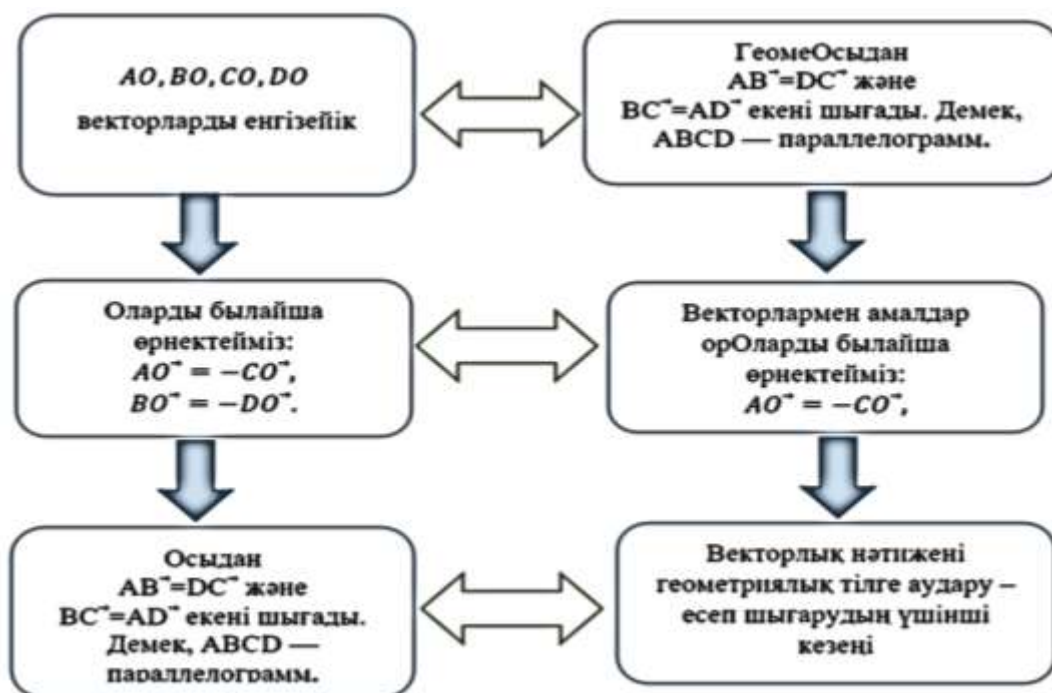


Схема-1. 3-есепті таңбалық модельдер схемалар арқылы шешу.

Әдебиеттер тізімі:

1. Гусев, В.А. Векторы в школьном курсе геометрии [Текст]: пособие для учителей / В.А. Гусев. - М.: Просвещение, 1976. – 48 с.
2. Саранцев, Г.И. О методике решения планиметрических задач / Преподавание геометрии в 6-8 классах [Текст]: сб. статей / Г.И. Саранцев. - М.: Просвещение, 1979. - С.102-116.
3. Лященко, Е. И. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики [Текст]: учеб. пособие для студентов физ.-мат. спец. пед. Ин-тов / Е. И. Лященко. и др. – М.: Просвещение, 1988. – 223 с.
4. Мельникова, Н.Б. Об изучении темы: «Векторы на плоскости» / Н.Б. Мельникова // Математика в школе. – 1986. – № 3. – С. 26–27.
5. Сарсенова, Г. Векторлық әдіс және оның мектептегі қолданылуы / Г. Сарсенова // Математика және мектеп, 2017. – №2. – 45-53 б.
6. Жұмабаев, Д. Планиметриялық есептерді векторлық әдіспен шешу / Д. Жұмабаев. – Астана: Мектеп, 2018. – 112 б.

ӘОЖ 37

ҚАРАПАЙЫМ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕНДЕУЛЕРДІҢ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫНДАҒЫ ПРАКТИКАЛЫҚ МАҢЫЗЫ

Андреева М.К.

Ғылыми жетекші: Аменова Ф.С., PhD докторы, математика кафедрасының қауымдастырылған профессоры
Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: madina.andreeva.02@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада қарапайым дифференциалдық теңдеулердің (ҚДТ) физика, биология және химия салаларындағы ролі қарастырылады. Динамикалық процестерді математикалық модельдеу арқылы табиғат заңдылықтарын болжау

және басқару мүмкіндіктері талданады. Мақаланың мақсаты — дифференциалдық теңдеулердің абстрактілі математикалық аппараттан нақты практикалық құралға айналу механизмін көрсету.

Кіріспе

Жаратылыстану ғылымдарының кез келген саласы уақыт пен кеңістіктегі өзгерістерді зерттейді. Бұл өзгерістерді сипаттаудың ең тиімді тілі — дифференциалдық теңдеулер. Қарапайым дифференциалдық теңдеулер айнымалылардың бір-біріне тәуелділік жылдамдығын сипаттай отырып, жүйенің болашақ күйін болжауға мүмкіндік береді.

Қарапайым дифференциалдық теңдеулер (ҚДТ) – жаратылыстану ғылымдарындағы процестерді модельдеудің негізгі математикалық тілі. Олар үздіксіз өзгеретін шамалардың динамикасын сипаттайды және уақыт бойынша эволюцияланатын жүйелерді талдауға мүмкіндік береді. Жаратылыстану салаларындағы көптеген заңдар дифференциалдық түрде тұжырымдалатындықтан, ҚДТ-ның іргелі теориясы ғылымның математикалық негізі болып табылады.

Бірінші кезекте, физикадағы рөлі ерекше. Ньютонның екінші заңы күштің массаның үдеуге қатынасы екенін айтады, бұл үдеудің жылдамдықтың туындысы екенін ескерсек, механикалық жүйелердің қозғалысы табиғи түрде дифференциалдық теңдеулермен өрнектеледі. Гравитациялық өрістегі денелердің қозғалысы, гармониялық тербелістер, электр тізбектеріндегі ток пен кернеудің уақыт бойынша өзгеруі – барлығы ҚДТ көмегімен математикалық түрде сипатталады. Мысалы, Ленз–Фарадей заңдары RL және RLC тізбектерінде ток күшінің өзгерісін екінші ретті теңдеулер арқылы модельдейді. Бұл модельдер инженерлік есептеулер мен құрылғылардың жұмысын оптимизациялауда шешуші рөл атқарады.

Химияда дифференциалдық теңдеулер реакция кинетикасын сипаттауда қолданылады. Химиялық реакция жылдамдығы реагент концентрациясының уақыт бойынша өзгерісімен сипатталатындықтан, қарапайым Бертелло немесе Аррениус типті теңдеулер реакциялық жүйелердің динамикасын бағалауға мүмкіндік береді. Бірнеше сатылы немесе тізбекті реакциялар жүйесі үшін дифференциалдық теңдеулер жиынтығы құрылады. Бұл тәсіл катализ процестерін, жарылыс химиясын, биохимиялық жолдарды модельдеуде кеңінен қолданылады.

Биологиядағы қолданылуы да өте ауқымды. Популяция динамикасын сипаттайтын логистикалық модель, хищник–жәбірленуші (Лотка–Вольтерра) жүйелері, эпидемияның таралуын сипаттайтын SIR үлгілері – барлығы ҚДТ негізінде жасалған. Мұндай модельдер популяциялардың ұзақ мерзімді тұрақтылығын бағалауға, эпидемия кезінде жұқтыру көрсеткіштерін болжауға, медициналық стратегияларды жоспарлауға мүмкіндік береді. Биофизика мен экология салаларында күрделі процестерді модельдеу үшін математикалық талдау әдістерімен бірге сандық шешу алгоритмдері де пайдаланылады.

Геофизика мен климатологиядағы процестер де дифференциалдық теңдеулерге негізделеді. Атмосфералық циркуляция, жылу алмасу, мұхит ағындары сияқты құбылыстар бастапқыда ішінара дифференциалдық

теңдеулермен сипатталса, көптеген жағдайларда оларды қарапайым жүйелерге дейін жеңілдету модельдеуді жеңілдетеді. Радиоактивті ыдырау, геотермиялық жылу тасымалдау және гидрологиялық циклдің жекелеген бөліктері қарапайым ҚДТ арқылы тиімді өрнектеледі.

Ақпараттық технологияларда, әсіресе ғылыми есептеулерде, ҚДТ шешу әдістері сандық талдаудың маңызды құрамдас бөлігіне айналды. Эйлер, Рунге–Кутта сияқты алгоритмдер көпсалалы модельдер жасауға мүмкіндік береді. Жоғары дәлдікті компьютерлік зерттеулер жаратылыстану ғылымдарындағы эксперименттік мүмкіндіктерді кеңейтеді, өйткені көптеген құбылыстарды тікелей бақылау қиын немесе мүмкін емес.

Түйіндей келе, қарапайым дифференциалдық теңдеулер жаратылыстану ғылымдарының барлық негізгі бағыттарында қолданылатын әмбебап модельдік құрал болып табылады. Олар күрделі жүйелердегі себеп-салдар байланыстарын анықтауға, болжауға, процестерді басқаруға және жаңа технологиялық шешімдер жасауға мүмкіндік береді. Магистр деңгейіндегі зерттеулерде ҚДТ-ны терең меңгеру ғылыми модельдеудің сапасын арттырып, қолданбалы және теориялық зерттеулердің тиімділігін едәуір жақсартады.

Практикалық маңыздылығын талдау

ҚДТ-ның магистрлік зерттеулердегі құндылығы келесідей сипатталады:

Сала	Қолданылуы	Нәтижесі
Инженерия	Көпірлер мен ғимараттардың тербелісі	Құрылымдық қауіпсіздік
Медицина	Фармакокинетика (дәрінің қанда таралуы)	Дозалауды оңтайландыру
Экология	Ластаушы заттардың диффузиясы	Экологиялық мониторинг

Қорытынды

Қарапайым дифференциалдық теңдеулер — жаратылыстану ғылымдарының іргетасы. Олар тек теориялық абстракция емес, техникалық прогрестің, медициналық жетістіктердің және экологиялық болжамдардың негізгі құралы болып табылады. Магистрлік деңгейде бұл теңдеулерді меңгеру — күрделі жүйелерді басқарудың және жаңа ғылыми заңдылықтарды ашудың кілті.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Комбинаторикалық есептер: шешу жолдары мен әдістемесі. – Оқу құралы. – Астана, 2022.
2. ҚР жалпы білім беретін мектептерге арналған математика пәні бағдарламасы. – Астана, 2023.
3. Бекбоев Т. Математикадан есеп шығару әдістемесі. – Алматы: «Білім», 2021.
4. Қалиев К. Комбинаторика элементтерін оқыту ерекшеліктері. – Педагогика және білім журналы, №2, 2022.

«NugaFit» СҮЗБЕЛІ ДЕСЕРТІ

Аянқызы А., Сексембаев Б., Байжұманова Д., Рахматуллаев Д., Бақтияр Ә.

Ғылыми жетекшілері: Ерболатұлы Д., ф.-м.ғ.к., физика және технологиялар кафедрасының профессор-зерттеушісі

Мейрамғажы А., физика және технологиялар кафедрасының лекторы

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: aiaulymaiankyzy@gmail.com

Сүт өнімдері адамның барлық өмір сүру кезеңінде тамақтануда ауыстырылмайтын өнім [1, 2]. Сүт және сүт өнімдері емдік және диеталық тамақтануда негізгі өнім болып табылады және басқа тағам өнімдерден ерекшелігі олардың құрамында адам организмiне қажетті тағамдық және биологиялық белсенді заттардың оптималды баланста келтірілген. Сүт қалыпты өсуді, дамуды, ағзаның өмір сүруін камтамасыз ететін әмбебап тағам болып табылады [1, 2].

Қазіргі таңда дұрыс және теңгерімді тамақтану мәселесі әлем бойынша өзекті тақырыптардың біріне айналды. Адамдардың денсаулыққа деген жауапкершілігі артып, табиғи және пайдалы тағамдарға деген сұраныс күннен-күнге өсуде. Әсіресе құрамында жасанды қоспалар мен артық қант мөлшері аз, табиғи ингредиенттерден дайындалған тағам өнімдері нарықта үлкен сұранысқа ие. Соның ішінде сүт өнімдері негізінде дайындалатын десерттер ерекше танымал бола бастады. Бүгінгі таныстырылатын өнім – калориясы төмен және пайдалы десерт, табиғи ингредиенттерден қосу арқылы алынған «Лайт нұға» өнімі (сурет 1). Осы өнімді халық тұтынғандағы біздің ұтарымыз не? Жоғары тағамдық және биологиялық құндылығы бар функционалды өнім қандай қасиеттерге ие болуы керек?

Зерттеу мақсаты:

Бұл зерттеудің мақсаты – «лайт нұға» өнімінің құрамын жан-жақты талдау, оның құрамындағы табиғи ингредиенттердің (сүзбе, қаймақ, бал, кептірілген жемістер мен жаңғақтар, агар-агар) тағамдық және биологиялық құндылығын анықтау, сондай-ақ осы десерттің адам ағзасына тигізетін пайдасын зерттеу болып табылады. Сонымен қатар, «лайт нұғаның» дұрыс тамақтанудағы орнын айқындау және денсаулыққа пайдалы балама өнім ретінде маңыздылығын негіздеу де осы зерттеудің негізгі міндеттерінің бірі болып саналады. «Лайт нұға» – табиғи ингредиенттерден дайындалатын пайдалы десерт. Оның құрамына сүзбе, қаймақ, табиғи бал, кептірілген жемістер (финик, мейіз) және жаңғақтар (грек жаңғағы, арахис) кіреді. Сонымен қатар өнім құрылымын қалыптастыру үшін табиғи желе түзуші зат – агар-агар қолданылады. Бұл компоненттер өнімнің тағамдық құндылығын арттырып, оған жағымды дәм мен консистенция береді.

Лайт нұға өнімін өндіру барысында негізгі шикізаттардың бірі – сүзбе болып табылады. Сүзбе сүттен алынып, кейін ол лайт нұға десертінің негізгі компоненті ретінде қолданылады.

Сүзбе – қазақтың дәстүрлі әрі пайдалы сүт тағамдарының бірі. Ол көбінесе сиыр, қой немесе ешкі сүтінен дайындалады. Сүтті ұйытып, одан іркіт бөліп алып,

қоюлатып сүзу арқылы сүзбе жасалады. Сүзбе құрамында адам ағзасына қажетті көптеген пайдалы заттар бар. Мысалы, белоктар, кальций, витаминдер мен минералдар.



Сурет 1 – Табиғи қоспалардан тұратын «Лайт нұға» өнімі

Сүзбенің де бірнеше түрі болады:

1. **«Қарапайым сүзбе»** — сүт ұйытылып, сүзу арқылы дайындалады.
2. **«Тұз қосылған сүзбе»** — сүзбеге аз мөлшерде тұз қосылып дайындалады.
3. **«Қант қосылған сүзбе»** — сүзбеге қант немесе бал қосылып, тәтті тағам ретінде дайындалады.

Сүзбені көбінесе таңғы асқа пайдаланады. Оны қаймақпен, сүтпен немесе бал мен қант қосып жейді. Сонымен қатар, сүзбе әртүрлі тағамдардың құрамына да қосылады. Сүзбе өте қоректік, құрамында адам ағзасына қажетті белоктар мен кальций көп болатын пайдалы тағам болып саналады [3].

«Қаймақ» — сүттен алынатын, майлылығы жоғары өнім. Ол сүттің майлы бөлігінен алынған және дәстүрлі түрде қазақ тағамдарында кеңінен пайдаланылады. Қаймақтың құрамында сүттің майы, ақуыздар, дәрумендер (А, D), минералдар (кальций, фосфор), сондай-ақ пайдалы қышқылдар бар. Қаймақтың негізгі түрлері: 1. «Табиғи қаймақ» – бұл ешқандай қоспасыз, таза қаймақ. Оның консистенциясы тығыз, майлылығы жоғары болады. 2. «Сұйық қаймақ» – сүттің майлылығына байланысты өте жеңіл әрі сұйық келеді. 3. «Қышқыл қаймақ» – сүт қышқылы бактериялары арқылы ашытылып, дайындалған қаймақтың түрі. Қаймақтың майлылығы көбінесе оның құрамындағы сүт майының мөлшеріне байланысты. Әдетте қаймақтың майлылығы 10%-дан 30%-ға дейін болуы мүмкін, бірақ кейде майлылығы 50%-ға дейін жететін қаймақтар да бар. Қаймақты қалай қолдануға болады? Тағамдарға қосымша ретінде: қаймақ салаттар, ыстық немесе суық тағамдар, палаулар, пісірмелерге қосылады [4].

Өнімнің өзектілігі:

Лайт нұға өнімінде ақуыз мөлшері жоғары және калориясы дәстүрлі кондитерлік өнімдерге қарағанда төмен болып келеді. Сонымен қатар өнімнің құрамында табиғи тәттілендіргіш ретінде бал қолданылатындықтан, оның тағамдық және биологиялық құндылығы жоғары болады. Кептірілген жемістер мен жаңғақтар өнімге қосымша витаминдер, минералдар және энергия береді.

Зерттеу әдістемесі және оның нәтижелері:

Бұл зерттеу жұмысында «лайт нұға» десертiнiң сапасы мен тағамдық құндылығын анықтау мақсатында бiрнеше зертханалық және тәжірибелiк әдiстер қолданылды.

1. рН көрсеткішін анықтау

Өнiмнiң қышқылдық деңгейiн анықтау үшiн зертханалық иономер И-160 мисулы құралы пайдаланылды. Зерттеу барысында дайын «лайт нұға» үлгiсi алынып, оның ерiтiндiсi дайындалды. Лайт нұғаның рН нәтижесi – **4.411**. рН көрсеткішi өнiмнiң қышқылдық сақталу мерзiмi мен қауiпсiздiгiне әсер ететiнi ескерiлдi.

2. Титрлеу көлемдерiн анықтау

Қышқылдық мөлшерiн нақтылау үшiн титрлеу әдiсi қолданылды. Бұл әдiсте өнiм ерiтiндiсiне сiлтi (натрий гидроксидi ерiтiндiсi) қосылып, бейтараптану нүктесiне дейiнгi жұмсалған көлем анықталды. Осы арқылы өнiмнiң жалпы қышқылдығы есептелдi. Нақтылап кетсек, лайт нұғаны титрлеу соңғы мән 9.3 мл NaOH ашық қызғылт түс пайда болды. Лайт нұғаның титрлеудi есептеуге тоқсалсақ, лайт нұғаның титрлiк қышқылдық дәрежесi $\approx 0,84\%$. Қышқылдық дәрежесi (%) = $V_{\text{NaOH}} \times C_{\text{NaOH}} \times M \times 100 / m$ үлгi. ҚД (%) = $0,0093 \times 0,1 \times 90 \times 100 / 10$

3. Ылғал мөлшерiн анықтау

Өнiм құрамындағы ылғал мөлшерiн Faithful маркалы жоғары температуралы зертханалық кептiру шкафында кептiру әдiсi арқылы анықталды. Белгiлi бiр массадағы үлгi арнайы температурада кептiрiлiп, бастапқы және соңғы массалар айырмасы арқылы ылғал пайыздық мөлшерi есептелдi. Лайт нұғаның құрғақ мөлшерiн анықтау. Формула: құрғақ қалдық: өнiмнiң әйнегiндегi бастапқы масса. Құрғақ қалдық табу: $29.8977 - 28.5320 = 1.364$. Тигель құрғақ қалдық: $1,364 : 3,6624 = 0,3724\%$, яғни құрғақ қалдық мөлшерi $\approx 37\%$

4. Сүзбе және қаймақтың тағамдық құндылық көрсеткіштерi

Сүзбе мен қаймақтың құрамындағы негiзгi қоректiк заттар (ақуыз, май, көмiрсу) анықталып, олардың адам ағзасына тигiзетiн пайдасы талданды. Бұл мәлiметтер «лайт нұға» десертiнiң жалпы құнарлылығын бағалауға мүмкiндiк бердi.

Сүзбе (300 г дайын өнiм) 1. Ақуыз: 32–34 г 2. Май: 34–36 г 3. Көмiрсу: 10–13 г 4. Нормаға салыстыру: орташа майлы үй сүзбесi (майлылығы $\approx 12\%$) және БЖК стандарттарына сәйкес келедi.

Кесте 1 - 100 г өнiмнiң физика-химиялық және тағамдық көрсеткіштерi

Көрсеткіш	Мән	Норма / стандарт
Май	15 г	15% (сметана 15%)
Ақуыз	2,6 г	ГОСТ бойынша 2–3 г
Көмiрсу	3,6 г	ГОСТ бойынша 3–4 г
Калория	160 ккал	стандарт 150–165 ккал
Энергетикалық құндылық	670 кДж	–
Сақтау шарттары	2±6 °С	Тоңазытқыш

Кесте 2 - Көрсеткіштерді салыстыру

Өнім	Ақуыз (г/100 г)	Май (г/100 г)	Көмірсу (г/100 г)	Норма / стандарт	Қорытынды
Сүзбе (орташа)	11–12	11–12	3–4	Орташа майлы үй сүзбесі (ақуыз 11–15, май 12%, көмірсу 2–4)	Нормаға сәйкес
Қаймақ (15%)	2,6	15	3,6	ГОСТ 31452-2012	Нормаға сәйкес

«Лайт нұға» десертiнiң ақуыз, май, көмірсу мөлшерін анықтау

Өнімнің тағамдық құндылығы есептеу әдісі арқылы анықталды. Әрбір ингредиенттің (сүзбе, бал, жаңғақ, кептірілген жемістер) құрамындағы қоректік заттар ескеріліп, жалпы ақуыз, май және көмірсу мөлшері есептелді. Нәтижесінде 100 г өнімге шаққандағы тағамдық құндылығы келесідей анықталды: ақуыз – 110 г, май – 13,4 г, көмірсу – 27,1 г.

Десерттің сапасын анықтау үшін органолептикалық бағалау жүргізілді. Бұл әдісте өнімнің дәмі, иісі, түсі, құрылымы және сыртқы көрінісі арнайы критерийлер бойынша бағаланды. Бағалау нәтижесінде өнімнің тұтынушылық қасиеттері анықталды.

«Лайт нұға» десертін органолептикалық бағалау ГОСТ/стандарт талаптарына сәйкес жүргізілді. Бағалау барысында өнімнің түсі, дәмі, иісі, құрылымы және сыртқы көрінісі қарастырылды. Нәтижесінде десерттің түсі 5/5 баллға бағаланып, ашық қоңыр-қызғылт түсті, біркелкі таралғаны анықталды. Дәмі 4,5/5 балл алып, сүзбе мен балдың үйлесімділігімен, тәттілігінің қалыптылығымен және тым қатты еместігімен сипатталды. Иісі 5/5 баллға бағаланып, табиғи сүт пен балдың жағымды хош иісі анық сезіліп, бөгде химиялық иістердің жоқтығы байқалды. Құрылымы мен текстурасы 4,5/5 баллға бағаланып, жұмсақ, біркелкі масса түрінде, жеңіл желе тәрізді сезіммен, орташа қаттылықта екені анықталды. Сыртқы көрінісі мен формасы 5/5 балл алып, өнімнің гомогенділігі, жеміс пен жаңғақ бөлшектерінің біркелкі таралуы және дұрыс безендірілгені байқалды.

Сақтау мерзімі және сақтау шарттары

Сүзбе негізіндегі лайт-нұға десертi тез бұзылатын өнімдер қатарына жатады. Сондықтан оны төмен температурада сақтау қажет.

Сақтау шарттары: Температура: +2...+6 °С. Салыстырмалы ылғалдылық: 75–80%. Тікелей күн сәулесінен қорғалған жерде **Сақтау мерзімі:** Тоңазытқышта: **7 тәулікке дейін** Өнім табиғи шикізаттан дайындалатындықтан және консерванттар қолданылмағандықтан, сақтау мерзімі 7 тәуліктен аспайды.

«Лайт нұға» – сүзбе негізінде дайындалған пайдалы десерт. Сүзбе құрамында ақуыз, кальций, А, В, D дәрумендері және минералдар бар, 100 г өнімнің калориясы 120–180 ккал (майлылығына байланысты). Қаймақ құрамында май, ақуыз, А, D дәрумендері және минералдар бар, калориясы 300–400 ккал. Сүзбе мен қаймақ қосындысы тағамның құнарлығын арттырып, ағзаға энергия береді. Қоспалар ретінде табиғи бал, кептірілген жемістер (финик, мейіз),

жаңғақтар (грек жаңғағы, арахис) және агар-агар қолданылады, бұл өнімге жағымды дәм мен консистенция береді [5].

Өнімнің денсаулыққа пайдасы: энергия көзі ретінде таңғы асқа қолайлы, құрамындағы минералдар мен дәрумендер сүйек жүйесін нығайтады, иммунитетті көтереді, көздің көру қабілетін жақсартады, ас қорытуға оң әсер етеді, терінің саулығын қолдайды. Белоктар бұлшық еттердің өсуіне және қалпына келуіне, майлар энергия беру мен дәрумендердің сіңуіне, ал дәрумендер мен минералдар жалпы ағзаның саулығына маңызды.

Органолептикалық бағалау көрсеткендей, өнімнің түсі ашық ақшыл сары, біркелкі құрылым, жағымсыз иіс жоқ, дәмі табиғи сүзбе мен қаймақ үйлесімімен тәтті, агар-агар қосылуы сақтау мерзімін ұзартады. Йод сынағы арқылы өнімде крахмал жоқ екені дәлелденді.

Қаптама өнімді сақтау және тасымалдауға арналған арнайы қораптан жасалған: материал – пластик, картон немесе қағаз, ішкі беті тегіс және дезинфекцияланған, мөлдір, бірнеше қабатты десертті көрсетуге лайық, қақпағы тығыз жабылады. Қорап өнімді сақтап қана қоймай, көрнекі әрі тартымды етеді, шағын және орташа көлемде жасалады, кейде мерекелік немесе мейрамханалық көлемде қолданылады.

Сүзбе мен қаймақтан жасалған десерт — дәмді әрі қоректік тағам. Құрамындағы майлар, ақуыздар, дәрумендер мен минералдар ағзаға энергия беріп, ас қорытуға пайдалы. Қаймақтың кремді құрылымы мен сүзбенің текстурасы үйлесіп, ерекше дәм береді. Жоғары калориялы болғандықтан, оны мөлшермен тұтыну ұсынылады.

Қорытындылай келе, жүргізілген зерттеу нәтижелері негізінде келесі тұжырымдар жасалды:

Біріншіден, зерттеу жұмысы барысында ұсынылған технология бойынша «лайт нұға» десертті әзірленіп, дайын өнім алынды. Өнім табиғи ингредиенттер негізінде дайындалып, тәжірибелік түрде сәтті жүзеге асырылды.

Екіншіден, зерттеу нәтижесінде «лайт нұға» өнімінің негізгі артықшылықтары анықталды. Атап айтқанда, оның табиғи құрамы, тағамдық құндылығының жоғары болуы, құрамында ақуыз, пайдалы майлар мен көмірсулардың болуы, сондай-ақ дәстүрлі тәтті өнімдерге қарағанда денсаулыққа пайдалы балама екені дәлелденді.

Үшіншіден, өнімнің негізгі физика-химиялық көрсеткіштері зерттеліп, нақты мәндері анықталды. Аталған көрсеткіштер өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін сипаттайды және оның стандарт талаптарына сай келетінін көрсетеді. Сонымен қатар, «лайт нұға» десертті сүзбе негізінде дайындалатындықтан, тез бұзылатын өнімдер қатарына жатады. Осыған байланысты оны сақтау шарттарын сақтау маңызды.

Әзірленген «лайт нұға» өнімі – сапалы, пайдалы, тағамдық құндылығы жоғары және тұтынуға қауіпсіз десерт болып табылады. Қаймақ пен сүзбеден жасалған десерт — бұл қоректік және энергия беретін тағам, органолептикалық қасиеттері бойынша таппаларға сай келеді. «Лайт нұға» өнімі күнделікті рационға пайдалы қосымша бола алады.

Әдебиеттер тізімі

1. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие для обу- чающихся по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии направленность 05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств / сост.: В.В. Крючкова ; Донской ГАУ. – Персиановский : Донской ГАУ. - 2018. – 232 с.
2. Күзембаев Қ. Күзембаева Г. Қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің технологиялары. – Алматы: Эпиграф, 2017. – 352 б.
3. Кузнецова, Л.В., & Иванова, С.П. (2018). *Молочные продукты: качество, польза, безопасность*. **Москва: КолосС**.
4. *Қазақ дәстүрлі сүт өнімдері және олардың тағамдық құндылығы*. Алматы: ҚазҰУ баспасы. Жұбанова, А. (2020).
5. Абдуллабекова Р.М. Табиғи шикізаттан алынған биологиялық белсенді қоспаларды жасап шығарудың және гигиеналық негіздері. – Шымкент, 2002.

ӘОЖ 517.54.

ФАКУЛЬТАТИВ САБАҒЫНДАҒЫ КЕЙБІР ЭКСТРЕМАЛЬДЫ ЕСЕПТЕР

Дәуренқызы М.¹, Нурканова Р.О.², Апышев О.Д.¹

¹С. Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен қ., Қазақстан

²ҚазАСит, Алматы қ., Қазақстан

e-mail: m.daurenkyzy@mail.ru

Мақалада біз алдын-ала шешу жолдары белгісіз, яғни стандартты емес, дәстүрлі тәсілдермен шешілмейтін бірнеше мысалдардың шығару жолдарын береміз.

Стандартты емес есептер деп-математика курсында оларды шығарудың нақты бағдарламасын анықтайтын ортақ ережелері, яғни алгоритмі жоқ есептерді айтады.

Оқушылардың логикалық ой-өрісін арттыруда шығармашылық қабілетін дамытып, математикаға қызықтырып, дарындық қабілеттерін ашуда сондай есептердің орны ерекше болатынына еш күмәніміз жоқ.

Негізінен ондай есептер сабақта қарастырылмайды, себебі шешуге арналған дағдыланған жол жоқ, әрбір есептің өзіндік шығару әдіс-тәсілдері бар. Математикалық мысалдардың көп бөлігін алатын тапқырлық есептерді шығару ойлау қабілетін жетілдіруге пайдасы сөзсіз.

Дәстүрлі әдіспен шешілмейтін есептер әдеттегі математика сабағында да көмегін тигізіп қоймай, сабақтан тыс уақытта, факультатив кезінде, математикалық олимпиадаға дайындалуға өлшеусіз әсерін беретіні айдан анық.

Келтірілген есептерді түсіну үшін оқушы қауымға-вектор ұғымы, скаляр көбейтінді, функцияны экстремумға зерттеу ережелерін, коллинеар векторлар, Коши теңсіздіктерін, мажорант әдісін білсе жеткілікті.

Әдебиеттер тізіміндегі келтірілген оқу құралдарын ұтымды пайдаланады деп сенеміз.

1-мысал. $\sqrt{x-2} + \sqrt{4-x} = x^2 - 6x + 11$ теңдеуін шешейік.

Шешуі: Есептің дәстүрлі емес шығару жолын ұсынайық: Сонымен, жазықтықта $|\vec{a}| = \sqrt{(x-2) + (4-x)} = \sqrt{2}$ және $\vec{b}=(1;1)$ векторын енгізейік. Онда теңдеудің сол жағы осы вектордың скаляр көбейтіндісі болып табылады, яғни $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ал модульдері $|\vec{a}| = \sqrt{(x-2) + (4-x)} = \sqrt{2}$ және $|\vec{b}| = \sqrt{1+1} = \sqrt{2}$; Скаляр көбейтіндінің қасиеті бойынша $\vec{a} \cdot \vec{b} \leq |\vec{a}| \cdot |\vec{b}| \Rightarrow \sqrt{x-2} + \sqrt{4-x} \leq 2$.

Оң жағынан толық квадрат айырсақ $x^2 - 6x + 11 = (x-3)^2 + 2 \geq 2 \quad \forall x \in R \exists$.

Сол себепті теңдеудің \Leftrightarrow шешімі \exists , егер бір уақытта екі жағыда екіге тең болса, яғни $\sqrt{x-2} + \sqrt{4-x} = 2 \wedge x^2 - 6x + 11 = 2$. Жүйенің жалғыз $x = 3$ шешімі бар екенін көреміз.

Осы мысалды векторлық әдісті қолданбай да шығаруға болады.

$y = \sqrt{x-2} + \sqrt{4-x}$ деп белгілеп, осы функцияның ең үлкен (е.ү) мәнін табайық. Ол үшін y^2 е.ү. тапсақ жеткілікті, онда y – тіде табуға болады. $y^2 = 2 + 2\sqrt{-x^2 + 6x - 8} = 2 + 2\sqrt{1 - (x-3)^2} \Rightarrow y_{max}^2 = 4$, егер $x = 3 \exists$.

Сондықтан, теріс емес y шамасы үшін $y_{max} = 2$, егер $x = 3$. Әрине, векторлық әдіспен әлдеқайда қарапайым шешілетінін көреміз.

Жауабы: $x = 3$.

2 мысал. $x^2 - x + 2 = 2\sqrt[4]{2x-1}$.

Шешуі: Теңдеудің мағынасы $\forall x \geq 0,5$ бар, яғни ММЖ(мүмкін мәндер жиыны) $D = [0,5; \infty)$. Берілген теңдеуді $x^2 - x + 2 = 2\sqrt[4]{2x-1} - x$ түрінде жазсақ, оның түбірлері болып $f(x) = x^2 - x + 2$ және $\varphi(x) = 2\sqrt[4]{2x-1} - x$ функцияларының графиктерінің қиылысу немесе жанасу нүктелерінің абсциссалары табылады. Қисықтардың орнын анықтау үшін $f(x)$ пен $\varphi(x)$ – ті экстремумдарға зерттейік:

$y = f(x) = (x-1)^2 + 1 \geq 1 \exists \Rightarrow$ ең кіші мәнін $\inf f(x) = 1$ -ді $x = 1$ нүктесінде береді.

$y = \varphi(x)$ – тің D облысындағы ең үлкен мәнін табайық. $y' = \varphi'(x) = 2 \cdot \frac{1}{4} (2x-1)^{-3/4} \cdot 2 - 1 = \frac{1-(2x-1)^{3/4}}{(2x-1)^{3/4}} = 0 \Rightarrow x = 1 \in D$ – кризистик нүкте екен.

$0,5 < x < 1 \Rightarrow \varphi'(x) > 0; x > 1 \Rightarrow \varphi'(x) < 0 \Rightarrow x = 1$ нүктесі үшін $\sup \varphi(x) = 1$. Сонымен, $\forall x \in D \Rightarrow f(x) \geq 1$, ал $\varphi(x) \leq 1$. Осы

тұжырымдаулардан $f(x) = \varphi(x)$ теңдеуі қарапайым $f(x) = A, \varphi(x) = A$ теңдеулер жүйесіне эквивалентті. Бұл әдіс стандартты емес шешу тәсіліне жатады. Әдісті-мажорант әдісі, ал A санын- мажоранта саны деп атайды Сонымен қатар, біздің жағдайда $A=1$ болатынын көреміз.

$y = f(x)$ және $y = \varphi(x)$ функцияларының графиктері $B(1;1)$ нүктесінде бір-бірімен жанасады екен. Сол себепті осы нүктенің абсциссасы $x = 1$ теңдеудің жалғыз түбірі болып келеді.

Ескерту: Классикалық Коши теңсіздігін $n = 4$ үшін қолданып ($\forall a_i \geq 0, i = \overline{1, n} \Rightarrow \frac{1}{n}(a_1 + \dots + a_n) \geq \sqrt[n]{a_1 \dots a_n}$), $\varphi(x)$ функциясының жоғарғы бағасын табуға болады:

$\varphi(x) = 2\sqrt[4]{2x-1} - x = 2\sqrt[4]{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (2x-1)} - x \leq 2\frac{1+1+1+2x-1}{4} - x = (x+1) - x = 1$. $\varphi(x) \leq 1$. Ал сол жағы үшін $f(x) \geq 1$ – жоғарыда көрдік, яғни $A = 1$. Олай болса $x^2 - 2x + 2 = 1, 2\sqrt[4]{2x-1} - x = 1$

жүйесінен $x = 1$ жолғыда шешімі болатынын көреміз.

Жауабы: $x = 1$.

3 мысал. Егер x, y – айнымалылары $4x^2 + y^2 = 16$ теңдеуін қанағаттандыратын болса, $(3x - 2y)$ - ең үлкен мәні қандай?

Шешуі: Берілген теңдеуді $(x/2)^2 + (y/4)^2 = 1$ радиусы 1-ге тең шеңберге келтірсек, $\frac{x}{2}$ мен $\frac{y}{4}$ әрқайсысының модульдері бірден артпайды, сол себепті оларды қандайда бір бұрыштың синусы мен косинусы деп қарастыруымызға болады, яғни $\frac{x}{2} = \cos\alpha, \frac{y}{4} = \sin\alpha$, бұдан $x = 2\cos\alpha, y = 4\sin\alpha$.

Олай болса есептің шарты төмендегі түрге айналғанын көреміз: Егер $\alpha \in [0; 2\pi)$ болса, $6\cos\alpha - 8\sin\alpha$ өрнегінің ең үлкен мәні нешеге тең?

Мектеп курсынан белгілі, $f(\alpha) = m\sin\alpha \cdot n\cos\alpha$ функциясының өзгеру облысы $[-\sqrt{m^2+n^2}; \sqrt{m^2+n^2}]$ кесіндісі. Ал $f(\alpha)$ функциясы 2π периодты болғандықтан $\alpha \in [0; 2\pi)$ шектеуі өзгеру облысына әсер етпейді. Біздің жағдайда $m = -8, n = 6$ тең, осыдан $\sqrt{m^2+n^2} = 10$.

Жауабы: $\max(3x - 2y) = 10$.

4 мысал.

$$f(x) = \left(\frac{1 + \sin^2 x}{\sin^2 x}\right)^n + \left(\frac{1 + \cos^2 x}{\cos^2 x}\right)^n, n \notin N$$

функцияның ең кіші мәнін табайық.

Шешуі: Екі оң $a > 0, b > 0$ сандары үшін $\frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}$ – Коши теңсіздігін қолданайық:

$$\begin{aligned} f(x) &= \left(1 + \frac{1}{\sin^2 x}\right)^n + \left(1 + \frac{1}{\cos^2 x}\right)^n \geq 2 \left(\sqrt{\left(1 + \frac{1}{\sin^2 x}\right)\left(1 + \frac{1}{\cos^2 x}\right)}\right)^n \\ &= 2 \left(\sqrt{1 + \frac{1}{\sin^2 x} + \frac{1}{\cos^2 x} + \frac{1}{\sin^2 x \cdot \cos^2 x}}\right)^n = 2 \left(1 + \frac{2}{\sin^2 x \cdot \cos^2 x}\right)^{\frac{n}{2}} \\ &= 2 \left(1 + \frac{8}{\sin^2 2x}\right)^{\frac{n}{2}} \geq 2(1+8)^{\frac{n}{2}} = 2 \cdot 3^n \end{aligned}$$

Енді $f_{\min} = 2 \cdot 3^n$ орын алатынына көз жеткізейік. Ол үшін $2 \cdot 3^n$ мәнін қабылдайтын x -ті тапсақ болғаны. Коши теңсіздігі теңдікке айналып кеткенде орын алады. $f(x) = 2 \cdot 3^n$ теңдігі $\sin^2 x = \cos^2 x, \sin^2 2x = 1$ теңдеулер жүйесіне эквивалентті болса, ал оның түбірлерінің бірі болып $x_0 = \frac{\pi}{4} \exists$. Онда $f\left(\frac{\pi}{4}\right) = \left(\frac{1+0,5}{0,5}\right)^n + \left(\frac{1+0,5}{0,5}\right)^n = 3^n + 3^n = 2 \cdot 3^n$.

Жауабы: $f_{\min} = 2 \cdot 3^n$

5 мысал. $\left(\frac{1}{\sin^2 x} + \frac{1}{\cos^2 x}\right)(\sin^8 x + \cos^2 2x) = 4\cos^2 \sqrt{\frac{\pi^2}{4} - x^2}$ теңдеуін шешейік.

Шешуі: \forall екі оң санның арифметикалық ортасы геометриялық ортасынан кіші болмайтын қасиетінен $\frac{1}{2}\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right) \geq \sqrt{\frac{1}{a} \cdot \frac{1}{b}}, \frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab} - \exists, \Rightarrow \frac{1}{2}\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right)\left(\frac{a+b}{2}\right) \geq 1 \Rightarrow \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right)(a+b) \geq 4$. Берілген теңдеудің мүмкін мәндер жиынында (ММЖ) $\sin^8 x > 0, \cos^2 2x > 0 - \exists$. Соңғы теңсіздікте $a = \sin^2 x, b = \cos^2 2x$ деп ұйғарсақ, берілген теңдеудің сол жағы ≥ 4 , ал оң жағы $4\cos^2 \sqrt{\frac{\pi^2}{4} - x^2} \leq 4$. Сол себепті мажорант әдісінен ($A=4$ – мажорант саны), берілген теңдеу келесі жүйеге эквивалентті екен, яғни

$$\begin{cases} \left(\frac{1}{\sin^2 x} + \frac{1}{\cos^2 x}\right)(\sin^8 x + \cos^2 2x) = 4 \\ \cos^2 \sqrt{\frac{\pi^2}{4} - x^2} = 4 \end{cases}$$

Екінші теңдеуден $x_{1,2} = \pm \frac{\pi}{2} \exists$. Біріншісіне апарып қойсақ, оның да қанағаттандыратынын көреміз.

Ескерту: Стандартты емес тригонометриялық теңдеулерді шешкенде түбірлерінің саны алгебралық теңдеулердегі сияқты олардың саны ақыры бола беруі мүмкін.

Жауабы: $x = \pm \frac{\pi}{2}$

6 мысал: $y = \frac{\sin^2 x - 4\sin x + 5}{3 - 2\sin x}$ функциясының өзгеру облысын табайық.

Шешуі: функция бүкіл сан осінде анықталған, үзіліссіз (бөлімі нөлден үлкен), сол себепті функцияның ең үлкен, ең кіші мәндері – $y_{e.ү.}, y_{e.к.}$ – тапсақ жеткілікті. $\sin^2 x \leq 1 \exists, \Rightarrow \sin^2 x - 4\sin x + 5 \leq 6 - 4\sin x = 2(3 - 2\sin x)$, ал $\forall x \Rightarrow 3 - 2\sin x > 0$ болғандықтан $y = \frac{\sin^2 x - 4\sin x + 5}{3 - 2\sin x} \leq \frac{2(3 - 2\sin x)}{3 - 2\sin x} = 2$

Осы қатынаста тек $\sin x = \pm 1$ жағдайда ғана теңдік таңбасы орын алатындығын көреміз. Сонымен, y -тің ең үлкен мәні 2-ге $\sin x = \pm 1$ кезінде ие болатынын көреміз, яғни $x = \frac{\pi}{2} + n\pi, n \in \mathbb{Z}$.

Енді y – функциясының ең кіші мәнін анықтайық. Ол үшін тепе – тең түрлендіру жасайық: $y = \frac{\sin^2 x - 4\sin x + 5}{3 - 2\sin x} = \frac{(3 - 2\sin x)^2 + 5 + (6 - 4\sin x)}{4(3 - 2\sin x)} = \frac{3 - 2\sin x}{4} + \frac{5}{4(3 - 2\sin x)} + \frac{1}{2}$.

Ал $3 - 2\sin x > 0 - \exists \Rightarrow \frac{3 - 2\sin x}{4} + \frac{5}{4(3 - 2\sin x)} \geq 2\sqrt{\frac{5(3 - 2\sin x)}{16(3 - 2\sin x)}} = \frac{\sqrt{5}}{2}$. (Біз $a + b \geq 2\sqrt{ab}$ - Коши теңсіздігін қолдандық)

Сондықтан функцияның ең кіші мәні $y = \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{5}}{2} = \frac{\sqrt{5} + 1}{2}$. Осы мәні $\frac{3 - 2\sin x}{4} = \frac{5}{4(3 - 2\sin x)}$ жағдайда орын алады, яғни $\sin x = \frac{3 - \sqrt{5}}{2} \Rightarrow x = (-1)^k \arcsin \frac{3 - \sqrt{5}}{2} +$

$k\pi, k \in \mathbb{Z}$. Сонымен $E(y) = \left[\frac{1}{2}(\sqrt{5} + 1); 2 \right]$.

Жауабы: $E(y) = \left[\frac{1}{2}(\sqrt{5} + 1); 2 \right]$.

Қорыта келе, сөз соңында айтайық дегеніміз, математиканы оқыту үдерісінде шәкірттердің шығармашылық белсенділігін тәрбиелеу олардың алдына қойылған өзекті мәселе. Олардың математикалық қабілеттерінің дамуының және тәрбиеленуінің негізгі түйіні болып есептер табылады. Белгілі әдіскер, математик Д. Пойа былай деп жазған: «Математиканы жетік білу дегеніміз не? Ол есепті шығара білу, әрі дағдылы есептерді ғана емес, сонымен қатар тапқырлықты, ойлаудың стандартты емес жолдарын қажет ететін есептер».

Сонымен есепті шығару шығармашылық іскерліктің бір түрі, ал шешімін іздеу-ойлап табу үрдісі. Бұл жерде шешімнің әрқилы жолдарын табу маңызды мәселенің бірі. Ондай сәтте танымдылық ынта қалыптасып, ойлау қабілеті нығайып, зерттеушілік қасиеті жетіледі. Сонымен қатар, әр есептің дербес ерекшеліктерін қолдана білу оның шешуінің ең қарапайым, ұтымды және көркем тәсілін таңдап алуға мүмкіндік береді. Нақты модельден ауытқып, есептің шартын жан-жақты талдау-жұмыстың жемісті болуының бірден-бір кепілі болатынын айта кетпекпіз.

Әдебиеттер тізімі:

1. Мерзляк А.Г и др. Неожиданный шаг или сто тринадцать красивых задач. (методические рекомендации). Киев. Агрофирма “Александрия”, 1993, - 58 с.
2. Кушнир И. Шедевры школьной математики. Задачи с решениями в двух книгах. Киев “Астарта” Кн.І. 2005.-544с.
3. Стихан Е.А. Мектеп бағдарламасындағы теңдеу мен теңсіздіктерді шығаруда векторлық әдісті қолдану. Респ. журнал математика и физики №2(2019), 28-31 стр.
4. Неверовская С.В. геометрические методы решения алгебраических задач. Тамбов, 2015,-25 с.
5. Генкин Г. Геометрические приемы решения алгебраических задач. Всероссийская газеты “первое сентября. Математика”. №34 (2004), 28-32 стр.
6. Супрун В.П. Математика для старшеклассников. Нестандартные методы решения задач. М.Книжный дом “ЛИБРОКОМ”, 2009,-272с.

ӘОЖ 519.6

МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕГІ ҚОЛДАНБАЛЫ ЕСЕПТЕРДІҢ РӨЛІ МЕН ОРНЫ

Ерланұлы Т., 2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Мадияров М.Н., т.ғ.к., математика кафедрасының
қауым. профессоры

С. Аманжолов атындағы ШҚУ

Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: tamyrlan.yerlanly@mail.ru

Педагогикалық әдебиетте қолданбалы есеп ұғымы әртүрлі түсіндіріледі. Кейбір зерттеушілер (М.Жұмабаев, Қ.Байжанов, Л.Н.Тихонов, С.С.Варданыя, Г.М.Возняк және т.б.) қолданбалы деп осындай есепті санаған, ол табиғи тілден

математикалық тілге аударуды қажет етеді. Басқа зерттеушілер (Ж.А.Король, Н.Гайбуллаев, Г.М.Морозов және т.б.) қолданбалы есептің мазмұны мен шешу әдістері практикада кездесетін есептерге жақын болуы керек деп есептеген. Мысалы, М.В.Крутихина қолданбалы есепті әдетте проблема-есеп түрінде берілген сюжеттік есеп ретінде қарастырады және ол мынадай шарттарға сай болуы тиіс:

1. Мәселе практикада қойылғандай формада қойылуы керек (шешімі практикалық мәнге ие);

2. Изделетін және берілген шамалар (егер берілген болса) нақты, практикадан алынған болуы тиіс

Қазіргі таңда қолданбалы есеп – бұл математикадан тыс қойылған және математикалық құралдар арқылы шешілетін есеп болып табылады. Қолданбалы есептерді шешу әдістемесіне үлкен көңіл бөлуге М.Жұмабаев, В.Б. Фирсов, Л.М. Фридман және т.б. ғалымдар еңбектерінде ерекше назар аударған. Қолданбалы есептерді шешу бірнеше кезеңнен тұрады: формализация, жүзеге асыру және интерпретация. Қолданбалы есептерге сондай-ақ қазіргі оқу құралдарында берілген мәтіндік есептерді жатқызуға болады. Дегенмен, заманауи оқулықтардың басым бөлігі оқушыларды сипатталған объектілердің немесе құбылыстардың сандық көрсеткіштерін анықтауға бағыттайды. Кейінірек мұндай есептерді қайта тұжырымдап, өзгерту қажет.

Математикада есептерді шешуде келесі принциптерге сүйенеді:

1. Есептерді шешуде практикалық әдістерді қолдану: іздену, анықтамалық әдебиеттер мен дидактикалық материалдарды пайдалану, зерттеу және т.б.;

2. Есепті шешудің әртүрлі жолдарын қарастыру және ең тиімді әдісті таңдау;

3. Қолданбалы есептерді шешудің әрбір кезеңінде оқушыларды оқыту;

4. Есептерді оқу мақсаттарына және оқу талаптарына сәйкес өңдеу.

Осылайша, қолданбалы бағытты күшейту үшін негізгі құрал есептер болып табылады, бірақ тек есептер дұрыс таңдалған жағдайда ғана. Қазіргі таңда математика сабағында қолданбалы бағытты жүзеге асыруға ерекше мән берілуі қажет, себебі қолданбалы бағыт оқушылардың танымдық белсенділігін дамытады. Қолданбалы бағытты іске асыру үшін көптеген мысалдарды, есептерді, оқыту әдістері мен құралдарын қарастырып, ең оңтайлысын таңдау қажет. Сонымен қатар, оқу процесіне компьютерлік технологияларды енгізу де қолданбалы бағытты күшейтуге ықпал етеді.

Қолданбалы есептерге қойылатын негізгі талаптар:

1. Қолданбалы есептер курс бағдарламасына сай болуы, олар математиканы оқыту процесіне маңызды элемент ретінде енгізілуі және оқу мақсатына жетуге қызмет етуі;

2. Есептерді шешу әдістері практикалық әдістер мен тәсілдерге жақын болуы;

3. Оқушыларға есепте енгізілген терминдер, мазмұны және талаптары түсінікті болуы;

4. Қолданбалы есептердің мазмұнында тек математикалық емес, сонымен қатар нематематикалық мәселелер және олардың өзара байланысы көрсетілуі;

5. Есептің практикалық бөлігі оның математикалық мәнін басып кетпеуі қажет [5].

Қосымша талаптар:

1. Нематематикалық материалдың оқушылар үшін қолжетімді болуы;
2. Қолданбалы есептердің тәрбиелік және танымдық мәні;
3. Есептің шартына нақты өмірлік жағдайлар мен сандық мәліметтер енгізу.

Қазіргі таңда қолданбалы есептерге қызығушылық артуда. Бұл әсіресе ОЖС мен БЖС бағдарламасына қолданбалы есептердің енгізілуімен байланысты. Математика сабағында қолданбалы есептердің мәні зор. Қолданбалы есептердің функцияларын қарастыру арқылы олардың оқу процесіндегі рөлі анықталады.

Л.В. Виноградова қолданбалы есептердің үш негізгі функциясын бөліп көрсетеді:

1. Оқыту функциясы – жаңа материалды меңгерудің әр кезеңінде көрініс табады: білімді қабылдау, алғашқы бекіту, дайындық және бақылау кезеңдерінде;
2. Тәрбиелік функция – әртүрлі салалардан ақпаратты қамтиды, оқушылардың білім көкжиегін кеңейтеді, танымдық қабілеттерін арттырады;
3. Дамытушы функция – есте сақтау, зейін, қиял және логикалық ойлауды дамытуға ықпал етеді, жалпы шешу әдістерін бөліп көрсетуге үйретеді және математикалық теориялық білімді практикада қолдануға мүмкіндік береді [3;4].

Қолданбалы есептердің рөлі математика сабақтарында үлкен. Олар математикалық білімнің практикалық қолданылу ауқымын ашып, алған білімді тереңдетіп, бекітеді; есептер оқу материалын көрнекі түрде көрсетеді. Сонымен қатар, қолданбалы есептер оқушылардың логикалық және танымдық ойлауын дамытады, өз бетінше шешім қабылдауға үйретеді және математиканы оқудың мәнін көрсетеді.

Алайда, қазіргі таңда қолданбалы есептерге оқу бағдарламасында жеткілікті уақыт бөлінбейді. Е.В. Егупованың пікірінше, қолданбалы есептердің аз берілуінің негізгі себебі – математиканы оқушыларға түсінікті тілде қолданудың қиындығы. Сонымен қатар, мұғалімдер есептерді шешуге көп уақыт кетеді деп есептейді, ал нәтиже аз. Қолданбалы есептер оқу процесінде басты орын алуы тиіс. Оқушылар математикалық білімді практикада пайдалану дағдыларын үнемі жаттықтыруы керек. Әр сабақта практикалық мазмұндағы есептерді шешу ұсынылуы қажет. Бұл оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырады, ойлау қабілеттерін жетілдіреді, белсенділікті жоғарылатады, математикалық білімді бекітеді және дағдыларды қалыптастырады.

Осылайша, біз қолданбалы есеп ұғымын қарастырдық және олардың математика сабақтарындағы рөлін анықтадық. Методикалық әдебиетке талдау жүргізу барысында қолданбалы есептерді шешу мәселесі ежелден қарастырылып келе жатқан, қазіргі таңда да өзектілігін жоғалтпаған тақырып екенін көрсетті.

Қолданбалы есептерді шешу әдістемесі бірнеше кезеңнен тұрады және әр кезеңде оқушылардың танымдық және практикалық дағдыларын дамытуға бағытталады. Қазақстандық педагог Ғ. Мұхамеджанов пен С. Жұбанов зерттеулерінде қолданбалы есептерді шешу мынадай кезеңдер арқылы жүзеге асырылады деп атап көрсеткен:

1. Есепті формализациялау – есептің шарты нақты анықталып, математикалық тілге аударылады. Бұл кезеңде оқушылар практикалық жағдайды математикалық модельге айналдыруды үйренеді. Мысалы, транспорттық есептер, қаржылық есептер, немесе физикалық құбылыстардың сипаттамасы математикалық формулаларға келтіріледі [Мұхамеджанов, 2018].

2. Шешу процесін ұйымдастыру – есепті шешу үшін алгоритмдер құрылады. Бұл кезеңде оқушылар есептің шешу жолдарын жоспарлайды, қажетті математикалық әдістерді таңдайды, есептеу жұмыстарын жүргізеді [Жұбанов, 2020].

3. Нәтижелерді интерпретациялау – математикалық шешім практикалық жағдайға аударылады. Оқушылар есептің нақты өмірдегі мәнін түсінеді және алынған нәтижелердің сенімділігін бағалайды. Мысалы, есептің нәтижесі нақты өндірістік немесе экономикалық жағдайға сәйкес келуі тиіс.

4. Модельдің адекваттылығын тексеру – шешімнің дұрыс немесе толық емес екенін анықтау. Оқушылар есептің нәтижесін практикалық жағынан бағалайды, қате немесе жеткіліксіз мәліметтер бар-жоғын талдайды.

5. Модельді модификациялау – қажет болса есептің математикалық моделін өзгерту немесе жетілдіру арқылы шешімнің тиімділігін арттыру. Бұл кезеңде оқушылар проблеманы шешудің бірнеше нұсқасын қарастырады және ең қолайлысын таңдайды [Мұхамеджанов, 2018].

Қазақстандық зерттеушілердің пікірінше, қолданбалы есептерді шешу барысында оқушылардың логикалық ойлауы, аналитикалық қабілеттері, графиктер салу және есептеу дағдылары дамиды. Сонымен қатар, қолданбалы есептер оқушыларды пәндер арасындағы байланысты көруге, нақты өмірлік жағдайларды математикалық әдістер арқылы талдауға үйретеді [Жұбанов, 2020].

Қазіргі заманғы Қазақстан мектебінде қолданбалы есептерді шешудің тиімді жолдарына мыналар жатады:

- Математикалық модельдеу әдістерін қолдану;
- Пәндер арасындағы байланысты көрсету арқылы есептерді оқу процесіне енгізу;
- Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану;
- Басқа пәндерден алынған практикалық есептерді шешу (экономика, физика, химия, биология);
- Есепті шешу әдістерін нақты практикада қолданылатын әдістермен байланыстыру [Мұхамеджанов, 2018; Жұбанов, 2020].

Осы әдістемелік тәсілдер қолданбалы есептердің тиімділігін арттырады, оқушылардың пәнге қызығушылығын күшейтеді және математикалық дағдыларды практикада қолдануға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Байқадамов, А. Математика мен оқытудың әдістемесі. – Алматы, 2015. – 248 б.
2. Қасымова, Ж. Мектепте математиканы оқыту әдістемесі. – Астана, 2018. – 192 б.
3. Әбдірахманова, Р. Қолданбалы есептерді шешу әдістемесі. – Алматы, 2020. – 210 б.
4. Терешин, Н.В. Методика преподавания математики в школе. – Москва, 2012. – 320 с.
5. Ладыженская, Т.П. Методика решения прикладных задач по математике. – Москва, 2013. – 256 с.
6. Ерғалиева, М. Математикалық ойлауды дамыту арқылы оқушылардың

шығармашылық қабілетін арттыру. – Алматы, 2019. – 160 б.

7. Мұқашев, Б. Математика оқытудың заманауи әдістері. – Астана, 2020. – 192 б.

ӘОЖ 519.6

МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ ҚОЛДАНБАЛЫ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР

Ерланұлы Т., 2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Мадияров М.Н., т.ғ.к., математика кафедрасының
қауым. профессоры

С. Аманжолов атындағы ШҚУ

Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: tamyrjan.yerlanly@mail.ru

Математика оқытудың методикалық әдебиетін талдау нәтижесінде мектепте математика сабақтарының процесін екі кезеңге бөлуге болатыны анықталды:

I кезең – дайындық кезеңі.

Бұл кезең 5–6 сыныптарды қамтиды. Осы кезеңде оқушылар қарапайым қолданбалы есептермен танысады, олардың шешу жолдарын іздеуге тырысады. Қолданбалы есептерді шешу барысында оқушыларда есепті талдау, әртүрлі әдістемелік тәсілдерді қолдану, шешім нәтижесін бағалау дағдылары қалыптасады.

II кезең – негізгі кезең.

Бұл кезең 7–9 сыныптарды қамтиды. Осы кезеңде оқушылар қолданбалы есептерді шешудің негізгі дағдыларын меңгереді. Мұғалім бұл кезеңде қолданбалы есептердің құрылымы мен олармен жұмыс істеу кезеңдерін жүйелендіріп, әр кезеңде есептерді шешу әдістерін үйретуі қажет.

Психологиялық-педагогикалық және методикалық әдебиеттерді талдау, сондай-ақ мұғалімдердің тәжірибесін зерттеу нәтижесінде математика сабақтарында қолданбалы есептерді пайдалану бойынша келесі методикалық ұсыныстар жасалды:

1. Бақылау және өзіндік жұмыстарда ашық банкісіндегі есептерді қолдану. Бұл есептерді үй тапсырмасы ретінде де беруге болады. 5-сыныптан бастап есептерді шешуді бастау оқушыларды мемлекеттік негізгі емтиханға дайындайды.

2. Мәтіндік есеппен жұмыс кезінде қосымша есептер беру қажет. Егер оқушылар есепті шешсе, оларға ұқсас есептерді бекіту үшін беру керек.

3. Сабақта әртүрлі дидактикалық материалдарды пайдалану – кестелер, диаграммалар, графиктер, оқу құралдары, схемалар және электрондық ресурстар қолдану. Бұл қолданбалы есептерді шешу дағдыларын қалыптастырады.

4. Қолданбалы есептер оқушыларды есептің мәтінін және шарттарын мұқият оқуға үйрету үшін сабаққа енгізілуі тиіс.

5. Математика сабақтарында тек оқулықтағы біртекті есептер емес, ҰБТ ашық банкісіндегі есептер міндетті түрде қолданылуы керек.

Қолданбалы есептердің дидактикалық мақсаттағы маңызы:

1. Оқу материалын иллюстрациялау.

2. Практикалық дағдылар мен қабілеттерді қалыптастыру.

3. Оқушылардың мотивациясын арттыру – қолданбалы есеп пәнге қызығушылықты күшейтеді, өйткені математика білімінің құндылығы оның практикалық мүмкіндіктерінде.

4. Бұрын алынған білімді бекіту және тереңдету.

5. Жаңа материалды оқыту алдында мәселені қою.

Қолданбалы есептерді қолдану оқушыларға теорияны меңгеруге, іздену әдістерін үйренуге, ойлау операцияларын дамытуға көмектеседі. Есеп шығару – математикалық білімді меңгерудің маңызды кезеңі. Есеп шешу оқушылардың шығармашылық қабілеті мен логикалық ойлауын дамытады. Практика көрсеткендей, есептерді жүйеленбеген әдістермен шешу оң нәтиже бермей, қиындық туғызады.

Қолданбалы есептерді шешуге арналған методикалық ұсыныстар:

1. Есепті шешуге кіріспес бұрын негіздерді қайталау. Егер оқушылар есепті шешуге қажетті математикалық негіздерді түсінсе, есептерді шешу жеңіл болады. Негізгі ұғымдарды білмеу – есепті шеше алмаудың басты себебі. Бұл мәселе бірнеше минутта шешіледі.

Сабақты жоспарлағанда мұғалім оқушылардың есептерді шешу үшін қажет теориялық материалға назар аударуын қамтамасыз етуі, сондай-ақ материалдың мазмұнын тәжірибеде қайта ой елегінен өткізуі тиіс. Мұғалім осындай методикалық тәсілді қолдана отырып, оқушыларды есептің мәнін түсінуге, оны талдауға және теориялық материалды практикада қолдануға дайындайды. Сонымен қатар, бұл әдіс бұрын үйренген материалды бекітуге де ықпал етеді. Бұрын алынған білімдер сенімді, берік болады.

Көптеген оқушылар өткен материалды қайталамайды, сол себепті кейін пәнді түсіну оларға қиындай түседі. Мысалы, пайыздарға арналған қолданбалы есептерді шешу кезінде оқушылар пайыз деген не екенін, берілген санның пайызын табуды, санды оның пайызынан анықтауды, пайыздық қатынасты есептеуді және т.б. білуі қажет.

2. Есептің шешу жолын түсінуге тырысу. Есептерді жиі шығару оқушыларға олардың логикасын түсінуге көмектеседі және есептерді шешу тәжірибесін арттырады. Қайталау арқылы оқушылар әртүрлі есептердің құрылымын, шешу әдістерін жақсы меңгереді, өз бетінше шешім қабылдауға дағдыланады.

Тұрақты жаттығу оқушылардың сенімділігін арттырады, есепті жылдам және дұрыс шығаруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, есептің шешу жолын түсіну олардың шығармашылық ойлау қабілетін дамытады, шешім қабылдау кезінде әртүрлі тәсілдерді қолдануға үйретеді, математикалық білімді практикада тиімді пайдалану дағдыларын қалыптастырады.

3. Шешімді егжей-тегжей жазу. Мұғалім есептің шешімін түсіндірген кезде, оқушылар оны толық және логикалық тізбектілікпен жазуы тиіс. Бұл оқушыларға есептің әрбір кезеңін кейін ұмытпауға мүмкіндік береді.

Егжей-тегжейлі жазу оқушыларға есептің құрылымын терең түсінуге көмектеседі, қателіктерді азайтады және әртүрлі типтегі есептерді дұрыс шешу дағдыларын қалыптастырады. Сонымен қатар:

- Бұл дағды оқушылардың ойлау логикасын дамытады;
- Есепті шешудің әр кезеңін бақылауға мүмкіндік береді;
- Өз бетінше жұмыс істеу қабілетін жетілдіреді;
- Теориялық материалды практикада қолдануға үйретеді;

- Алынған білімді ұзақ мерзімге есте сақтауға ықпал етеді.

Осы әдісті тұрақты қолдану арқылы оқушылар есептерді шешудің құрылымын жақсы меңгеріп, әртүрлі тапсырмаларды сенімді және жылдам орындай алады.

4. Үй тапсырмасын дереу орындау. Практика көрсеткендей, үй тапсырмасын сол күні орындау өте пайдалы, себебі оқушылар мұғалімнің барлық нұсқауларын әлі есінде сақтайды. Бұл әдіс оқушыларға есептерді шешудің негізгі кезеңдерін тезірек меңгеруге мүмкіндік береді және материалды ұмытпай, тәжірибеде қолдануға септігін тигізеді.

Егер оқушы үй тапсырмасын кейінге қалдырса, есептерді шешудің негізгі кезеңдерін ұмытып қалу қаупі туады, бұл олардың сабақты түсінуін қиындатады. Сонымен қатар, үй тапсырмасын уақытында орындау оқушылардың логикалық ойлау, жоспар құру және есепті кезең-кезеңімен шешу дағдыларын жетілдіреді.

Бұл қарапайым әдісті білу және оны тұрақты қолдану арқылы оқушы пәнді жеңілдетіп, өз бетімен есеп шығару қабілетін дамыта алады, сонымен қатар сабаққа деген қызығушылығы мен сенімі артады.

5. Геометриялық есептерді шешу кезінде эскиз немесе сызба жасау. Егер есеп геометриялық болса, оны шешу үшін шарттағы барлық мәліметтерді көрсететін сызба немесе эскиз жасау қажет.

Сызба жасау арқылы оқушылар:

- Есептің шартын нақты көреді және түсінеді;
- Геометриялық пішіндерді дұрыс орналастыра алады;
- Қажетті ұзындықтар, бұрыштар, қатынастар сияқты мәліметтерді анық көре алады;
- Есепті кезең-кезеңімен логикалық шешуге үйренеді;
- Қателіктерді азайтады және дұрыс нәтиже алуға көмектеседі.

Осы әдісті қолдану оқушыларға көрнекілік арқылы ойлауды дамытуға, есептің шешімін жеңілдетуге және практикалық дағдыларды жетілдіруге мүмкіндік береді.

6. Есептің мәнін түсінбей шешуге кіріспеу. Есепті шешуге кіріспес бұрын оның шартын мұқият оқу қажет. Оқушы алдымен не берілгенін, не табу керегін анықтауы тиіс.

Бұл әдісті қолдану арқылы:

- Оқушы есептің нақты мақсатын түсінеді;
- Есептің логикалық құрылымын дұрыс талдай алады;
- Қателіктерді азайтуға және дұрыс шешім шығаруға мүмкіндік туады;
- Шешімнің әрбір кезеңін жоспарлауға үйренеді;
- Теориялық білімді практикада тиімді қолдануды меңгереді;
- Сыни ойлау, талдау және қорытынды жасау дағдылары дамиды.

Осы қарапайым ереже оқушыларға есепті дұрыс түсінуге, жоспарлы шешуге және сенімді нәтиже алуға көмектеседі.

7. Есеп үшін жоспар құру. Есепті шешуден бұрын жоспар құру өте маңызды. Дұрыс жоспар жасалған жағдайда ғана есеп толық әрі дұрыс шығарылады.

Жоспар құру арқылы оқушылар:

- Шешімнің барлық кезеңін жүйелі түрде ұйымдастыра алады;
- Әр қадамды тексеріп, қателіктерді болдырмайды;

- Логикалық ойлау қабілетін дамытады және есептің құрылымын терең түсінеді;
- Күрделі есептерді бірнеше кезеңге бөліп, оларды кезең-кезеңімен тиімді шешеді;

- Уақытты үнемдеп, есептерді жылдам әрі дәл шығарады;
- Теориялық білімді практикада қолдану дағдыларын жетілдіреді.

Осы әдісті тұрақты пайдалану оқушыларға есептерді сенімді, жүйелі және дұрыс шешуге мүмкіндік береді, сонымен қатар олардың өз бетінше жұмыс істеу қабілетін арттырады.

8. Шешімді тексеру. Есеп шығарған соң шешім жолын мұқият тексеру қажет. Бұл нәтиженің дұрыстығына сенуге мүмкіндік береді және қателіктерді болдырмайды.

Шешімді тексеру барысында оқушылар:

- Алынған нәтижені есептің шартымен салыстырады;
- Қадамдардағы есептеулерді қайта қарап, қателіктерді анықтайды;
- Есептің логикалық құрылымын және шешім жолын толық түсінеді;
- Өзіндік жұмысқа сенімділігін арттырады;
- Ұқсас есептерді келесіде тез әрі дұрыс шешуге дайындалады.

Тексеру — есепті толық меңгерудің, математикалық дәлдік пен логиканы дамыту тәсілдерінің бірі. Бұл әдісті тұрақты қолдану оқушыларға есептерді сенімді, жүйелі және дәл шығаруға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Байқадамов, А. Математика мен оқытудың әдістемесі. – Алматы, 2015. – 248 б.
2. Қасымова, Ж. Мектепте математиканы оқыту әдістемесі. – Астана, 2018. – 192 б.
3. Әбдірахманова, Р. Қолданбалы есептерді шешу әдістемесі. – Алматы, 2020. – 210 б.
4. Терешин, Н.В. Методика преподавания математики в школе. – Москва, 2012. – 320 с.
5. Ладыженская, Т.П. Методика решения прикладных задач по математике. – Москва, 2013. – 256 с.
6. Ерғалиева, М. Математикалық ойлауды дамыту арқылы оқушылардың шығармашылық қабілетін арттыру. – Алматы, 2019. – 160 б.
7. Мұқашев, Б. Математика оқытудың заманауи әдістері. – Астана, 2020. – 192 б.

ӘОЖ 519.6

ҰБТ ТАПСЫРМАЛАРЫНЫҢ ТАҚЫРЫПТЫҚ ТАЛДАУЫ

Есенгелдінова А.Б., 2-курс магистранты

Ғазизова Н.З., педагог-модератор

Ғылыми жетекші: Мадияров М.Н., т.ғ.к., математика кафедрасының қауым. профессоры

¹С. Аманжолов атындағы ШҚУ

Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: eseab@mail.ru

²«Ш. Уәлиханов атындағы орта мектебі» КММ

ШҚО, Тарбағатай ауданы, Тұғыл ауылы, e-mail: z-naz-erke@mail.ru

Функция ұғымын қалыптастыру тақырыбы бойынша ҰБТ тапсырмалары негізінен үш бағытта құрылымдалған:

1. Функцияның анықталу облысын табу

- Мысалы, функцияның формуласы берілгенде оның аргументінің мүмкін болатын мәндерін анықтау талап етіледі.

- Бұл тапсырмалар оқушылардың функцияның мәнін және оның анықталу облысын түсіну қабілетін тексереді.

- Әдістемелік тұрғыдан, мұндай тапсырмалар функцияның формальды анықтамасын нақты мысалдармен байланыстыра отырып меңгеруге мүмкіндік береді.

2. Графиктер және олардың қасиеттері

- График бойынша нөлдер, экстремумдар, монотондық аралықтар және ойық/дөңес аралықтарын анықтау тапсырмалары жиі кездеседі.

- Оқушылар графикті талдау арқылы функцияның қасиеттерін зерттеуді үйренеді.

- Мысалы, «Графиктен функцияның өсу және кему аралықтарын табу», «Функцияның нөлдерін график бойынша анықтау».

3. Қолданбалы есептер мен функцияны зерттеу

- Функцияны нақты өмірлік немесе геометриялық есептерде қолдану (мысалы, көлемді максимизациялау, аудан есептеу).

- Тапсырмалар туындыны қолдана отырып функцияның максимум/минимумын табуды және графикке жанама жүргізуді қамтиды.

- Бұл тапсырмалар оқушыларға функцияны зерттеу алгоритмін меңгеруге мүмкіндік береді:

1. Функцияның анықталу облысын анықтау;

2. Туындыны есептеу арқылы сынық нүктелерді табу;

3. Максимум/минимум мәндерін анықтау;

4. Графиктік сипаттау.

Қорытынды талдау

- ҰБТ тапсырмалары оқушылардың логикалық ойлау, аналитикалық қабілеттерін, графиктік көрнекілікті түсіну және функцияның негізгі қасиеттерін қолдану дағдыларын дамытады.

- Тапсырмалардың құрылымы оқулықтағы теориялық материал мен сабақта алынған дағдыларға тікелей байланысты.

- Осыған байланысты, мектепте функцияны кезең-кезеңімен, теориядан практикаға көшу арқылы үйрету әдістемесі ҰБТ тапсырмаларына тікелей дайындыққа сәйкес келеді.

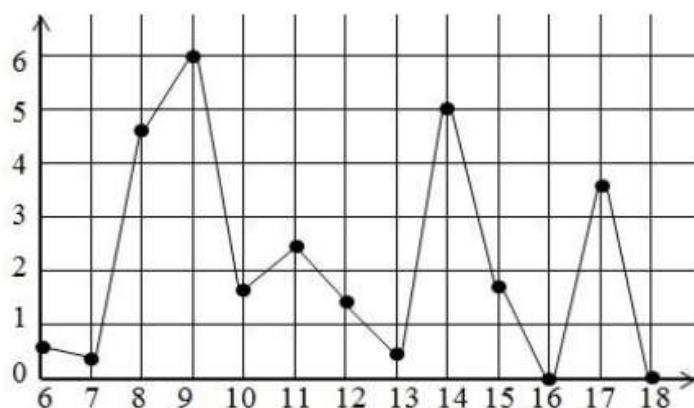
- 1) График бойынша шаманы анықтау тапсырмасы

Мысал 1. Суретте Алматы қаласында 2015 жылғы 6–18 қаңтар аралығында күнделікті жауған жауын-шашын көлемі көрсетілген.

- Горизонталь бойынша – айдың күндері

- Вертикаль бойынша – сол күндері жауған жауын-шашын мөлшері, миллиметрмен

Қою нүктелер графикке қосылып, көрнекілік үшін сызықпен жалғанған. График бойынша осы кезеңде Алматы қаласында 3 миллиметрден көп жауын-шашын түскен күндер саны қанша?



Сурет-1.

Шешуі:

- График бойынша горизонтальдан (күндер) және вертикальдан (жауын-шашын мөлшері) 3 мм-ден асқан күндерді анықтаймыз.
- Қою нүктелердің 3 мм-ден жоғары тұрған күндерін санаймыз.

Нәтиже: Осы кезеңде 4 күнде жауын-шашын 3 мм-ден көп болған.

Жауабы: 4 күн

2) Дәрежелік және иррационал функцияларды зерттеу тапсырмалары

Мысал 2. Функция берілген: $y = x^3 - 3x^2 + 2$ Функцияның максимум нүктесін табыңыз.

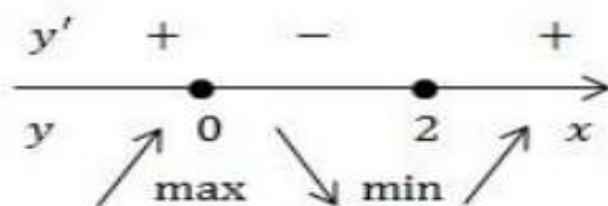
Шешуі: Алдымен туындысын табамыз:

$$y' = 3x^2 - 6x = 3x(x - 2)$$

Туынды нөлдерін табамыз:

$$3x(x - 2) = 0 \Rightarrow x = 0 \text{ немесе } x = 2$$

Туындының таңбалары бойынша функцияның өсу және кему аралықтарын анықтаймыз:



Сурет-2.

Функцияның максимум нүктесі $x = 0$

Жауабы: 0

Мысал 3. Функция берілген:

$$y = -\frac{2}{3}x^{3/2} + 3x + 1.$$

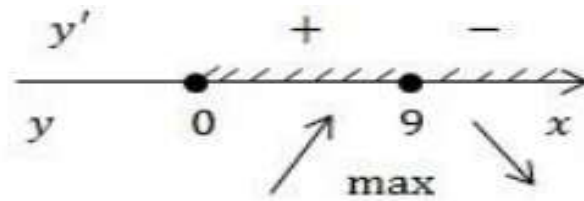
$x \in [1, 9]$ аралығында функцияның ең үлкен мәнін табыңыз.

Шешуі: Туындысын табамыз:

$$y' = -\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{2} \sqrt{x} + 3 = -\sqrt{x} + 3$$

Туындыны нөлге теңейміз:

$$-\sqrt{x} + 3 = 0 \Rightarrow x = 9$$



Сурет-3.

$x=9$ - функция максимумы

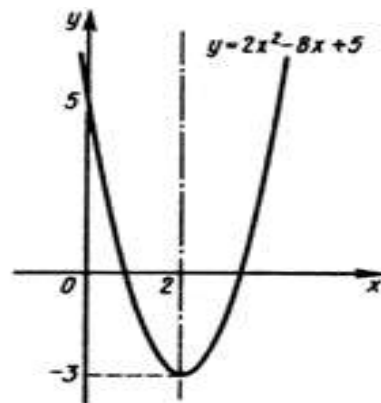
Жауабы: Ең үлкен мән $x=9$.

Мысал 4. $y = 2x^2 - 8x + 5$ квадрат үшмүшелігінің графигін көрсетіңіз.

Шешуі: $y = 2x^2 - 8x + 5$ квадрат үшмүшелігін түрлендірейік.

$$2x^2 - 8x + 5 = 2(x^2 - 4x + \frac{5}{2}) = 2(x - 2)^2 - 3.$$

Бізге $y = 2(x - 2)^2 - 3$ функциясының графигін салу керек. Бұл 2 бірлікке оңға және 3 бірлікке төмен қарай жылжыған $y = 2x^2$ параболасының графигі (4 – сурет). Тура осындай әдіспен кез келген квадрат үшмүшелігінің графигін салуға болады.



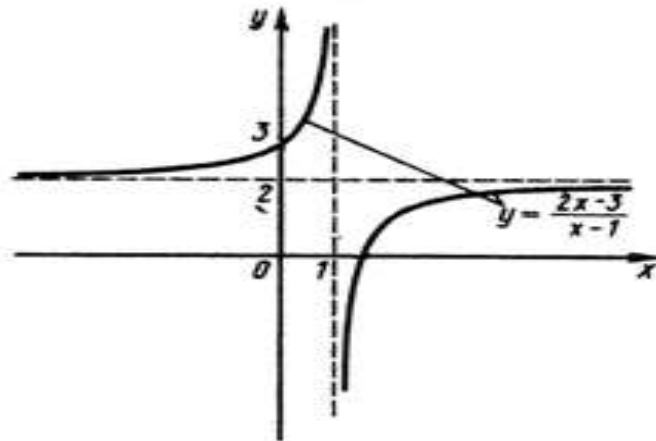
Сурет - 4.

Мысал 5. $y = \frac{2x-3}{x-1}$ графигін көрсетіңіз.

Шешуі: Түрлендіреміз:

$$\frac{2x-3}{x-1} = \frac{2(x-1)-1}{x-1} = 2 - \frac{1}{x-1}$$

$y = -\frac{1}{x-1} + 2$ функциясының графигін саламыз. Бұл оңға 1 бірлікке және жоғары қарай 2 бірлікке жылжыған $y = -\frac{1}{x}$ гиперболоа графигі (5 – сурет). Тура осындай әдіспен кез келген $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ түрінде берілген сызықты бөлшек функцияның графигін салуға болады.



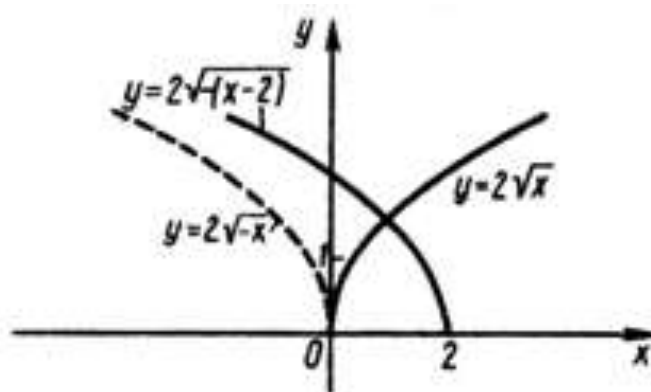
Сурет - 5.

Мысал 6. $y = \sqrt{-4x + 8}$ графигін көрсетіңіз.

Шешуі: Берілген функцияны келесі түрге келтіреміз:

$$y = \sqrt{-4x + 8} = 2\sqrt{-(x - 2)}$$

Бұл функцияның графигін салу үшін алдымен $y = 2\sqrt{x}$ функцияның графигін салып алу қажет. Оны y осіне қатысты симметриялы бейнелейміз, содан кейін 2 бірлікке оңға қарай жылжытамыз (6 – сурет).



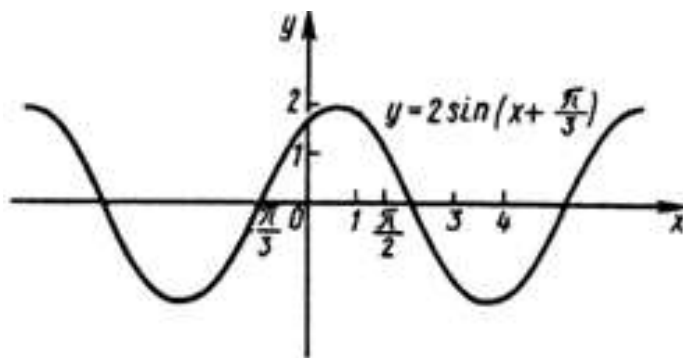
Сурет - 6.

Мысал 7. $y = \sin x + \sqrt{3}\cos x$ графигін көрсетіңіз.

Шешуі: Түрлендіру жасаймыз:

$$\sin x + \sqrt{3}\cos x = 2\left(\frac{1}{2}\sin x + \frac{\sqrt{3}}{2}\cos x\right) = 2(\sin x \cos \frac{\pi}{3} + \cos x \sin \frac{\pi}{3}) = 2\sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$$

Алдымен $y = 2\sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$ функциясының графигін салып алу қажет. Бұл $\frac{\pi}{3}$ - ке солға қарай жылжыған $y = 2\sin x$ функциясының графигі (7 – сурет). Функция периоды, периоды 2π . Сондықтан оның графигін $-\pi \leq x \leq \pi$ аралығында салу жеткілікті. Тура осындай әдіспен кез келген $y = a\sin x + b\cos x$; $a, b = \text{const}$ түрінде берілген функцияның графигін салуға болады.



Сурет -7.

Мысал 8: $y = \frac{2}{3}x^3 - 2x^2 - 6x + 3$ функциясының бірсарынды аралықтарын анықтау керек болсын.

Шешуі:

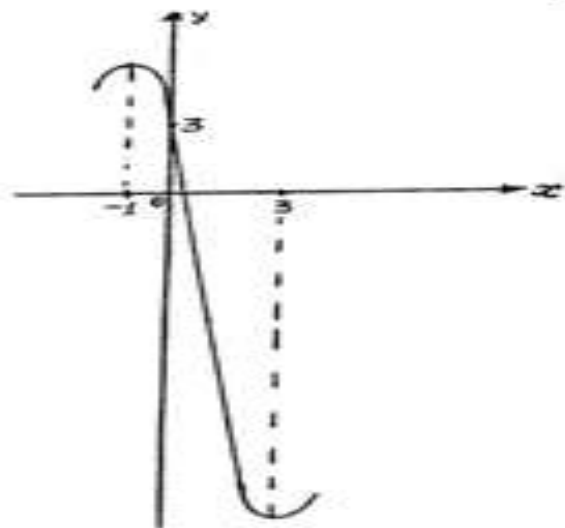
1) Анықталу облысы $(-\infty; \infty)$. Өйткені функция көпмүшелік.

2) $y' = 2x^2 - 4x - 6 = 2(x+1) \cdot (x-3) = 0$;

3) $x \in (-\infty; -1) \cup (-1; 3) \cup (3; +\infty)$.

x	$(-\infty; -1)$	$(-1; 3)$	$(3; +\infty)$
y'	+	-	+
y	өседі	кемиді	өседі

Сонымен, $(-\infty; -1)$ және $(3; +\infty)$ аралықтары функцияның өсу, ал $(-1; 3)$ аралығы оның кему аралықтары (8-сурет).



Сурет -8.

Мысал 9. Қабырғасы a болатын квадрат қаңылтырдан табаны квадрат және төбесі ашық болып келген ең үлкен көлемді дайындай үшін бұрыштарынан бірдей квадрат қиып алу керек. (65 – сурет)

Шешуі. Бүктеген кезде қаңылтырдан ең үлкен көлемді жәшік дайындау үшін бұрыштарынан бірдей квадраттар қиып алу керек. Қиылып алынатын квадраттың қабырғасының ұзындығын x деп алып белгілейік. Сонда жәшіктің табанының қабырғасы $a-2x$ болады, ал жәшіктің көлемі

$$V(x) = (a - 2x)^2 \cdot x = (a^2 - 4ax + 4x^2) \cdot x = a^2x - 4ax^2 + 4x^3, \text{ мұндағы } x \in \left[0; \frac{a}{2}\right]$$

$$V'(x) = (a^2x - 4ax^2 + 4x^3)' = a^2 - 8ax + 12x^2;$$

$$a^2 - 8ax + 12x^2 = 0, \text{ бұдан } x_1 = \frac{a}{6}, x_2 = \frac{a}{2}$$

$$\frac{a}{6} \in \left[0; \frac{a}{2}\right]; \frac{a}{2} \in \left[0; \frac{a}{2}\right]$$

$$V(0) = 0$$

$$V\left(\frac{a}{6}\right) = \frac{2a^3}{27}$$

$$V\left(\frac{a}{2}\right) = 0$$

Ең үлкен мәні: $V\left(\frac{a}{6}\right) = \frac{2a^3}{27}$

Жауабы: Сонымен қиып алатын квадраттың қабырғасының ұзындығы $\frac{a}{6}$ - ға тең болса, жәшік ең үлкен көлемге ие болады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Холодулина, С.Ю. Функцияларды оқыту әдістемесі негізінде шығармашылық зерттеу / Математика және математикалық білім, 2019. – 370–374 б.
2. Темірғалиев Н. Математикалық анализ: I-ші том (1987, Мектеп).
3. Темірғалиев Н., Әубәкір Б., Байлов Е., Потапов М. К., Шерниязов Қ. Алгебра және анализ бастамалары, 10-11 сыныптар. Алматы, Жазушы, 2002.
4. Бұлабаев Т., Мақатаева Ғ. Математикалық талдау негіздері: Алматы: Қайнар, 1996.
5. Колмогоров А.Н. және т.б.. Алгебра және анализ бастамалары: Жалпы білім беретін орта мектептің 10-11 сыныптарына арналған оқулық, А., Просвещение. - Қазақстан, 2004.

ӘОЖ 519.6

ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТІҢ ТЕРЕҢДЕТІЛГЕН МАТЕМАТИКА КУРСЫНДА ФУНКЦИЯ ҰҒЫМЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУҒА АРНАЛҒАН ЕСЕПТЕР ЖҮЙЕСІ

Есенгелдінова А.Б., 2-курс магистранты

Ғазизова Н.З., педагог-модератор

Ғылыми жетекші: Мадияров М.Н., т.ғ.к., математика кафедрасының
қауым. профессоры

¹С. Аманжолов атындағы ШҚУ

Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: eseab@mail.ru

²«Ш. Уәлиханов атындағы орта мектебі» КММ

Тұғыл ауылы, Тарбағатай ауданы, ШҚО, Қазақстан

e-mail: z-naz-erke@mail.ru

Бұрын [1] жұмысында «Функциялар» тақырыбы бойынша жаттығулар жүйесіне қойылатын талаптар сипатталған.

Анықталғандай, Е.И. Лященко функция ұғымын меңгеруге арналған есептер жүйесінің келесі ерекшеліктерін бөліп көрсетеді:

1. Жаңа ұғымның практикалық маңыздылығын көрсетуге немесе математиканы әрі қарай оқудағы маңыздылығын көрсетуге байланысты есептердің болуы.

2. Аталған ұғымды қалыптастыру кезінде қажет білім мен дағдыларды жаңартуға арналған есептердің болуы.

3. Ұғымның мәнді белгілерін бөліп көрсетуге арналған есептердің болуы.

4. Қалыптасып жатқан ұғымды тануға арналған есептердің болуы.

5. Ұғым анықтамасының мәтінін меңгеруге арналған есептердің болуы.

6. Ұғыммен байланысты символиканы қолдануға арналған есептердің болуы.

7. Ұғымның қасиеттерін анықтауға арналған есептердің болуы.

8. Ұғымды қолдануға арналған есептердің болуы.

Сондай-ақ, «жаттығулар жүйесін таңдау және құрастырудың келесі принциптері» анықталған:

1. Жүйелілік принципі. Есептер жүйесінде бұрын оқылған материалдан оқшауланған жеке фактілерді зерттеу жаттығулары, жаңа фактіні бұрынғы материалмен байланыстыру жаттығулары және оқылған материалды жүйелеу жаттығулары болуы қажет.

2. Тәртіп принципі. Жаттығулар күрделілік деңгейі бойынша орналастырылады: қарапайымнан күрделіге.

3. Тұрақтылық принципі. Бұл принцип біртепті жаттығулардың болуы арқылы көрінеді.

Қарастырылған жаттығулар жүйесіне қойылатын әртүрлі талаптарды ескере отырып, біз Е.И. Лященко талаптарына сәйкес келетін есептер жүйесін жасақтадық. Олар келесі тақырыптарды қамтиды:

- «Функциялар және оларды беру тәсілдері»
- « $y = \sin x$, $y = \cos x$ функциялары, олардың қасиеттері және графиктері»
- « $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$ функциялары, олардың қасиеттері және графиктері»

«Функциялар және оларды беру тәсілдері» тақырыбына есептер жүйесі

1-есеп. Бір қабырғасының ұзындығы a -ға және сол қабырғаға түсірілген биіктігі h -қа тең болатын үшбұрыштың ауданы 20 -ға тең. a қабырғасының ұзындығын h биіктігінің функциясы ретінде өрнектеңіз және осы функцияның анықталу облысы мен мәндер жиынтығын табыңыз.

2-есеп. Сыйымдылығы 8 м^3 болатын бакта 2 м^3 су бар. Әр минут сайын бакқа $0,15\text{ м}^3$ көлемінде су қосылады. T минуттан кейін бакта қанша текше метр су болады? Функцияны формула арқылы беріңіз. Бакта 20 , 24 , 30 және 35 минуттан кейін қанша су болады? Қанша минуттан кейін бакта $3,5\text{ м}^3$, $6,2\text{ м}^3$ көлемінде су болады?

3-есеп. Қай кестеде y айнымалысының x айнымалыға функционалдық тәуелділігін көрсетілген?

а)

x	-1	0	1	2
y	0	1	2	3

б)

x	2	3	4	5	3
y	-2	4	9	8	8

4-есеп. Берілген теңдеуді x және y бойынша шешіңіз. Алынған шешімдер

мен айнымалылардың мүмкін мәндерін ескере отырып, бұл теңдеудің $y=f(x)$ немесе $x=g(y)$ түріндегі функцияны беретінін айтуға бола ма?

а) $2x + 3y = 24$

б) $7x - 5y = 35$ ».

5-есеп. Бос ұяшықтарды толтырыңыз. Функция деп у айнымалысының х айнымалысына _____ атайды, мұнда әрбір х айнымалы мәніне сәйкес у айнымалысының _____ мәні болады.

6-есеп. Функцияның $f(3)$, $f(-2)$, $f(0)$ болғандағы мәнін табыңыз, егер $f(x) = x + 3x$ болса.

7-есеп. Берілген $f(x) = -3x + 2$ функциясы үшін табыңыз:

а) $f(-x)$,

б) $f(x + 5)$;

в) $f(f(1))$;

г) $f(f(x))$.

8-есеп. Функцияның анықталу облысын табыңыз:

а) $f(x) = x^3 - 4x$;

б) $g(x) = \frac{x-1}{x^2+3x+2}$;

в) $h(x) = \frac{1}{x^2-4x+3}$

9-есеп. « $y = f(x)$ функциясын беретін f ереже әр екі таңбалы санға оның цифрларының қосындысын сәйкес етеді. Табу қажет:

1. $f(17)$;

2. $f(35)$;

3. x –тің қандай мәндерде функцияның мәні 3-ке тең болады;

4. Функцияның ең үлкен және ең кіші мәндерін»

10-есеп. Функцияның графигін салыңыз:

$$y = \begin{cases} x + 2, & -4 \leq x \leq -2 \\ 0, & -2 < x \leq 0 \\ x^2, & 0 < x \leq 3. \end{cases}$$

Берілген функция графигін пайдалана отырып, анықтаңыз:

1. Функцияның анықталу облысы қандай;

2. Функцияның ең кіші және ең үлкен мәндері қандай;

3. Аргументтің қандай мәндерінде функцияның мәні нөлге тең, нөлден үлкен, нөлден кіші болады;

4. Функция қай аралықта өседі, қай аралықта кемиді».

Біз «Функциялар және оларды беру тәсілдері» тақырыбы бойынша келесі есеп түрлерін ұсындық:

• №1, 2, 4 – функцияны аналитикалық түрде беру бойынша;

• №3, 5 – қалыптасып жатқан ұғымды түсіну бойынша;

• №8 – функцияның анықталу облысын табу бойынша;

• №6, 9 – берілген аргумент мәніне сәйкес функция мәнін табу немесе керісінше;

• №10 – функцияның графигін салу бойынша;

• №7 – функционалдық символиканы қолдану бойынша.

« $y = \sin x, y = \cos x$ функциялары, олардың қасиеттері және графиктері» тақырыбына есептер жүйесі

11-есеп. «Функцияның мәнін табыңыз:

- a) $2 \sin\left(x - \frac{\pi}{6}\right) + 1, x = \frac{4\pi}{3},$
b) $-\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right), x = -\frac{\pi}{2}$ ».

12-есеп. «Берілген координатталы нүкте $2 \cos\left(x - \frac{\pi}{6}\right) + 1$ функциясының графигінде жата ма:

- a) $(0; \sqrt{3} + 1),$
б) $\left(\frac{\pi}{6}, 1\right),$
в) $\left(\frac{\pi}{2}, 2\right),$
г) $\left(\frac{\pi}{6}, 3\right).$

13-есеп. Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Қай жағдайда x сандық аргументке ие $y = \sin x$ функциясы берілген деп айтылады?

2. Қай жағдайда x сандық аргументке ие $y = \cos x$ функциясы берілген деп саналады?

14-есеп. $y = \cos x$ функциясының графигін 0 мен 2π аралығында салыңыз, бірлік ретінде $2,5$ см алыңыз. Графиктен ординаталары

- a) $0; \frac{1}{2}; -\frac{1}{2}; \frac{\sqrt{2}}{2}; -\frac{\sqrt{2}}{2}; \frac{\sqrt{3}}{2}; -\frac{\sqrt{3}}{2}$ -ге тең,
б) $-\frac{\sqrt{3}}{2}; \frac{\sqrt{2}}{2}$ - ден артық,
в) $\frac{1}{2}; -\frac{\sqrt{2}}{2}$ -ден кіші болатын нүктелерді түрлі-түсті қарындашпен белгілеңіз.

15-есеп. Функцияның анықталу облысын табыңыз:

- 1) $y = \sin 2x,$
2) $y = \cos \frac{x}{2},$
3) $y = \sin \sqrt{x}.$

16-есеп. « $y = \sin x$ функциясының өсу (кему) аралықтарын берілген кесіндіде анықтаңыз: 1) $\left[\frac{\pi}{2}, \frac{5\pi}{2}\right]$

17-есеп. Егер $f(x) = 2x^2 - x + 1$ болса, онда $f(\sin x) = 3 - 2\cos^2 x - \sin x$ екенін дәлелдеңіз.

« $y = \operatorname{tg} x, y = \operatorname{ctg} x$ функциялары, олардың қасиеттері және графиктері» тақырыбына есептер жүйесі

18-есеп. Функцияның мәнін табыңыз:

- a) $2 \operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{4}\right) + 1,$ егер $x = \frac{3\pi}{4};$
b) $-\operatorname{ctg}\left(x + \frac{\pi}{6}\right),$ егер $x = \frac{\pi}{3}.$

19-есеп. Берілген нүкте $2 \operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{4}\right) + 1$ функциясының графигінде жата ма?

- a) $\left(\frac{\pi}{2}; 1\right)$

б) $\left(\frac{3\pi}{4}; 3\right)$

в) $(\pi; 1)$

г) $\left(\frac{\pi}{4}; 2\right)$.

20-есеп. Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Қай жағдайда x сандық аргументке ие $y = tg x$ функциясы берілген деп айтылады?

2. Қай жағдайда x сандық аргументке ие $y = ctg x$ функциясы берілген деп саналады?

21-есеп. $y = tg x$ функциясының графигін $-\pi$ мен π аралығында салыңыз. Графиктен ординаталары:

а) $0; 1; -1; \sqrt{3}; -\sqrt{3}$ -ке тең болатын нүктелерді белгілеңіз;

б) 1-ден артық болатын нүктелерді белгілеңіз;

в) -1 -ден кіші болатын нүктелерді белгілеңіз.

22-есеп. Функцияның анықталу облысын табыңыз:

а) $y = tg 2x$,

б) $y = ctg \frac{x}{2}$,

с) $y = tg \sqrt{x}$.

23-есеп. $y = tg x$ функциясының өсу (кему) аралықтарын берілген кесіндіде анықтаңыз: $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$.

24-есеп. Егер $f(x) = x^2 + 2x + 1$ болса, онда $f(tgx) = (tg x + 1)^2$ екенін дәлелдеңіз.

Әдебиеттер тізімі:

1. Холодулина, С.Ю. Функцияларды оқыту әдістемесі негізінде шығармашылық зерттеу / Математика және математикалық білім, 2019. – 370–374 б.

2. Темірғалиев Н. Математикалық анализ: I-ші том (1987, Мектеп).

3. Темірғалиев Н., Әубәкір Б., Байлов Е., Потапов М. К., Шерниязов Қ. Алгебра және анализ бастамалары, 10-11 сыныптар. Алматы, Жазушы, 2002.

4. Бұлабаев Т., Мақатаева Ғ. Математикалық талдау негіздері: Алматы: Қайнар, 1996.

5. Колмогоров А.Н. және т.б.. Алгебра және анализ бастамалары: Жалпы білім беретін орта мектептің 10-11 сыныптарына арналған оқулық, А., Просвещение- Қазақстан, 2004.

ӘОЖ 517.9

ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕНДЕУЛЕР ЖҮЙЕСІН ШЕШУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ескенди́ров Н.Б., Байзақ Ж.Е., Секенов Ж.Қ., Ағызам Е.,
Айтмұқашева А.А., Алмабек Р., Байбазарова А.Ш., Талапхан Қ.
С. Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: nurzhanyeskendirov69@gmail.com

Дифференциалдық теңдеулер жүйесін шешу барысында бірқатар маңызды мәселелер туындайды. Бұл мәселелер теориялық, әдістемелік және есептеу тұрғысынан қарастырылады.

Негізгі мәселе – жүйенің шешімі бар ма және ол жалғыз ба? Аналитикалық шешімнің болмауы: көптеген жүйелер үшін шешімді ақырлы түрде формулалар арқылы өрнектеп табу мүмкін емес, әсіресе сызықсыз жүйелерде.

Келесі мәселе - сызықсыздық және орнықтылық мәселесі. Сызықсыз жүйелер: күрделі динамикалық характеристика; орнықтылықты зерттеу мүмкін емес. Жүйені орнықтылыққа зерттеу үшін тепе-теңдік нүктелері; Якоби матрицасы; меншікті мәндер зерттеледі.

Табиғат үрдістері мен құбылыстарын сипаттау үшін бірнеше функциялар қажет болатын жағдайлар көптеп кездеседі. Осы функцияларды табу үшін жүйе құрайтын бірнеше дифференциалдық теңдеулерді шешуге келеміз.

Сол сияқты бір жоғарғы ретті дифференциалдық теңдеуден қосымша функцияларды енгізе отырып бірінші ретті дифференциалдық теңдеулер жүйесін алуға да болады. Расында да

$$y^{(n)} = f(x, y, y', y'', \dots, y^{(n-1)}) \quad (1)$$

жоғарғы туындысына қатысты шешілген n -ші ретті дифференциалдық теңдеу болсын.

$$\begin{aligned} y &= y_1, \\ y' &= y'_1 = y_2, \\ y'' &= y'_2 = y_3, \\ &\dots\dots\dots \\ y^{(n-1)} &= y'_{n-1} = y_n, \\ y^{(n)} &= y'_n = f(x, y_1, y_2, \dots, y_n) \end{aligned}$$

дейік. Нәтижесінде n -ші ретті бір дифференциалдық теңдеудің орнына бірінші ретті дифференциалдық теңдеулер жүйесін аламыз:

$$\left. \begin{aligned} y'_1 &= y_2, \\ y'_2 &= y_3, \\ y'_3 &= y_4, \\ &\dots\dots\dots \\ y'_n &= f(x, y_1, y_2, \dots, y_n). \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

Пайда болған теңдеулер жүйесі төмендегідей жүйенің дербес жағдайы болып табылады:

$$\left. \begin{aligned} y'_1 &= f_1(x, y_1, y_2, \dots, y_n), \\ y'_2 &= f_2(x, y_1, y_2, \dots, y_n), \\ &\dots\dots\dots \\ y'_n &= f_n(x, y_1, y_2, \dots, y_n). \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

(3) түріндегі жүйені дифференциалдық теңдеулердің қалыпты жүйесі дейді. Мұнда ізделінді белгісіз функциялар саны теңдеулер санына тең деп ұйғарылады.

(3) жүйесінің шешімі деп жүйенің барлық теңдеулерін қанағаттандыратын, яғни тепе-теңдікке айналдыратын n функциялардан тұратын y_1, y_2, \dots, y_n функциялар жиынтығын айтамыз.

$$x = x_0 \text{ болғанда } y_1 = y_{10}, y_2 = y_{20}, \dots, y_n = y_{n0} \quad (4)$$

болатын бастапқы шарттар деп аталатын шарттарды қанағаттандыратын шешімді (3) жүйесінің дербес шешімі деп атайды. Мұндағы $x_0, y_{10}, y_{20}, \dots, y_{n0}$ берілген сандар.

$y_{10}, y_{20}, \dots, y_{n0}$ сандарын C_1, C_2, \dots, C_n кез келген тұрақтылары арқылы алмастыра отырып (3) жүйесінің n кез келген тұрақтыдан тәуелді болатын шешіміне, яғни жалпы шешіміне келеміз.

Дифференциалдық теңдеулердің қалыпты жүйесі үшін шешімнің бар болуы және жалғыздығы жайлы теорема бар, оның дербес жағдайы ретінде n -ретті дифференциалдық теңдеудің шешімінің бар болуы және жалғыздығы жайлы теореманы айтуға болады.

Жоғарыда n -ретті бір дифференциалдық теңдеу дифференциалдық теңдеулердің қалыпты жүйесіне келтірілуі мүмкін дедік. Жалпы айтқанда, керісінше болуы да мүмкін: дифференциалдық теңдеулердің қалыпты жүйесі n -ретті бір дифференциалдық теңдеуге келтіріледі. Бірінші ретті n дифференциалдық теңдеулердің қалыпты жүйесі n -ретті бір дифференциалдық теңдеуге эквивалентті.

Расында да, (3) жүйенің бірінші теңдеуін алайық та оның екі жақ бөлігін де x бойынша дифференциалдайық:

$$\frac{d^2 y_1}{dx^2} = \frac{\partial f_1}{\partial x} + \frac{\partial f_1}{\partial y_1} \frac{dy_1}{dx} + \frac{\partial f_1}{\partial y_2} \frac{dy_2}{dx} + \dots + \frac{\partial f_1}{\partial y_n} \frac{dy_n}{dx},$$

немесе, $\frac{dy_i}{dx} = y_i'$ туындыларды олардың $f_i(x, y_1, y_2, \dots, y_n)$ өрнектерімен алмастырайық

$$\frac{d^2 y_1}{dx^2} = \frac{\partial f_1}{\partial x} + \frac{\partial f_1}{\partial y_1} f_1 + \frac{\partial f_1}{\partial y_2} f_2 + \dots + \frac{\partial f_1}{\partial y_n} f_n,$$

яғни

$$\frac{d^2 y_1}{dx^2} = F_2(x, y_1, y_2, \dots, y_n). \quad (5)$$

теңдеуін аламыз.

(5) теңдігін дифференциалдап, (3) жүйесін ескерсек

$$\frac{d^3 y_1}{dx^3} = \frac{\partial F_2}{\partial x} + \frac{\partial F_2}{\partial y_1} f_1 + \frac{\partial F_2}{\partial y_2} f_2 + \dots + \frac{\partial F_2}{\partial y_n} f_n$$

қатынасын аламыз. Немесе мына теңдеуді аламыз:

$$\frac{d^3 y_1}{dx^3} = F_3(x, y_1, y_2, \dots, y_n). \quad (6)$$

Осылайша жалғастыра отырып, келесідегідей теңдеулерді алуға болады:

$$\left. \begin{aligned} \frac{d^4 y_1}{dx^4} &= F_4(x, y_1, y_2, \dots, y_n), \\ \dots &\dots \\ \frac{d^{n-1} y_1}{dx^{n-1}} &= F_{n-1}(x, y_1, y_2, \dots, y_n), \\ \frac{d^n y_1}{dx^n} &= F_n(x, y_1, y_2, \dots, y_n). \end{aligned} \right\} \quad (7)$$

Пайда болған (5)-(7) теңдеулерді (3) жүйенің бірінші теңдеуімен қосып жазсақ, төмендегідей жаңа дифференциалдық теңдеулер жүйесі пайда болады:

$$\left. \begin{aligned} \frac{dy_1}{dx} &= f_1(x, y_1, y_2, \dots, y_n), \\ \frac{d^2 y_1}{dx^2} &= F_2(x, y_1, y_2, \dots, y_n), \\ \dots &\dots \\ \frac{d^n y_1}{dx^n} &= F_n(x, y_1, y_2, \dots, y_n). \end{aligned} \right\} \quad (8)$$

Жалпы айтқанда, (8) жүйенің алғашқы $n-1$ теңдеулерінен $n-1$ белгісіз y_2, y_3, \dots, y_n функцияларды y_1 функциясы және оның $n-1$ -ші ретке дейінгі туындылары арқылы өрнектеуге болады. Осы өрнектерді (8) жүйенің соңғы теңдеуіне қоя отырып y_1 белгісіз функциясына қатысты n -ретті бір дифференциалдық теңдеу аламыз:

$$\frac{d^n y_1}{dx^n} = \Phi \left(x, y_1, \frac{dy_1}{dx}, \dots, \frac{d^{n-1} y_1}{dx^{n-1}} \right). \quad (9)$$

Егер (9) теңдеуінің жалпы шешімін

$$y_1 = \varphi_1(x, C_1, C_2, \dots, C_n), \quad (10)$$

$\frac{z'}{z} = C_1$, яғни $z' = C_1 z$ - аралық интеграл. z табу үшін $z' = C_1 z$ теңдеуінің айнымалыларын ажыратып, теңдіктің екі жағын да интегралдаймыз. Нәтижесінде ізделінді $z = C_2 e^{C_1 x}$ белгісіз функцияны табылады.

$$y = \frac{dz}{dx} \text{ болғандықтан, } y = C_1 C_2 e^{C_1 x}.$$

Ендеше жүйенің шешімі:

$$y = C_1 C_2 e^{C_1 x}, \quad z = C_2 e^{C_1 x}.$$

Функциялардың біреуі табылған соң қалған функцияларды интегралдау амалына жүгінбей, саралап, табылған функцияны дифференциалдай отырып, табуға болады. Мысалы, жоғарыда қарастырған мысалда z функциясын тапқаннан кейін y функциясын табу үшін жүйенің екінші теңдеуін пайдаландық, ал, егер де бірінші теңдеуін $\frac{dy}{dx} = \frac{y^2}{z}$ пайдалансақ, онда $\frac{dy}{dx} = \frac{y^2}{C_2 e^{C_1 x}}$ теңдеуін аламыз. Бұл теңдеудің айнымалыларын ажыратып, интегралдасақ үшінші бір тұрақты пайда болар еді. Бұлай болуы мүмкін емес, себебі, y екінші ретті теңдеуді қанағаттандырады, ал екінші ретті теңдеудің жалпы шешімі екі тұрақтыдан тәуелді.

Дифференциалдық теңдеулер жүйесін шешудің әдістемелік ерекшеліктері – есепті кезең-кезеңмен дұрыс ұйымдастыру, жүйенің табиғатына сай әдістерді таңдау және нәтижені терең талдаумен байланысты ерекшеліктер.

Негізгі ерекшелік – теңдеулерді жеке емес, біртұтас жүйе ретінде қарастыру.

Есепті кезең-кезеңмен ұйымдастыру

Әдістемелік тұрғыдан шешу белгілі бір алгоритм бойынша жүргізіледі:

1. Жүйені жазу
2. Түрін анықтау (сызықты/сызықсыз)
3. Әдісті таңдау
4. Шешу
5. Тексеру және талдау

Бұл – оқытуда да, ғылыми зерттеуде де маңызды.

Жүйенің түріне байланысты әдіс таңдау.

Сапалық талдаудың міндеттілігі

Әдістемелік ерекшелік – тек шешіп қою емес, характеристикасын зерттеу: тепе-теңдік нүктелерін анықтау; орнықтылыққа зерттеу; фазалық траекторияларын салу.

Дифференциалдық теңдеулердің шешімін табудың маңызы өте зор, себебі олар табиғаттағы, техникадағы және қоғамдағы көптеген процестерді сипаттайды.

ҚОЛДЫНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Математический анализ: учебно-методическое пособие / составители Л. Б. Рыбина, А. Е. Березкина. — 2-е изд., исправл. — пос. Караваево: КГСХА, 2024

2. Горлач, Б. А. Математический анализ / Б. А. Горлач. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 604 с.

3. Көлекеев К. Д., Назарова К. Ж. Дифференциалдық теңдеулер. – Алматы: Дәуір, 2017. - 216 бет.

4. Сүлеймен Ж. Дифференциалдық теңдеулер курсы. - Алматы: Қазақ университеті, 2009. - 440 бет.

ӘОЖ 517.95

БІРӨЛШЕМДІ ЖЫЛУӨТКІЗГІШТІК ТЕҢДЕУІ ҮШІН БАСТАПҚЫ-ШЕКТІК ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДІҢ ӘДІСТЕМЕЛІК МӘСЕЛЕЛЕРІ

Әбиханова А., Ағызам Е., Ескендилов Н.Б., Талапхан Қ.,
Айтмұқашева А.А., Алмабек Р., Байбазарова А.Ш.,
Байзақ Ж.Е., Секенов Ж.Қ.
С. Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: zigerkusmanov@gmail.com

Бірөлшемді жылуөткізгіштік теңдеуі үшін бастапқы-шектік есептердің үш типін айыруға болады. Бастапқы-шектік есептері дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер теориясының негізгі ұғымдарының бірі болып табылады және ол математикалық модельдеу барысында маңызды рөл атқарады. Көптеген табиғи және техникалық процестер уақытқа немесе басқа айнымалыларға тәуелді өзгеретін шамалар арқылы сипатталады. Осындай процестерді зерттеу кезінде олардың тек жалпы шешімін табу жеткіліксіз, бастапқы күйін ескере отырып нақты шешімін анықтау қажет болады. Бұл мәселе бастапқы-шектік есептердің мазмұнын құрайды. Ол механика, физика, инженерия және басқа да қолданбалы ғылымдарда кеңінен қолданылады. Мысалы, дененің қозғалысын, жылу таралуын немесе тербеліс процесін зерттегенде бастапқы уақыттағы күйі белгілі болса, сол арқылы жүйенің болашақтағы күйін анықтауға болады [1].

Параболалық типтегі дифференциалдық теңдеулер көбінесе уақытқа тәуелді таралу процестерін сипаттайды. Мұндай теңдеулерде кеңістік айнымалысы бойынша екінші ретті туынды және уақыт бойынша бірінші ретті туынды кездеседі, бұл олардың негізгі ерекшелігін көрсетеді.

Нақтырақ айтсақ, параболалық теңдеулер келесі табиғи процестерді сипаттайды: жылуөткізгіштік процестері: Материалдағы температураның уақыт бойынша таралуын сипаттайды. Мысалы, металл таяқшаның бір ұшы қыздырылған кезде, жылудың екінші ұшқа таралуы. Диффузиялық процестер: Газ немесе сұйықтағы заттардың концентрациясының уақыт бойынша өзгеруі, бояғыш заттың судағы таралуы немесе химиялық реагенттің ерігенде диффузиясы. Тербелістерді тежейтін процестер: жүйедегі тербелістердің уақыт өте азаюын сипаттайтын жағдайлар. Мысалы, сұйықтағы кішкентай тербелістердің біртіндеп сөнуі [1].

Сондай-ақ, параболалық теңдеулер арқылы сұйықтық немесе газдың бір өлшемді ағысының диффузиялық сипаттамасы зерттеледі.

Параболалық теңдеулер табиғаттағы таралу және диффузия процестерін сипаттауға арналған негізгі математикалық модельдер болып табылады, олар көбінесе жылу, концентрация немесе потенциал сияқты физикалық шамалардың кеңістікте және уақыт бойынша біртіндеп өзгеруін көрсетеді.

Бірөлшемді жылуөткізгіштік теңдеуін шешуді қарастырудың бірнеше маңызды себептері бар. Ең алдымен, бұл теңдеу нақты физикалық процесті – жылудың кеңістікте уақыт бойынша таралуын сипаттайды. Сондықтан оны зерттеу арқылы температураның өзгеру заңдылықтарын түсінуге және болжауға мүмкіндік туады.

Сонымен қатар, бірөлшемді жағдай күрделі көпөлшемді есептердің қарапайым моделі болып табылады. Ол негізгі ұғымдар мен әдістерді, атап айтқанда айнымалыларды ажырату тәсілін, Фурье әдісін және бастапқы-шеттік шарттардың рөлін түсінуге мүмкіндік береді.

Тағы бір маңызды себеп – бұл теңдеу көптеген қолданбалы есептердің негізін құрайды. Мысалы, техникада материалдардың қызуы мен суынуын зерттеу, құрылыс саласында жылу алмасу процестерін талдау, сондай-ақ физика мен инженериядағы түрлі диффузиялық құбылыстарды сипаттау осы теңдеуге сүйенеді.

Әдістемелік тұрғыдан алғанда, бірөлшемді жылуөткізгіштік теңдеуін қарастыру студенттердің дифференциалдық теңдеулерді шешу дағдыларын қалыптастырып қана қоймай, олардың физикалық мазмұнын түсінуіне және теориялық білімдерін практикалық есептерде қолдана білуіне ықпал етеді.

Бірөлшемді жылуөткізгіштік, яғни диффузия теңдеуі үшін қойылатын Коши есебін немесе бастапқы-шектік есептерді Фурье әдісімен шешу әдістемесі дифференциалдық теңдеулерді оқытуда маңызды орын алады. Бұл әдіс бастапқы және шектік шарттармен берілген есептің шешімін аналитикалық түрде табуға мүмкіндік береді және физикалық процестердің мәнін терең түсінуге жағдай жасайды.

Коши есебін немесе бастапқы-шектік есептердің оқыту Коши есебінің негізгі мақсаты – жылуөткізгіштік теңдеуін қанағаттандыратын және берілген бастапқы шарттарды орындайтын функцияны табу. Фурье әдісінің мәні шешімді айнымалыларды ажырату тәсілі арқылы іздеуге негізделеді, яғни шешім уақыт пен кеңістік айнымалыларының көбейтіндісі түрінде қарастырылады. Осы тәсілдің нәтижесінде бастапқы теңдеу бірнеше қарапайым дифференциалдық теңдеулерге жіктеледі.

Әрі қарай алынған функциялар Фурье қатары түрінде өрнектеледі. Бұл жерде бастапқы шарттар Фурье коэффициенттерін анықтауда шешуші рөл атқарады. Нәтижесінде Коши есебінің немесе бастапқы шекаралық есептердің шешімі шексіз қатар түрінде жазылады, ол уақыт өте келе жүйенің күйінің қалай өзгеретінін сипаттайды.

Әдістемелік тұрғыдан бұл тақырыпты меңгеруде студенттерге айнымалыларды ажырату әдісінің логикасын, Фурье қатарларының құрылымын және бастапқы шарттардың маңызын жүйелі түрде түсіндіру қажет. Сонымен қатар, алынған шешімнің физикалық мағынасын талдау және графиктік интерпретация жасау оқу процесінің тиімділігін арттырады.

Сөйтіп, бастапқы-шектік есеп берілген бастапқы және шектік шарттарды қанағаттандыратын шешімді табуды қамтиды. Бірөлшемді жылуөткізгіштік теңдеуі үшін бастапқы-шектік есепті шешудің әдістемесі ретінде Фурье немесе Лаплас түрлендірулерін қолдану кең таралған. Бұл тәсіл шешімді аналитикалық түрде алу мүмкіндігін береді және температураның уақыт бойынша қалай таралатынын нақты сипаттайды. Төменде бастапқы-шекті есепті Фурье әдісі арқылы шешуді қарастырайық [2].

Келесі түрдегі бірөлшемді жылуөткізгіштік теңдеуін қарастырайық:

$$\frac{\partial u(x,t)}{\partial t} = a^2 \frac{\partial^2 u(x,t)}{\partial x^2}, 0 < x < L, 0 < t < T, \quad (1)$$

мұндағы $a^2 = \frac{k}{c\rho}$, k – жылуөткізгіштік коэффициенті, ρ – тығыздық, u – температура, c – сыйымдылық, $a^2 = \frac{d}{c}$, d – диффузия коэффициенті c – орта тұтқырлық коэффициенті. $x = 0$, $x = L$ кеңістіктік айнымалысының өзгеруі.

$t = 0$, $t = T$ – процесс моменттері, $D = [0, L] \times [0, T]$ – берілген облыс.

(1) теңдеу үшін келесідей бастапқы-шектік есептер алынады.

I бастапқы-шектік есеп келесі түрде болады:

$$u_t = a^2 u_{xx}, 0 < x < L, 0 < t < T,$$

$$u(x, 0) = \psi(x), 0 \leq x \leq L,$$

$$u(0, t) = \varphi_1(t), 0 < t \leq T,$$

$$u(L, t) = \varphi_2(t), 0 < t \leq T,$$

мұндағы $\psi(x)$, $\varphi_1(t)$, $\varphi_2(t)$ қандай да бір үзіліссіз берілген функциялар.

II бастапқы-шектік есеп келесі түрде беріледі:

$$u_t = a^2 u_{xx}, 0 < x < L, 0 < t < T,$$

$$u(x, 0) = \psi(x), 0 \leq x \leq L,$$

$$\frac{\partial u(0, t)}{\partial x} = \varphi_1(t), 0 < t \leq T,$$

$$\frac{\partial u(L, t)}{\partial x} = \varphi_2(t), 0 < t \leq T,$$

III бастапқы-шектік есеп келесі түрде беріледі:

$$u_t = a^2 u_{xx}, 0 < x < L, 0 < t < T,$$

$$u(x, 0) = \psi(x), \quad 0 \leq x \leq L,$$

$$\alpha_0 \frac{\partial u(0, t)}{\partial x} + \beta_0 u(0, t) = \varphi_1(t), \quad 0 < t \leq T,$$

$$\alpha_1 \frac{\partial u(L, t)}{\partial x} + \beta_1 u(L, t) = \varphi_2(t), \quad 0 < t \leq T,$$

мұндағы $\alpha_0, \beta_0, \alpha_1, \beta_1$ сандары үшін $(\alpha_i^2 + \beta_i^2 > 0, i = 1, 2)$.

(1) теңдеуі үшін Коши есебін келесі түрде беруге болады:

$$u_t = a^2 u_{xx}, \quad -\infty < x < +\infty, \quad 0 < t < T,$$

$$u(x, 0) = \psi(x), \quad -\infty \leq x \leq +\infty,$$

Мұндағы I бастапқы-шектік есеп дегенімізді Ox осінде $x = 0$ мен $x = L$ аралығындағы жіңішке өзекшеге жылу беру есебі деп түсінуге болады. $x = 0$ нүктесінен $x = L$ нүктесіне температураның өзгеру заңдылығы $\varphi_1(t)$ функциясы арқылы беріледі. Яғни D облысындағы шекаралық шарттарды қанағаттандыратын t мезетіндегі x нүктесіндегі өзекше температурасын, яғни $u(x, t)$ функцияны табу керек.

I бастапқы-шекаралық есепті алайық [3]:

$$U_t = U_{xx}, \quad (x, t) \in Q = \{(x, t) \in R^2; 0 < x < 1, t > 0\}, \quad (2)$$

$$U(0, t) = U(1, t) = 0, \quad 0 < t < \infty, \quad (3)$$

$$U(x, 0) = \varphi(x), \quad 0 \leq x \leq 1, \quad (4)$$

$C^{2,1}(Q) \cap C(Q)$ класындағы шешімді табайық.

Есепті меншікті функциялар әдісі немесе Фурье әдісі деп аталатын әдіс арқылы шешейік. Онда шешімді

$$U(x, t) = X(x)T(t) \neq 0$$

түрінде іздейміз. Яғни бір айнымалыдан тәуелді болатын функциялардың көбейтіндісі түрінде іздейік. $X(x)$ және $T(t)$ табу үшін $U(x, t)$ (2)-(4) қояйық:

$$U_t(x, t) = X(x)T'(t), \quad U_{xx}(x, t) = X''(x)T(t),$$

$$X(x)T'(t) = X''(x)T(t) \Rightarrow \frac{T'(t)}{T(t)} = \frac{X''(x)}{X(x)}, \quad (5)$$

(5) теңдік тұрақты шамаға $-l$ тең дейік:

$$\frac{T'(t)}{T(t)} = \frac{X''(x)}{X(x)} = -\lambda,$$

Бұдан келесі теңдеулерді аламыз:

$$1) T'(t) + \lambda T(t) = 0, \quad 2) X''(x) + \lambda X(x) = 0.$$

Алынған қарапайым дифференциалдық теңдеулер үшін шекаралық шарттар келесі түрде болады:

$$U(0, t) = 0 \Rightarrow X(0)T(t) = 0 \Rightarrow X(0) = 0,$$

$$U(1, t) = 0 \Rightarrow X(1)T(t) = 0 \Rightarrow X(1) = 0.$$

Нәтижесінде Штурм-Лиувилль есебіне келеміз[3]:

$$\begin{cases} X''(x) + \lambda X(x) = 0 \\ X(0) = X(1) = 0 \end{cases}$$

$\lambda_n = \pi^2 n^2, n = 1, 2, \dots$ - меншікті мәндер және $X_n = \sin \pi n x$ - меншікті функциялар.

Онда келесі шешімді аламыз:

$$T' + \lambda T = 0 \Rightarrow T'_n + \pi^2 n^2 T_n = 0 \Rightarrow k_n + \pi^2 n^2 = 0 \Rightarrow k_n = -\pi^2 n^2 \Rightarrow T_n = A_n e^{-\pi^2 n^2 t}$$

Нәтижесінде дербес шешімдер алынады:

$$U_n(x, t) = X_n(x)T_n(t) = A_n \sin \pi n x \cdot e^{-\pi^2 n^2 t}$$

Дербес шешімдердің сызықты комбинациясын аламыз:

$$U(x, t) = \sum_{n=1}^{\infty} U_n(x, t) = \sum_{n=1}^{\infty} A_n \sin \pi n x \cdot e^{-\pi^2 n^2 t}, \quad (6)$$

Мұндағы A_n коэффициентті табу үшін келесі қатынасты қарастырамыз:

$$U(x, 0) = \sum_{n=1}^{\infty} A_n \sin \pi n x \Rightarrow \sum_{n=1}^{\infty} A_n \sin \pi n x = \varphi(x). \quad (7)$$

Мұнадғы Фурье коэффициенттері келесі формула арқылы анықталады:

$$A_n = 2 \int_0^1 \varphi(x) \sin \pi n x dx, n = 1, 2, \dots \quad (8)$$

Ендеше (6)-(8) берілген (2)-(4) есебінің шешімі болады. Бұл шешім $C^{1,2}(Q) \cap C(Q)$ класына тиісті.

Кез келген дифференциалдық теңдеулердің аналитикалық шешімдерін табу барлық жағдайда мүмкін бола бермейді, олар көбіне тек белгілі бір шектеулі теңдеулер класы үшін ғана анықталады.

Бұл тақырыптың әдістемелік аспектілері Коши есебін, бастапқы-шектік есептерді оқыту мен түсіндірудің тиімді жолдарын қарастырумен байланысты. Атап айтқанда, студенттерге дифференциалдық теңдеудің мәнін, бастапқы шарттардың рөлін, шешімнің бар болуы мен жалғыздығы сияқты негізгі ұғымдарды жүйелі түрде меңгерту маңызды. Сонымен қатар, теориялық білімді практикалық есептермен ұштастыру, графиктік және сандық әдістерді қолдану да үлкен мәнге ие. Ендеше, Коши есебін, бастапқы-шектік есептерді оқытудың әдістемелік мәселелерін қарастыру дифференциалдық теңдеулерді терең түсінуге, сондай-ақ оларды нақты қолданбалы есептерде тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі

1. Тихонов А.Н., Самарский А.А., Уравнения математической физики, Физматлит, Москва, 1966. - 735 с.
2. Формалев В.И., Ревизников Д.Л. Численные методы, - М.: Физматлит, 2004. - 400 с.
3. Голубева, Н.В. Математическое моделирование систем и процессов: учебное пособие / Н. В. Голубева. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 192 с.

ӘОЖ 519.6

ОЛИМПИАДАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІҢ КЕЙБІР ТҮРЛЕРІНІҢ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Әлімғазыева А.Қ., 2-курс магистранты

Каженова С.Қ., педагог-зерттеуші

Ғылыми жетекші: Мадияров М.Н., т.ғ.к., математика кафедрасының
қауым. профессоры

¹С. Аманжолов атындағы ШҚУ

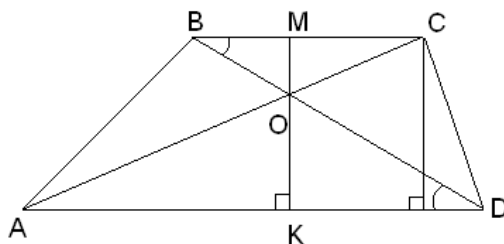
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: ayualim@mail.ru

²«№18 орта мектебі» КММ

Өскемен қ., Қазақстан.

Геометриялық есептер.

Мысал 1. Трапецияның табандарында жатқан және диагональдарымен шектелген үшбұрыштардың аудандары m^2 және n^2 . Егер $m+n=p$ болса, онда трапецияның ауданын табыңыз.



1 - сурет – Есеп 1 сызбасы

Есеп шарты бойынша:

$$S_{\Delta BOC} = m^2, \quad S_{\Delta AOD} = n^2$$

Келесі белгілеулерді енгізейік:

$$BC = a, \quad AD = b, \quad OM = h_1, \quad OK = h_2,$$

$$MK \perp AD, \quad MK = h_1 + h_2 = h.$$

$$S_{\Delta BOC} = \frac{a \cdot h_1}{2} = m^2, \quad S_{\Delta AOD} = \frac{b \cdot h_2}{2} = n^2$$

$$S_{mp} = \frac{(a+b) \cdot h}{2} = \frac{(a+b) \cdot (h_1 + h_2)}{2}.$$

$BC \parallel AD$ және BD қиюшы болғандықтан, $\angle CBD = \angle BDA$. Ал $\angle BOC = \angle DOA$, себебі вертикаль бұрыштар. Сондықтан, ΔDOA және ΔBOC үшбұрыштары екі бұрышы бойынша $\Delta DOA \sim \Delta BOC$.

$$k = \frac{h_1}{h_2} = \frac{a}{b}, \quad \frac{S_{\Delta BOC}}{S_{\Delta DOA}} = k^2$$

болғандықтан,

$$\frac{h_1}{h_2} = \frac{a}{b} = \frac{\sqrt{S_{\Delta BOC}}}{\sqrt{S_{\Delta DOA}}} = \frac{m}{n}.$$

Осылайша келесі теңдіктерді аламыз:

$$\frac{h_1}{h_2} = \frac{m}{n}; \quad \frac{a}{b} = \frac{m}{n}$$

Теңдіктердің әр жағына 1 – санын қосатын болсақ, онда:

$$\frac{h_1}{h_2} + 1 = \frac{m}{n} + 1; \quad \frac{a}{b} + 1 = \frac{m}{n} + 1.$$

$$\frac{h_1 + h_2}{h_2} = \frac{m + n}{n}; \quad \frac{a + b}{b} = \frac{m + n}{n}; \quad .$$

Соңғы екі теңдікті бір – біріне мүшелеп көбейтейік:

$$\frac{(a+b)(h_1+h_2)}{b \cdot h_2} = \frac{(m+n)^2}{n^2}$$

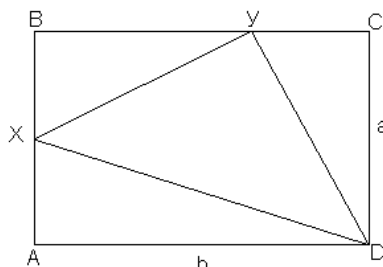
$$\frac{bh_2}{2} = n^2 \Rightarrow bh_2 = 2 \cdot n^2$$

$$\frac{(a+b)(h_1+h_2)}{2n^2} = \frac{(m+n)^2}{n^2}$$

$$\frac{(a+b)(h_1+h_2)}{2} = (m+n)^2 = p^2 = S_{mp}.$$

Жауабы: $S_{mp} = p^2$.

Мысал 2. $ABCD$ тік төртбұрышының AB және BC қабырғаларынан AXD , BXY , DYC үшбұрыштарының қатнасы сәйкесінше 5, 4 және 3 болатындай етіп X және Y нүктелері таңдалып алынған. DXY үшбұрышының ауданын табыңыз.



2- сурет – Есеп 2 сызбасы

$AB = a, BC = b, AX = x, BY = y$ болсын, онда:

$$\begin{cases} \frac{1}{2}bx = 5; \\ \frac{1}{2}a(b-y) = 3; \\ \frac{1}{2}(a-x)y = 4. \end{cases}$$

Сонымен қатар,

$$S_{\Delta XYD} = ab - 5 - 4 - 3 = ab - 12.$$

Жүйені шешетін болсақ:

$$\begin{cases} bx = 10; \\ a(b-y) = 6; \\ (a-x)y = 8. \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{10}{b}; \\ ab - ay = 6; \\ ay - xy = 8. \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{10}{b}; \\ ay = ab - 6; \\ ab - xy = 14. \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{10}{b}; \\ y = \frac{ab-6}{a}; \\ xy = ab-14. \end{cases}$$

Жүйенің алғашқы екі теңдігінің мәндерін үшінші теңдікке апарып қоятын болсақ,

$$\frac{10}{b} \cdot \frac{ab-6}{a} = ab-14, \quad 10 \cdot (ab-6) = ab \cdot (ab-14), \quad (ab)^2 - 24ab + 60 = 0.$$

Бұл алынған теңдеуді шешу үшін $ab = z$ белгілеуін енгіземіз де келесі квадрат теңдеуді аламыз:

$$z^2 - 24z + 60 = 0,$$

Оның шешімдері:

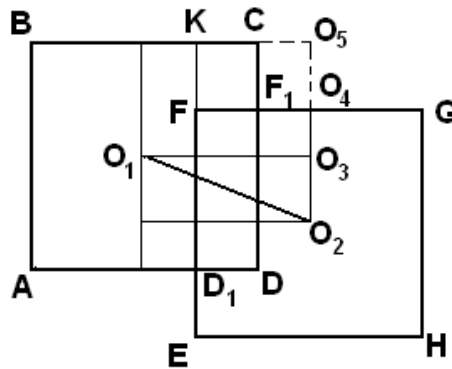
$$z_1 = 12 + \sqrt{84}, \quad z_2 = 12 - \sqrt{84}.$$

Есептің берілгені бойынша $S_{\Delta XYD} = ab - 12$ болған, егер кері ауыстыру жасасақ $ab = 12 - \sqrt{84}$ онда: $S_{\Delta XYD} = -\sqrt{84}$ аламыз. Ал бұлай болуы мүмкін емес, сондықтан:

$$ab = 12 + \sqrt{84} \Rightarrow S_{\Delta XYD} = \sqrt{84} = 2\sqrt{21}.$$

Жауабы: $2\sqrt{21}$.

Мысал 3: $ABCD$ және $EFGH$ бірлік квадраттарының қабырғалары $AB \parallel EF$ және қилысу ауданы $\frac{1}{16}$. Осы квадраттардың центрлерінің мүмкін болатын ең кіші арақашықтығын табыңыз.



3 - сурет – Есеп 3 сызбасы

Есеп шарты бойынша $S_{DD_1FF_1} = \frac{1}{16}$.

Егер $FF_1 = x$, ал $FD_1 = y$, болса, онда:

$$xy = \frac{1}{16}; \quad y = \frac{1}{16x} (x \neq 0; y \neq 0),$$

$$FK = O_4O_5 = 1 - y;$$

$$O_2O_4 = O_3O_5 = FO_4 = \frac{1}{2}$$

$$d^2 = O_1O_2^2 = O_1O_3^2 + O_2O_3^2 \Rightarrow O_1O_3 = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - x = 1 - x;$$

$$O_2O_3 = \frac{1}{2} - O_3O_4 = \frac{1}{2} - \left[\frac{1}{2} - (1 - y) \right] = 1 - y.$$

$$d^2 = (1 - x)^2 + \left(1 - \frac{1}{16x} \right)^2,$$

Мұндағы $0 < x < 1$; d^2 ең кіші болғанда d – ның мәні де ең кіші мән қабылдайды, сондықтан $f(x) = (1 - x)^2 + \left(1 - \frac{1}{16x} \right)^2$ функциясын қарастырайық:

I тәсіл:

$$f(x) = 1 - 2x + x^2 + 1 - \frac{2}{16x} + \frac{1}{16^2 x^2};$$

$$f(x) = x^2 + \frac{1}{16^2 x^2} - 2x - \frac{2}{16x} + 2$$

$x + \frac{1}{16x} = t$ ауыстыруын енгізсек, онда:

$$t^2 = x^2 + 2 \frac{x}{16x} + \frac{1}{16^2 x^2} \Rightarrow t^2 = x^2 + \frac{1}{16^2 x^2} + \frac{1}{8}$$

$$t^2 - \frac{1}{8} = x^2 + \frac{1}{16^2 x^2};$$

Ендеше,

$$F(t) = t^2 - \frac{1}{8} + 2 - 2t = t^2 - 2t + 1\frac{7}{8}$$

функциясын аламыз.

$t^2 - 2t + 1\frac{7}{8}$ квадрат үшмүшесінің коэффициенті $a > 0$, параболаның тармақтары жоғары қарайды, яғни минимум нүктесі төбесі болып табылады:

$$t_0 = -\frac{b}{2a} = \frac{2}{2} = 1;$$

$$F(t_0) = \frac{7}{8} \Rightarrow d^2 = \frac{7}{8}; d = \sqrt{\frac{7}{8}} = \frac{\sqrt{14}}{4}.$$

II тәсіл (туындыны қолдану): $f(x) = (1-x)^2 + \left(1 - \frac{1}{16x}\right)^2$

$$f'(x) = (-1) \cdot 2(1-x) + 2\left(1 - \frac{1}{16x}\right)\left(-\frac{1}{16}\right)(-1)x^{-2} = 2(x-1) + 2\left(1 - \frac{1}{16x}\right)\frac{1}{16x^2} =$$

$$= 2(x-1) + 2\frac{16x-1}{16^2 x^3} = \frac{2(16^2 x^3(x+1) + (16x-1))}{16^2 x^3}$$

Енді функцияның сындық нүктелерін табайық, яғни:

$$f'(x) = 0, x \neq 0$$

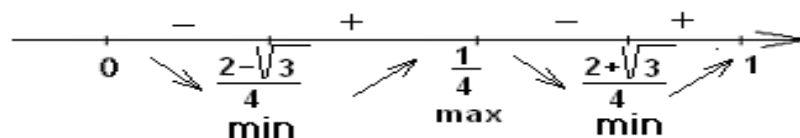
$$16^2 x^4 - 16^2 x^3 - 16x - 1 = 0; 16^2 x^4 - 1 - 16^2 x^3 + 16x = 0;$$

$$(16x^2 - 1)(16x^2 + 1) - 16x(16x^2 - 1) = 0$$

$$(16x^2 - 1)(16x^2 + 1 - 16x) = 0;$$

Алынған теңдеудің көбейткіштерін жеке – жеке нөлге теңестіру арқылы $x = \frac{1}{4}$

, $x_{2,3} = \frac{2 \pm \sqrt{3}}{4}$ мәндерін аламыз да, функцияның ең кіші мәндер қабылдайтын нүктелерін (4 сурет) анықтаймыз.



4 - сурет –Интервалдар әдісі

$x_{2,3} = \frac{2 \pm \sqrt{3}}{4}$ нүктелеріндегі функцияның мәнін табайық:

$$\begin{aligned}
 f\left(\frac{2-\sqrt{3}}{4}\right) &= \left(1 - \frac{2-\sqrt{3}}{4}\right)^2 + \left(1 - \frac{1}{16\left(\frac{2-\sqrt{3}}{4}\right)}\right)^2 = \left(\frac{2+\sqrt{3}}{4}\right)^2 + \left(\frac{4(2-\sqrt{3})-1}{4(2-\sqrt{3})}\right)^2 = \\
 &= \frac{(2+\sqrt{3})^2}{16} + \left(\frac{4(2-\sqrt{3})(2+\sqrt{3}) - (2+\sqrt{3})}{4(2-\sqrt{3})(2+\sqrt{3})}\right)^2 = \frac{(2+\sqrt{3})^2}{16} + \frac{(2-\sqrt{3})^2}{16} = \frac{4+4\sqrt{3}+3+4-4\sqrt{3}+3}{16} = \frac{14}{16} = \frac{7}{8}; \\
 f\left(\frac{2+\sqrt{3}}{4}\right) &= \left(1 - \frac{2+\sqrt{3}}{4}\right)^2 + \left(1 - \frac{1}{16\left(\frac{2+\sqrt{3}}{4}\right)}\right)^2 = \left(\frac{2-\sqrt{3}}{4}\right)^2 + \left(\frac{4(2+\sqrt{3})-1}{4(2+\sqrt{3})}\right)^2 = \\
 &= \frac{(2-\sqrt{3})^2}{16} + \left(\frac{4(2+\sqrt{3})(2-\sqrt{3}) - (2-\sqrt{3})}{4(2-\sqrt{3})(2+\sqrt{3})}\right)^2 = \frac{(2-\sqrt{3})^2}{16} + \frac{(2+\sqrt{3})^2}{16} = \frac{4+4\sqrt{3}+3+4-4\sqrt{3}+3}{16} = \frac{14}{16} = \frac{7}{8};
 \end{aligned}$$

Ендеше, көріп отырғанымыздай:

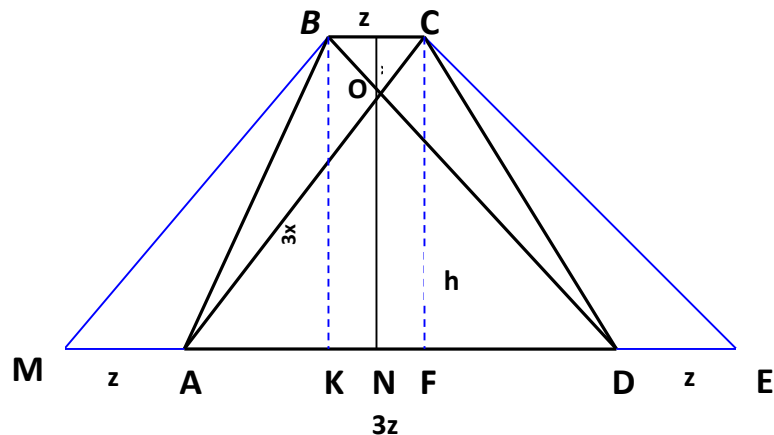
$$f\left(\frac{2+\sqrt{3}}{4}\right) = f\left(\frac{2-\sqrt{3}}{4}\right);$$

Яғни:

$$d^2 = \frac{7}{8}; \quad d = \frac{\sqrt{14}}{4}$$

Жауабы: $\frac{\sqrt{14}}{4}$.

Мысал 5. $ABCD$ трапециясының диагональдары O нүктесінде $AO:OC=3:1$ қатынасында қиылысады және AOD үшбұрышының ауданы 36-ға тең. Трапецияның ауданын табыңыз.



5 – сурет – 5 сызбасы

Есептің шарты бойынша $S_{\triangle AOD} = 36$. 4 суреттегідей қосымша сызықтар жүргіземіз де, пайда болған параллелограмның ауданын табамыз:

$$S_{MBCA} = S_{BCED} = z \cdot h. \Rightarrow S_{ABCD} = \frac{1}{2} z \cdot h.$$

Трапецияның диагональдарының қиылысу нүктесінің қасиеті бойынша:

$$ON = \frac{3}{4}h.$$

Үшбұрыштың аудан табу формуласын қолдана отырып:

$$36 = \frac{1}{2} \cdot 3z \cdot \frac{3}{4}h \Rightarrow 36 = \frac{9}{8}z \cdot h \Rightarrow zh = 36 \cdot \frac{8}{9} \Rightarrow zh = 32.$$

Ендеше:

$$S_{\Delta BCD} = S_{\Delta ABCD} = 16$$
$$S_{BOC} = \frac{1}{2} \cdot 1z \cdot \frac{1}{4}h = \frac{1}{8} \cdot zh = \frac{1}{8} \cdot 32 = 4$$

Сонымен:

$$S_{\text{од}} = 36 + 16 + 16 - 4 = 64.$$

Жауабы: $S_{\text{пр.}} = 64$.

Әдебиеттер тізімі:

1. Қуанбаева, Б. (2005). Оқу мотивациясын қалыптастырудың педагогикалық жүйені жетілдірудегі рөлі. Математика және физика, (2), 7–9.
2. Есенғабдылов, Ж. (2007). 7 сынып оқушыларын математикалық есептерді шешуге үйрету. Ұлт тағлымы, (6), 97–100.
3. Таубаева, Ш., & Барсай, Б. (2012). Оқытудың қазіргі технологиялары. Қазақстан мектебі, (3), 14–15.
4. Айтмамбетова, Б. Р. (2000). Жаңашыл педагогтар идеялары мен тәжірибелері. Кәсіпкер, (7), 17–19.
5. Тасболатова, Р. Б. (2014). Болашақ математика мұғалімінің құзырлығын қалыптастырудың тиімді жолдары. І. Жансүгіров атындағы Жетісу Мемлекеттік университетінің хабаршысы, (2–3).

ӘОЖ 519.6

ОЛИМПИАДАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІҢ БІЛІМ БЕРУДЕГІ РӨЛІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ

¹Әлімғазыева А.Қ., 2-курс магистранты

²Есенгелдінова А.Б., 2-курс магистранты

³Каженова С.Қ., педагог-зерттеуші

Ғылыми жетекші: Мадияров М.Н., т.ғ.к., математика кафедрасының
қауым. профессоры

^{1,2}С. Аманжолов атындағы ШҚУ

Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: ayualim@mail.ru

³«№18 орта мектебі» КММ

Өскемен қ., Қазақстан

Математикалық олимпиадаларды өткізудің басты мақсаттарының бірі – оқушылардың математика пәніне деген қызығушылығын арттыру және оларды математикалық үйірмелерге тарту. Олимпиада барысында оқушылар өздерінің білім деңгейін, логикалық ойлау қабілетін, стандартты емес есептерді шешу

дағдыларын тексеруге мүмкіндік алады. Жарысқа ерікті түрде қатысу, ерекше атмосфера және тапсырмалардың өзгешелігі оқушыларды ынталандырады.

Оқушылардың математикаға қызығушылығын дамытуда жарыс элементінің маңызы зор. Әсіресе төменгі сынып оқушылары үшін бәсекелестік пен жетістікке ұмтылу ерекше ынталандырушы фактор болып табылады. Ал жоғары сыныптарда олимпиадаларға қатысу көбіне болашақ кәсіби бағдармен байланыстырылады.

Олимпиада оқушылардың математикалық қабілеттерін анықтауға және дамытуға ықпал етеді. Кейде сабақта өз мүмкіндігін толық көрсете алмайтын оқушылар олимпиада барысында логикалық, интуитивті және шығармашылық тапсырмаларды сәтті орындай алады. Осындай жетістіктер оқушының өзіне деген сенімін арттырып, математикамен тереңірек айналысуға қызығушылығын оятады. Мұғалімдер мұндай оқушыларды қолдап, қосымша әдебиеттер мен тапсырмалар ұсынып, олардың қабілеттерін әрі қарай дамытуға жағдай жасайды.

Олимпиадаға қатысқан әрбір оқушы жоғары нәтиже көрсетуге ұмтылады. Ол үшін есептерді түрлі тәсілмен шешуді үйренеді, математикалық әдебиеттерді оқиды, үйірмелерге белсенді қатысады. Бұл үдеріс оқушылардың табандылығын, шығармашылық ойлауын және өз бетімен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады.

Математикалық олимпиадалар дарынды оқушыларды анықтауға мүмкіндік береді. Бұл ғылым мен техниканың қарқынды дамуы жағдайында болашақ білікті мамандарды даярлау үшін өте маңызды. Олимпиадаларды мектеп, аудан, облыс және республикалық деңгейде жүйелі түрде өткізу арқылы дарынды балаларды кеңінен қамтуға болады.

Сонымен қатар, олимпиадалар оқушылардың кәсіби бағдарын айқындауға көмектеседі. Математикалық жарыстарға қатысу арқылы оқушылар өз қабілеттерін бағалап, болашақ мамандықтарын саналы түрде таңдауға мүмкіндік алады. Көптеген оқушылар олимпиадаларға қатысқаннан кейін математиканы немесе оған жақын салаларды өмірлік кәсібі ретінде таңдайды.

Олимпиадаларды ұйымдастыру мұғалімдердің кәсіби біліктілігін арттыруға да ықпал етеді. Мұғалімдер оқушыларды дайындау үшін түрлі тапсырмаларды іріктеп, жаңа әдістерді меңгереді, ғылыми-әдістемелік әдебиеттермен танысады. Үйірме сабақтары мен олимпиадалар мұғалімнің шығармашылық әлеуетін дамытуға мүмкіндік береді.

Олимпиадалар мектептегі сыныптан тыс жұмыстың қорытындысы ретінде де маңызды рөл атқарады. Мектеп, аудан, облыс және республикалық олимпиадалар арқылы оқушылардың дайындық деңгейін салыстыруға, білім сапасын бағалауға болады. Ал халықаралық олимпиадалар әр елдегі математикалық білім беру деңгейін салыстыруға мүмкіндік береді.

Олимпиада әр мектепте, ауданда, облыста, республикада математикадан сыныптан тыс жұмыстың қорытындысын шығарады. Мектеп және аудандық олимпиадалар оқушылардың математикалық дайындығы мен математикалық дамуының сапасын, сондай-ақ мектептің жекелеген сыныптарында, ауданның жекелеген мектептерінде математиканың оқыту жағдайын салыстыруға мүмкіндік береді. Облыстық және республикалық олимпиадалар кейбір дәрежеде елдің жекелеген облыстарындағы, өлкелері мен республикаларындағы математикалық

білім берудің жай-күйін салыстыруға мүмкіндік береді. Халықаралық олимпиадалар әртүрлі елдердің орта мектептерінде математикалық білімнің жоғарғы қырының жағдайын салыстыруға мүмкіндік береді. Мұндай салыстыру мүмкіндігі ғылыми-техникалық революция кезеңінде өте маңызды, өйткені олимпиадаларға қатысушы елдерге оқушылардың математикалық білім мазмұнындағы олқылықтарды жою үшін, математика саласындағы болашақ мамандарды даярлау бойынша іс-шараларды жүзеге асыруда қажетті шараларды уақтылы қабылдауға мүмкіндік береді.

Олимпиаданы дайындау мен өткізудің жалпы принциптері. Біздің елімізде жыл сайын олимпиаданың бес туры өткізіледі: мектеп, аудандық, облыстық және республикалық олимпиада. Олимпиада Халықаралық математикалық олимпиадалармен аяқталады. Олимпиаданың бұл жүйесі жекелеген жоғары оқу орындары өткізетін тапсырмаларды шешу бойынша конкурстармен, теледидармен, кейбір газеттермен, журналдармен толықтырылады [11].

Олимпиаданы өткізу белгілі бір ұйымдастырушылық принциптерге негізделеді. Әдетте олимпиадалар бірнеше кезеңнен тұрады: мектептік, аудандық, облыстық, республикалық және халықаралық деңгейлер. Әр кезеңде тапсырмалар күрделене түседі.

Тапсырмаларды іріктеу кезінде олардың әртүрлі деңгейде болуы ескеріледі:

– 1–2 тапсырма көпшілік оқушыларға қолжетімді;

– 2–3 тапсырма орташа күрделілікте;

– қалған тапсырмалар ең қабілетті оқушыларға арналған күрделі есептер болады.

Бұл жүйе барлық қатысушыларды ынталандырып, дарынды оқушыларды анықтауға мүмкіндік береді.

Олимпиаданы табысты өткізу үшін бірінші кезекте келесі шарттарды орындау қажет, олар: 1) математикадан сыныптан тыс барлық жұмыстарды жүйелі түрде өткізу; 2) олимпиадаларды өткізу тұрақтылығын қамтамасыз ету; 3) әрбір олимпиаданы өткізу алдында маңызды, мазмұнды және қызықты дайындық жұмыстары; 4) олимпиадалар өткізуді жақсы ұйымдастыру; 5) жарыстардың қызықты математикалық мазмұны.

Барлық олимпиадаларды өткізу оқушылардың тиісті дайындығын болжайды. Сондықтан әр мектепте сыныптар немесе сыныптар параллельдері бойынша үйірмелер жүйелі түрде жұмыс істеуі керек. Жоғары деңгейдегі үйірмелер жоғары оқу орындарында, ал аудандарда - математикалық мектептерде немесе аудандық әдістемелік кабинеттерде ұйымдастырылады. Сондай-ақ неғұрлым күшті немесе жалпы қызығушылық танытатын математикамен жүйелі түрде жеке жұмыс жүргізілуі тиіс.

Математикалық олимпиаданың әр туры өткізу үшін ұйымдастыру комитеті мен қазылар алқасы құрылады. Олар тиісті олимпиаданы тікелей өткізу алдындағы барлық дайындық жұмыстарын қамтамасыз етеді, жарысты өткізу үшін тапсырмаларды іріктеуді, қатысушылардың жұмыстарын тексеруді қамтамасыз етеді, жеңімпаздарға сыйлықтар береді. Сонымен қатар, мектеп олимпиадаларын өткізу үшін тапсырмаларды қазылар алқасы мүшелері таңдап алады немесе құрайды, аудандық олимпиадаларды өткізу үшін облыстық ұйымдастыру комитеті

жіберетін тапсырмаларды да пайдалануға болады, бірақ, әрине, олардың кейбіреулерін аудандық олимпиаданың қазылар алқасы дайындаған тапсырмалармен ауыстыруға болады.

Жоғары оқу орындары жанындағы Аудандық математикалық үйірмелердің, үйірмелердің қатысушылары, әдетте, мектеп олимпиадаларына қатысады және осылайша олимпиаданың жалпы жүйесіне қосылады. Бірақ олар осы ЖОО-ның немесе аудандық үйірменің олимпиада қорытындысы бойынша аудандық немесе қалалық олимпиадаларға қатыса алады және осылайша олимпиаданың жалпы жүйесіне қатыса алады. Теледидар олимпиадаларының, сондай-ақ жеке газеттер мен журналдармен өткізілетін міндеттерді шешу конкурстарының жеңімпаздары облыстық олимпиадаларға енгізіледі және облыстық олимпиадада сәтті өнер көрсеткен жағдайда Республикалық олимпиадаға облыс командасына енгізіледі.

Математикалық олимпиадалар тәрбиелік маңызға да ие. Тапсырмаларға экономикалық, өндірістік және қолданбалы сипаттағы есептерді енгізу оқушылардың өмірмен байланысын күшейтеді.

Сабақтан тыс жұмыстар – оқушылардың білімін тереңдетудің маңызды құралы. Олар оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, логикалық ойлауын, интуициясын және шығармашылық қабілетін дамытады. Мұндай жұмыстарға математикалық үйірмелер, сайыстар, кештер, олимпиадалар жатады.

Сабақтан тыс жұмыстың тұрақты формаларына математикалық үйірмелер мен ғылыми қоғамдар, ал уақытша формаларына олимпиадалар мен пәндік апталықтар кіреді. Математика пәнінен сабақтан тыс жұмыс тәжірибесінде қазіргі заманғы отандық мектеп үлкен тәжірибе жинақтады, онда оқытудың әр түрлі түрлерін жүзеге асырады. 1-суретте сабақтан тыс жұмыстың барлық нақты нысандары емес, бірақ олардың жүйелік ұйымы көрсетілген. Бұл ретте математиканы оқытудың сабақтан тыс кез келген түрі міндетті түрде танымдық функцияны қамтитыны көрінеді. Сабақтан тыс жұмыс формаларының дәстүрлі жіктелуі сандық белгіге (жеке, топтық, аралас нысандар) сүйенеді, алайда уақытша белгінің жіктеу критерийі ретінде қолданылуы мүмкін. Бұл жағдайда тұрақты (ұзақ, тұрақты) формалар сызықтық сипатқа ие, ал қарқынды (тұрақты емес, уақытша) – нүктелік.

Олимпиадалық тапсырмалар эвристикалық сипатта болады, яғни олар стандартты емес шешімдерді талап етеді. Мұндай есептерді шешу үшін оқушыларға жаңа идеялар қажет, бірақ арнайы терең білім талап етілмейді – мектеп бағдарламасын жақсы меңгеру жеткілікті.

Олимпиаданың алғашқы кезеңінде балалардың дамуында маңызды орын алады. Дәл осы даму уақытында баланың алғашқы дербес ашылуы болуы мүмкін. Олар тіпті шағын және болмашы, бірақ оларда болашақ ғылымға деген қызығушылықтың өсуі пайда болады. Олимпиада оқушының өзін тануға мүмкіндік береді, өз көздерінде және айналасындағылардың арасында көп жағдайда орнығуға мүмкіндік береді. Жалпы олар баланың шығармашылық бастамаларын дамытуға қызмет етеді. Олимпиада туралы айта келе, осы уақытқа дейін оқушылармен сыныптан тыс жұмыстың бұл түрі атқарылған жұмыстың өзіндік қорытындысы (көбінесе үйірме) болғанын атап өткен жөн. Олимпиада-жарыс, әрине, оқушылардың математикалық білім беру мағынасында өсуін

ынталандырады, олардың математикалық ойлау қабілетін, математикаға қызығушылығын, табандылық - олимпиада тапсырмасын ойдағыдай орындап жүргендерден қалыс қалмауға тілек білдіреді; жиі олимпиадаға қатысу және оған дайындық оқушыларды өз бетімен жұмыс істеуге итермелейді, ғылыми-көпшілік әдебиетпен жұмыс істей білуге үйретеді және т. б. Олимпиада математиканы оқытудың жалпы деңгейіне де оң әсер етеді, көп жағдайда оқушылардың математикалық білім сапасын анықтауға мүмкіндік беріп сонымен қатар, жоғары деп саналатын математикалық дайындық деңгейін сипаттай отырып, мұғалімді қандай да бір дәрежеде бағдарлайды. Алайда, олимпиада оқушыларды қызықтыратын жаңа ақпарат көзі болып табылмайтындығына және сондықтан жастардың тереңдетілген математикалық дайындығының негізгі нысаны болып саналмайтындығына назар аудару қажет.

Алғашқы бүкілодақтық олимпиадалар өңірлік және мектеп олимпиадаларын дамытуда үлкен рөл атқарды. Еліміздің жетекші ЖОО-лары мектеп оқушыларымен, мектеп мұғалімдерімен белсенді жұмыс істей бастады, ғылымның түрлі салаларында жұмыс істейтін ғалымдар арасындағы байланыстарды айтарлықтай нығайта бастады.

Олимпиаданың негізгі ерекшеліктеріне:

-олимпиаданы мүмкіндігінше оқу жылы бойы алуы тиіс уақыт аралығы.

-қол жетімділік, әрбір оқушы олимпиадаға қатысуға мүмкіндігі болуы тиіс.

Қалада, аудан орталығында немесе кіші ауылда оқитындарына қарамастан, барлық балалар үшін тең мүмкіндіктерді қамтамасыз етуге ұмтылу қажет.

-көпсатылы сипат, жеке сынып ауқымынан бірнеше аумақты біріктіруге дейін.

-олимпиаданың мұндай құрылымы оған барлық оқушыларға қатысуға мүмкіндік береді, сонымен қатар жеңімпаздар ғана емес, қатысушылар да жеңеді.

Олимпиаданы өткізу алдында жалпы және оның жекелеген кезеңдерінде үлкен дайындық жұмыстары жүргізіледі. Дайындық тиімділігінің маңызды шарты-мұғалімдердің олимпиаданы ұйымдастырушылармен бірге жұмыс істеуге деген ынтасы. Жарыс пен балаларды, сондай-ақ мұғалімдерді көтермелеу шараларының қисынды үйлесімі қажет. Олимпиаданың ұйымдастыру іс-шаралары мұғалімнің бастамашылығымен толықтырылуы тиіс.

Олимпиадалар оқушылардың өзіне деген сенімін арттырып, олардың шығармашылық бастамаларын дамытады. Бұл жарыстар математиканы тереңірек оқуға ынталандырады және болашақ мамандық таңдауға әсер етеді.

Қорытындылай келе, математикалық олимпиадалар оқушылардың танымдық белсенділігін дамытудың, дарынды балаларды анықтаудың және математикалық білім сапасын арттырудың маңызды құралы болып табылады.

Әдебиеттер тізімі:

1.Қуанбаева, Б. (2005). Оқу мотивациясын қалыптастырудың педагогикалық жүйені жетілдірудегі рөлі. Математика және физика, (2), 7–9.

2.Есенғабылов, Ж. (2007). 7 сынып оқушыларын математикалық есептерді шешуге үйрету. Ұлт тағлымы, (6), 97–100.

3.Таубаева, Ш., & Барсай, Б. (2012). Оқытудың қазіргі технологиялары. Қазақстан мектебі, (3), 14–15.

4. Айтмамбетова, Б. Р. (2000). Жаңашыл педагогтар идеялары мен тәжірибелері. Кәсіпкер, (7), 17–19.

5. Тасболатова, Р. Б. (2014). Болашақ математика мұғалімінің құзырлығын қалыптастырудың тиімді жолдары. І. Жансүгіров атындағы Жетісу Мемлекеттік университетінің хабаршысы, (2–3).

6. Садыкова, Г. Д. (2012). Болашақ мамандарды кәсіби даярлауда деңгейлеп оқыту технологиясын пайдалану: дис. пед. ғыл. кан. Қызылорда, 112 б.

7. Жексенбаева, Ү. Б., Игенбаева, Б. Қ., & Ниязова, Г. Б. (2006). Оқушыларды зерттеушілік оқытудың технологиясы. Астана, 112 б.

ӘОЖ 372.851

КОМБИНАТОРИКА ЭЛЕМЕНТТЕРІ БОЙЫНША ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Қабылахметова А.С., «7М01501-Математика», магистратура 1-курс

Ғылыми жетекші: Аменова Ф.С., PhD докторы, математика

кафедрасының қауымдастырылған профессоры

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: kaby lakhmetova aruzhan@gmail.com

Аңдатпа. Мақалада комбинаторика элементтері бойынша есептерді шешу дағдыларын қалыптастырудың әдістемелік жолдары қарастырылады. Комбинаторика білім алушылардың логикалық ойлауын, талдау, салыстыру, жалпылау және тиімді шешім қабылдау қабілеттерін дамытуда маңызды орын алады. Зерттеу барысында комбинаторикалық ұғымдарды меңгертудің мазмұны, есептерді шешуде қолданылатын негізгі тәсілдер, білім алушылар жиі жіберетін қателіктер және оларды болдырмау жолдары талданды. Комбинаторика элементтерін жүйелі оқыту математикалық сауаттылықты арттыруға, есеп шығару мәдениетін қалыптастыруға және пәнге деген қызығушылықты күшейтуге ықпал ететіні айқындалды.

Кілт сөздер: комбинаторика, есеп шығару дағдысы, математиканы оқыту әдістемесі, логикалық ойлау, математикалық сауаттылық.

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінде математиканы оқыту тек теориялық білім берумен шектелмей, білім алушының ойлау әрекетін дамытуға бағытталуы тиіс. Осы тұрғыдан алғанда комбинаторика элементтері ерекше мәнге ие. Себебі комбинаторикалық есептер білім алушыны есеп шартын талдауға, мүмкін жағдайларды жүйелеуге, заңдылықты анықтауға және негізделген қорытынды жасауға үйретеді.

Комбинаторика дискретті математиканың маңызды бөлімі ретінде ықтималдықтар теориясы, статистика, информатика сияқты салалардың негізін құрайды. Сонымен қатар ол күнделікті өмірде де жиі қолданылады. Өртүрлі таңдау жасау, нысандарды орналастыру, топтастыру және нұсқаларды анықтау сияқты әрекеттер комбинаторикалық ойлауды қажет етеді.

Алайда тәжірибе көрсеткендей, білім алушылар комбинаторика есептерін шешуде бірқатар қиындықтарға тап болады. Олар есептің түрін дұрыс ажырата алмайды, реттің маңызын ескермейді, формулаларды механикалық қолданады немесе барлық мүмкін жағдайларды толық қарастырмайды. Сондықтан комбинаторика элементтері бойынша есептерді шешу дағдыларын қалыптастыру мәселесі өзекті болып табылады.

Мақаланың мақсаты - комбинаторика элементтері бойынша есептерді шешу дағдыларын қалыптастырудың тиімді жолдарын анықтау және оларды оқу үдерісінде қолданудың әдістемелік негіздерін көрсету.

Негізгі бөлім

Комбинаторика элементтерін оқытудың маңызы

Комбинаторика элементтері білім алушылардың логикалық және алгоритмдік ойлауын дамытуда маңызды рөл атқарады. Комбинаторикалық есептерді шешу барысында білім алушы нысандарды салыстырады, жүйелейді, белгілі бір шартқа сәйкес мүмкін жағдайларды саралайды. Бұл оның математикалық ойлау мәдениетін қалыптастырады.

Комбинаторикалық мазмұндағы тапсырмалар білім алушыны жүйелеуге, жіктеуге, таңдау шарттарын нақтылауға, артық және қайталанатын жағдайларды ажыратуға үйретеді. Мұндай әрекеттер математикалық ұғымдардың мазмұнын терең түсінуге негіз болады. Әсіресе «қанша тәсілмен?», «қай жағдайда?», «қандай шектеумен?» деген сұрақтар білім алушыны тек нәтижеге емес, шешу процесіне назар аударуға жетелейді.

Комбинаторика тақырыбының тағы бір ерекшелігі - оның өмірмен байланыстылығы. Мысалы, киім үлгілерін таңдау, команда құрастыру, маршрут анықтау, код немесе пароль жасау сияқты жағдайлар комбинаторикалық мазмұнға ие. Осы арқылы білім алушы математиканың практикалық маңызын түсінеді.

Негізгі комбинаторикалық ұғымдарды меңгерту

Комбинаторика элементтерін нәтижелі оқыту үшін негізгі ұғымдарды саналы түрде меңгерту қажет. Оларға алмастыру, орналастыру, теру, қосу және көбейту ережелері жатады. Бұл ұғымдардың айырмашылығын нақты ажырату - есеп шығару дағдысының негізі.

Алмастыруда берілген элементтердің барлығы алынып, реті ескеріледі. Орналастыруда элементтердің белгілі бір бөлігі алынады және олардың реті маңызды болады. Ал теруде элементтердің тек таңдалуы есепке алынады, реттілік маңызды емес. Білім алушы осы ерекшеліктерді түсінген жағдайда ғана есептің түрін дұрыс анықтай алады.

Сондықтан оқыту барысында «рет маңызды ма?», «барлық элемент алына ма?», «таңдау ма, орналастыру ма?» деген жетекші сұрақтарды қолдану тиімді.

Формулаларды жаттатудан бұрын олардың мағынасын нақты мысалдар арқылы ашып көрсету керек. Егер білім алушы формуланың қайдан шыққанын, нені білдіретінін және қандай жағдайда қолданылатынын түсінсе, онда ол есеп мазмұнына сәйкес дұрыс әдісті таңдауға дағдыланады. Бұл саналы меңгерудің басты көрсеткіші болып табылады.

Есептерді шешу дағдыларын қалыптастыру жолдары

Комбинаторика элементтері бойынша есептерді шешу дағдыларын қалыптастыруда қарапайымнан күрделіге қарай оқыту қағидасы сақталуы тиіс. Алдымен білім алушыларға нақты және түсінікті есептер беріледі. Олар барлық нұсқаларды қолмен тізіп, кесте немесе сызба арқылы көрсетеді. Осыдан кейін ғана жалпылау жасалып, формулалар енгізіледі.

Бұл тәсілдің артықшылығы - білім алушы формуланы жаттап қана қоймай, оның мағынасын түсінеді. Егер формула дайын күйінде берілсе, ол көбіне механикалық түрде есте сақталып, есеп мазмұнына сәйкес дұрыс қолданылмайды.

Комбинаторика тақырыбын оқытуда көрнекілік әдісінің маңызы зор. Ағаш диаграммасы, кесте, сызба сияқты тәсілдер білім алушыға есеп құрылымын түсінуге көмектеседі. Мысалы, екі немесе үш кезеңнен тұратын есептерді ағаш сызбасы арқылы көрсету барлық мүмкін жағдайды толық қамтуға мүмкіндік береді.

Проблемалық жағдаяттар да есеп шығару дағдысын қалыптастыруда тиімді. Білім алушыға дайын ережені ұсынбай, оны өздігінен ойлануға жетелейтін сұрақтар беру қажет. Мұндай тәсіл танымдық белсенділікті арттырып, теориялық ұғымдардың саналы меңгерілуіне ықпал етеді.

Практикалық бағыттылық

Комбинаторика элементтерін оқытуда практикалық мазмұндағы есептерді қолдану маңызды. Өмірмен байланысты тапсырмалар білім алушының қызығушылығын арттырады және математикалық білімнің қолданбалы сипатын көрсетеді. Мысалы, белгілі бір топтан адам таңдау, сабақ кестесін құру, нөмірлер комбинациясын анықтау сияқты есептер комбинаториканың шынайы өмірдегі рөлін ашып көрсетеді.

Практикалық есептер білім алушының тек есеп шығару дағдысын ғана емес, сонымен бірге шешім қабылдау, салыстыру және талдау қабілетін де дамытады, функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға ықпал етеді. Білім алушы берілген шектеулерді ескеріп, мүмкін нұсқаларды саралап, ең тиімді тәсілді анықтауға дағдыланады. Бұл қабілет математикалық дайындықпен бірге өмірлік мәселелерді шешуде де маңызды болып табылады.

Көрнекілік, модельдеу және проблемалық оқыту әдістері

Комбинаторика тақырыбын оқытуда көрнекілік әдісі ерекше орын алады. Ағаш тәрізді диаграмма, кесте, блок-схема, таңбалау үлгілері сияқты құралдар есептің құрылымын көзбен көруге мүмкіндік береді. Бұл әсіресе бірнеше кезеңнен тұратын есептерде немесе барлық мүмкін жағдайды толық қамту қажет болғанда өте тиімді.

Модельдеу әдісі білім алушының абстрактілі ұғымды нақты бейнеге айналдыруына көмектеседі. Мысалы, екі немесе үш таңбалы сандарды құрастыру, киім үлгілерін таңдау, орын алмастыру сияқты жағдайларды схема түрінде көрсету реттілік пен таңдау ұғымын жеңіл түсіндіреді. Көрнекілік тәсілдері білім алушының жіберетін қателіктерін де азайтады, себебі ол шешім барысын өз көзімен бақылап отырады.

Проблемалық оқыту да комбинаторика элементтерін меңгертуде тиімді. Егер білім алушыға дайын формула ұсынылмай, алдымен оны ойлантатын жағдаят берілсе, онда жаңа білім саналы түрде қалыптасады. Мысалы, «топтан екі адамды неше түрлі жолмен таңдауға болады?» және «сол екі адамға әртүрлі міндет

жүктелсе, не өзгереді?» деген салыстырмалы сұрақтар реттің маңызын табиғи түрде ашып көрсетеді. Мұндай тапсырмалар білім алушының танымдық белсенділігін арттырады.

Жиі кездесетін қателіктер және оларды түзету жолдары

Комбинаторика есептерін шешуде жиі кездесетін қателіктердің бірі – есептің түрін дұрыс анықтамау. Көп жағдайда білім алушылар реттің маңызды екенін байқамай, теру формуласын қолданады немесе керісінше, рет маңызды емес есепте орналастыру тәсіліне жүгінеді. Тағы бір жиі кездесетін қате – барлық жағдайды толық қарастырмау немесе бір жағдайды бірнеше рет санау.

Мұндай қателіктерді болдырмау үшін оқыту барысында арнайы қателермен жұмыс ұйымдастыру қажет. Дайын шешімдердің ішінен қате жіберілген орынды табу, оны түсіндіру, ұқсас есептерді салыстыру және шешу жолын ауызша негіздеу – өте тиімді тәсілдер. Бұл білім алушының талдау жасау және өзін-өзі бақылау қабілетін дамытады.

Сондай-ақ әр есептен кейін қысқаша рефлексия жүргізудің маңызы зор. «Бұл есепте қандай белгі шешуші болды?», «Ретті ескеру керек пе еді?», «Басқа тәсілмен шешуге бола ма?» деген сұрақтар білім алушыны өз әрекетін саралауға үйретеді. Нәтижесінде қате саны азайып, шешу сапасы жақсарады.

Комбинаторика және ойлау қабілеттерінің дамуы

Комбинаторика элементтері логикалық ойлаумен қатар алгоритмдік және шығармашылық ойлауды да дамытады. Білім алушы есепті кезең-кезеңімен талдауға, әрекеттердің ретін анықтауға және шешудің тиімді жолын таңдауға үйренеді. Сонымен қатар бір есептің бірнеше шешу тәсілін қарастыру арқылы ой икемділігі артады.

Сондықтан комбинаторика элементтері бойынша есептерді жүйелі оқыту білім алушының жалпы интеллектуалдық дамуына оң әсер етеді.

Қорытынды

Қорытындылай келе, комбинаторика элементтері бойынша есептерді шешу дағдыларын қалыптастыру математиканы оқытудағы маңызды бағыттардың бірі болып табылады. Комбинаторика білім алушының логикалық ойлауын, талдау жасау қабілетін, есеп шығару мәдениетін және математикалық сауаттылығын дамытуға мүмкіндік береді.

Комбинаторика элементтерін тиімді оқыту үшін қарапайымнан күрделіге қарай оқыту, көрнекілік әдістерін қолдану, практикалық мазмұндағы тапсырмалар беру, проблемалық жағдаяттар туғызу және қателермен жүйелі жұмыс жүргізу қажет. Осындай тәсілдер білім алушылардың комбинаторикалық есептерді саналы түрде шешуіне және математикалық білімін практикада қолдана алуына жағдай жасайды.

Демек, комбинаторика элементтері бойынша есептерді шешу дағдыларын қалыптастыру білім сапасын арттырудың және білім алушының танымдық белсенділігін дамытудың тиімді жолы болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

1. Әбілқасымова А.Е. Математиканы оқыту әдістемесі. - Алматы: Білім, 2018.
2. Қоянбаев Ж.Б., Қоянбаев Р.М. Педагогика. - Алматы: Эверо, 2014.
3. Поля Г. Есепті қалай шығару керек. - Алматы: Қазақ университеті, 2013.
4. Колягин Ю.М. Математикалық есептерді шешу әдістемесі. - Мәскеу: Просвещение, 2011.

5. Гнеденко Б.В. Курс комбинаторного анализа. - Москва: Наука, 1982.

6. Жұмабекова Г.С. Математикалық сауаттылықты қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздері. - Алматы, 2020.

7. Жұмабекова Г.С. Математикалық сауаттылықты қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздері. – Алматы, 2020.

ӘОЖ 530.145:004.94

ТОЛҚЫНДЫҚ-КОРПУСКУЛАЛЫҚ ДУАЛИЗМДІ ЗЕРТТЕУДЕ КОМПЬЮТЕРЛІК СИМУЛЯЦИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Қайратбекқызы М., IT және жаратылыстану жоғары мектебі физика және технологиялар кафедрасының 6B01521 – Физика-Информатика мұғалімдерін даярлау БББ бойынша, 1-курс студенті

Ғылыми жетекші: Бектасова Г.С., филос.ғ.к., IT және жаратылыстану жоғары мектебі физика және технологиялар кафедрасының қауымдастырылған профессоры

С. Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: kairatbekmeru09@gmail.com

Қазіргі физиканың маңызды салаларының бірі – кванттық механика. Бұл салада микробөлшектердің мінез-құлқы классикалық механика заңдарынан түбегейлі ерекшеленеді.[1-3] Осындай ерекше құбылыстардың бірі – толқындық-корпускулалық дуализм, яғни бөлшектердің бір мезгілде әрі толқын, әрі бөлшек қасиеттерін көрсетуі. Бұл құбылысты түсіну күрделі болғандықтан, оқыту үдерісінде компьютерлік симуляциялар маңызды құрал ретінде қолданыла бастады. [1,4]

Осы жұмыстың мақсаты — толқындық-корпускулалық дуализм мен бақылаушы әсерін зерттеуде компьютерлік симуляцияларды қолдану мүмкіндіктерін талдау және олардың ғылыми әрі білім беру саласындағы тиімділігін көрсету.

Жұмыстың міндеттері:

- Кванттық дуализмнің теориялық негіздерін қарастыру;
- Компьютерлік модельдеу әдістерін сипаттау;
- Симуляция нәтижелерін интерпретациялау және олардың практикалық маңызын бағалау.

Зерттеу нысаны — кванттық жүйелердегі толқындық және корпускулалық қасиеттердің көрінісі.

Зерттеу пәні — аталған құбылыстарды компьютерлік симуляция арқылы модельдеу әдістері.

Жұмыстың ғылыми жаңалығы кванттық дуализм мен бақылаушы әсерін сандық модельдеу арқылы визуализациялау тәсілдерін жүйелеуде және олардың оқу процесіндегі қолданылуын негіздеуде көрінеді.

Алғаш рет жарықтың толқындық табиғаты Т.Юнг жүргізген қос саңылау тәжірибесінде дәлелденсе, кейін А.Эйнштейн фотоэффект құбылысын түсіндіру арқылы жарықтың бөлшектік қасиетін негіздеді. Кейінірек Н.Бор комплементарлық принципін ұсынып, кванттық нысандардың қасиеттері бақылау тәсіліне тәуелді болатынын көрсетті.[6]

Компьютерлік симуляциялар кванттық құбылыстарды визуализациялауға, ықтималдық үлестірімдерін сандық түрде есептеуге және өлшеу параметрлерін өзгерту арқылы жүйе мінез-құлқын талдауға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл теория мен эксперимент арасындағы байланысты нығайтып, күрделі кванттық ұғымдарды түсінуді жеңілдетеді.

1. Қос саңылау тәжірибесі

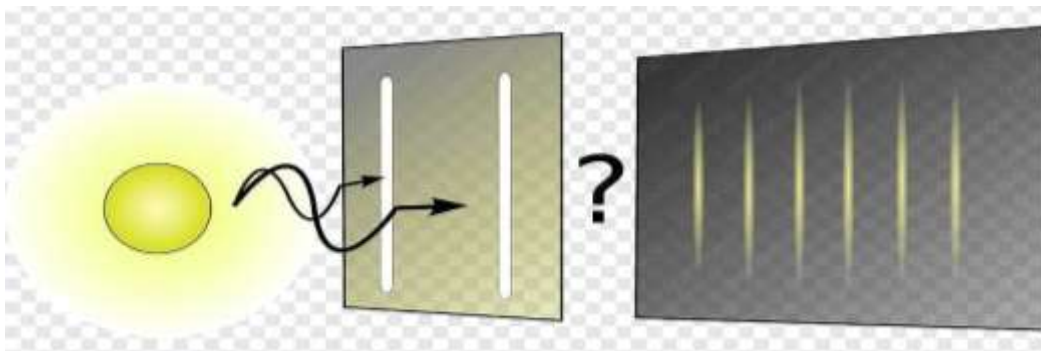
Қос саңылау тәжірибесін алғаш рет жарық үшін Т.Юнг жүргізген. Кейін бұл тәжірибе электрондар үшін де қайталанды.

Тәжірибенің мәні:

Жарық немесе электрондар екі тар саңылаудан өтіп, экранға түседі.

Егер жүйеде бөлшектің қай саңылаудан өткенін анықтайтын детектор болмаса, экранда интерференциялық сурет пайда болады. Бұл — толқындық мінез-құлық.

Ал егер детектор орнатылып, бөлшектің нақты қай саңылаудан өткені анықталса, интерференция жойылып, экранда екі бөлек максимум ғана байқалады. Бұл — корпускулалық мінез-құлық.



Сурет-1 – Қос саңылау тәжірибесі

Ең қызығы: бөлшектерді бір-бірлеп жіберген жағдайда да, ұзақ уақыт өткен соң экранда интерференциялық үлгі жиналады. Бұл құбылыс кванттық объектілердің өз-өзімен интерференция жасай алатынын көрсетеді.

Қос саңылау тәжірибесі толқындық-корпускулалық дуализмнің және бақылаушы әсерінің ең айқын дәлелі болып табылады.[4]

2. Қос саңылау тәжірибесін сандық модельдеу

Қос саңылау тәжірибесін модельдеу кезінде:

- Бастапқы толқын функциясы беріледі
- Кеңістіктік тор (grid) құрылады
- Уақыт бойынша эволюция Шредингер теңдеуі арқылы есептеледі
- Экрандағы ықтималдық үлестірімі ($|\psi|^2$) ретінде шығарылады

Егер модельде «қай саңылаудан өтті» детекторы қосылса, онда:

- Фазалық когеренттілік жойылады
- Интерференциялық мүшелер есептеуден алынып тасталады
- Нәтижесінде екі максимум ғана қалады

Сондықтан кванттық механикада компьютерлік симуляциялар ерекше маңызға ие. Олар абстрактілі математикалық теңдеулерді көрнекі модельге айналдырып, ықтималдық үлестірімдерін динамикалық түрде көрсетуге мүмкіндік береді.

Компьютерлік симуляциялар екі саңылау тәжірибесін модельдеуге мүмкіндік береді. Виртуалды детекторды қосу арқылы бөлшектің қай саңылаудан өткенін анықтауға болады. Осындай жағдайда интерференциялық көрініс жойылады.

Кванттық механикадағы құбылыстарды тікелей бақылау күрделі және қымбат эксперименттік құрылғыларды қажет етеді. Сонымен қатар электрондар мен фотондардың мінез-құлқын көзбен көру мүмкін емес, ал теория тек математикалық формализм арқылы беріледі.

Осы себепті компьютерлік симуляциялар кванттық жүйелерді зерттеуде маңызды құрал болып табылады. Олар абстрактілі теңдеулерді көрнекі модельдерге айналдырып, ықтималдық үлестірімдерін графикалық түрде көрсетуге мүмкіндік береді.[9,10]

Кванттық симуляцияларда жиі қолданылатын әдістер:

- *Ақырлы айырымдар әдісі (finite difference method)
- *Уақыт бойынша эволюция үшін Crank–Nicolson схемасы
- *Монте-Карло әдісі (ықтималдық үлестірімін модельдеу)
- *Матрицалық операторлармен жұмыс

Біз толық Шредингер теңдеуін емес, интерференциялық үлгіні аналитикалық формула арқылы модельдейміз.

Интенсивтік формуласы:

$$I(x) = I_0 \cos^2(\pi dx / \lambda L)$$

- d – саңылаулар арақашықтығы
- λ – толқын ұзындығы
- L – экранға дейінгі қашықтық
- x – экран координатасы.[9]

4.3.3.Бақылаушы әсерін моделдеу

Детектор қосылған кезде интерференциялық мүше жойылады:

```
File Edit Format Run Options Window Help
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt

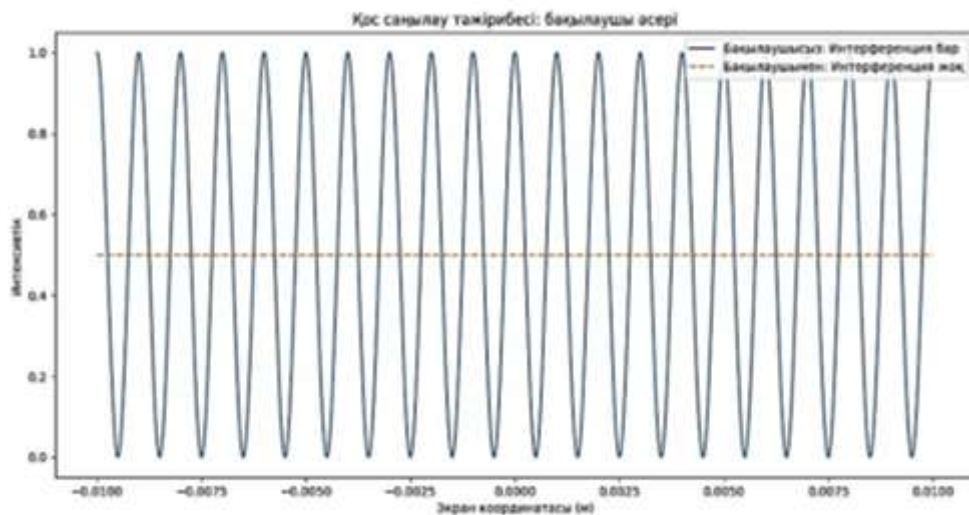
# Параметрлер
wavelength = 500e-9 # толқын ұзындығы (м)
d = 0.5e-3 # саңылаулар арақашықтығы (м)
L = 1 # экранға дейінгі қашықтық (м)
x = np.linspace(-0.01, 0.01, 1000) # экран координатасы

# -----
# 1. Интерференция бар (бақылаушы әсері жоқ)
I_interference = np.cos(np.pi * d * x / (wavelength * L))**2

# -----
# 2. Бақылаушы әсері бар (интерференция жоғалған)
# Саған ыңғайлы болу үшін "детектор қосылды" деп қарастырамыз
# Нәтижесінде екі саңылау бойынша жай бөлінген максимум
I_no_interference = 0.5 * np.ones_like(x) # екі максимумның ықтималдығы бірқалкі

# -----
# График салу
plt.figure(figsize=(10,5))
plt.plot(x, I_interference, label="Бақылаушысыз: Интерференция бар")
plt.plot(x, I_no_interference, label="Бақылаушымен: Интерференция жоқ", linestyle='--')
plt.xlabel("Экран координатасы (м)")
plt.ylabel("Интенсивтік")
plt.title("Қос саңылау тәжірибесі: бақылаушы әсері")
plt.legend()
plt.show()
```

Сурет-2 - Бақылаушы әсерін модельдеу коды



Сурет-3 - Бақылаушы әсерін модельдеу кодының нәтижесі

Сонда графикте жолақтармен қатар, екі максимум байқалады (корпускулалық мінез).

Компьютерлік симуляцияның негізгі артықшылықтары:

1. Абстрактілі ұғымдарды визуализациялау
2. Параметрлерді өзгертіп, нәтижені салыстыру
3. Бақылаушы әсерін «қосу/өшіру» мүмкіндігі
4. Оқу процесінде интерактивті құрал ретінде пайдалану

Осылайша компьютерлік симуляциялар кванттық дуализм мен бақылаушы әсерін зерттеудің тиімді әдісі болып табылады.

Компьютерлік симуляциялар кванттық механика сияқты абстрактілі және интуицияға қиын тақырыптарды оқытуда ерекше рөл атқарады. Классикалық тәжірибелік әдістермен студенттер электрон немесе фотондардың толқындық-корпускулалық мінезін тікелей көре алмайды. Мұнда компьютерлік модельдеудің бірнеше маңызды артықшылығы бар:

1. Күрделі құбылыстарды визуализациялау
2. Ықтималдық және эксперименттік түсінікті қалыптастыру
3. Бақылаушы әсерін тәжірибелік тұрғыда көрсету. [9,10]
3. Қорытынды

Компьютерлік симуляциялар білім беру саласында:

1. Қиын кванттық концепцияларды визуалды түрде көрсетуге;
2. Ықтималдық пен бақылаушы әсерін тәжірибелік түрде түсіндіруге;
3. Студенттердің ғылыми ойлауын дамытуға;
4. Абстрактілі теорияны нақты тәжірибе арқылы үйренуге мүмкіндік береді. Бұл әдіс әсіресе қос саңылау тәжірибесін, толқындық-корпускулалық дуализмді және бақылаушы әсерін түсіндіруде таптырмас құрал болып саналады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Гриффитс Д. **Введение в квантовую механику** . – М.: Мир, 2018.
2. Сакураи Дж., Наполитано Дж. **Современная квантовая механика** . – М.: Бином, 2020.

3. Шанкар Р. ****Принципы квантовой механики****. – М.: Лаборатория знаний, 2019.
4. Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М. ****Фейнмановские лекции по физике. Том 3. Квантовая механика****. – М.: Мир, 2011.
5. Гейзенберг В. ****Физика и философия****. – М.: Наука, 1989.
6. Юнг Т. ****Опыты по интерференции света**** // *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 1804.
7. де Бройль Л. ****Исследования по теории квантов****. – Париж, 1924.
8. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М. ****Квантовая механика (нерелятивистская теория)****. – М.: Наука, 2013.
9. Ньюман М. ****Вычислительная физика****. – М.: ДМК Пресс, 2013.
10. Йоханссон Й., Нейшн П., Нори Ф. QuTiP: Python-библиотека для моделирования квантовых систем // *Computer Physics Communications*, 2012.

ӘОЖ 37.016:53

ФИЗИКА ЕСЕПТЕРІН ӨМІРМЕН БАЙЛАНЫСТЫРА ОТЫРЫП ОҚЫТУ – ББЖМ НӘТИЖЕСІН АРТТЫРУ ҚҰРАЛЫ

Құдайбергелен Б.Б., 7М01502 «Физика» БББ 2-курс білім алушысы

Ғылыми жетекші: Бектасова Г.С., философ.ғ.к.,

қауымдастырылған профессор

«Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕ АҚ,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: berekekudaibergen@mail.ru

Қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаты – оқушыға тек ақпарат беру емес, сол алған білімін өмірлік жағдаяттарда қолдана білуге баулу. Әсіресе, жаратылыстану бағытындағы пәндер, оның ішінде физика оқушылар үшін ең күрделі пәндердің бірі саналады. ББЖМ (Білім алушылардың білім жетістіктерін мониторингілеу) нәтижелері көрсеткендей, оқушылар теориялық формулаларды жаттағанымен, оларды практикалық тапсырмаларда, функционалдық сауаттылықты талап ететін сұрақтарда қолдануда қиындықтарға тап болады. Осы мәселені шешудің ең тиімді жолы – физика есептерін өмірмен байланыстыра отырып оқыту.

Теория мен практиканың сабақтастығы. Физика — табиғат туралы ғылым. Біздің айналамыздағы әрбір қозғалыс, жарықтың сынуы, электр құрылғыларының жұмысы, тіпті адамның жүруі де физикалық заңдылықтарға бағынады. Алайда, оқулықтағы есептер көбіне «материалдық нүкте», «идеал газ» сияқты дерексіз ұғымдар төңірегінде болғандықтан, оқушы бұл ғылымның өзіне қандай пайдасы бар екенін түсінбей жатады. Егер біз сабақта «Автомобильдің тежелу жолын қалай есептеу керек?» немесе «Үйдегі электр энергиясының шығынын қалай үнемдеуге болады?» деген сияқты өмірлік маңызы бар сұрақтарды талдасақ, оқушының пәнге деген қызығушылығы бірнеше есе артады.

ББЖМ форматы және функционалдық сауаттылық. ББЖМ тапсырмалары соңғы жылдары PISA халықаралық зерттеуінің форматына жақындап келеді. Ондағы сұрақтар оқушыдан тек формуланы білуді емес, мәтінді оқып, одан қажетті деректерді бөліп алуды және сол жағдаятты физикалық модельге айналдыруды

талап етеді. Мысалы, жай ғана «қысымды есепте» деудің орнына, «неліктен тау шаңғысының беті кең болады?» немесе «адам батпаққа батып бара жатқанда не істеу керек?» деген сияқты мәселелік сұрақтар қойылады. Мұндай есептерді шығару арқылы оқушы физиканың өміршеңдігін сезінеді.

Есептерді контекстік негізде құрастыру. Мұғалім сабақ барысында есептерді мынадай бағыттарда құрастыра алады:

Тұрмыстық техника және физика. Электр шәйнегінің қуаты, микротолқынды пештің жұмыс істеу принципі, тоңазытқыштың ПӘК-і (пайдалы әрекет коэффициенті). Оқушы үйдегі құрылғылардың паспортына қарап, олардың тұтынатын энергиясын есептеуді үйренсе, бұл оның өмірлік дағдысына айналады.

Көлік және қауіпсіздік. Инерция заңын түсіндіргенде қауіпсіздік белдігінің маңызын, үйкеліс коэффициентін айтқанда қысқы дөңгелектердің рөлін атап өту керек. Бұл тек физикалық білім емес, сонымен бірге жол жүру қауіпсіздігін сақтауға тәрбиелеу.

Адам физиологиясы. Адам көзінің оптикалық жүйесі, қан қысымының гидродинамикалық негіздері, сүйектердің иіндік механизмі. Биологиямен пәнаралық байланыс орнату оқушының дүниетанымын кеңейтеді.

Эксперименттік есептердің рөлі. ББЖМ нәтижесін арттыруда зертханалық жұмыстар мен үй жағдайындағы эксперименттердің орны ерекше. Оқушы өз қолымен динамометрді пайдаланып үйкеліс күшін өлшесе немесе қарапайым линза арқылы кескін алса, оның жадында бұл ақпарат ұзақ сақталады. Қазіргі таңда виртуалды зертханаларды қолдану да тиімді, бірақ қолжетімді заттардан (су құйылған стақан, сызғыш, тиын) жасалған тәжірибелер физиканың «қолжетімді» екенін дәлелдейді.

Пәнаралық байланыс және ББЖМ-ға дайындық. Физика есептерін математикалық есептеулермен, химиялық реакциялардың жылулық әсерімен немесе географиялық ендіктердегі еркін түсу үдеуінің өзгеруімен байланыстыру керек. ББЖМ-да кездесетін интеграцияланған тапсырмалар оқушыдан жан-жақтылықты талап етеді. Сондықтан, сабақ барысында «есеп шығару алгоритмін» ғана үйретпей, сол құбылыстың себеп-салдарлық байланысын талдауға уақыт бөлу қажет.

Оқытудың инновациялық әдістері. Мәселелік оқыту (Problem-based learning) әдісі арқылы оқушыға нақты бір өмірлік мәселе беріледі. Мысалы: «Сіздерге жаңа үй салынды. Оның жылуын сақтау үшін қандай материалдарды қолданар едіңіздер және ол экономикалық тұрғыдан қаншалықты тиімді?». Оқушы мұнда жылу өткізгіштік, меншікті жылу сыйымдылығы және шығындарды есептеу сияқты бірнеше тақырыпты қамтиды. Бұл әдіс оқушының сыни ойлауын дамытып, ББЖМ кезіндегі логикалық сұрақтарға мүдірмей жауап беруіне септігін тигізеді.

Физика есептерін өмірмен байланыстыру – бұл жай ғана әдіс емес, бұл оқушының білім сапасын көтерудің стратегиялық құралы. ББЖМ нәтижелерінің жоғары болуы оқушының формула жаттағанында емес, сол формуланы өмірдегі құбылыстарды түсіндіру үшін қалай қолданатынында. Мұғалім әр сабағында «Бұл бізге не үшін керек?» деген сұраққа жауап бере алса, оқушының физикаға деген көзқарасы өзгереді. Ал қызығушылық бар жерде міндетті түрде жоғары нәтиже мен сапалы білім болады.

Физиканы өмірмен сабақтастыру арқылы біз тек емтиханға дайын оқушыны емес, алған білімін ел игілігіне, технологиялық дамуға жұмсай алатын функционалды сауатты тұлғаны қалыптастырамыз.

ББЖМ тапсырмаларында ең жиі кездесетін екі маңызды сала — **Жылулық құбылыстар** (энергия тиімділігі) және **Оптика** (адам денсаулығы) бойынша контекстік есептер үлгісін мысалға алуға болады. Бұл мысалдар оқушының физиканы күнделікті өмірмен байланыстыру дағдысын қалыптастырады.

1-тақырып: Жылулық құбылыстар (Үйдің жылу оқшаулауы)

Контекст: "Қысқы жылуды сақтау"

Үйдің жылуды жоғалтуы оның қабырғаларының материалына тікелей байланысты. Жылу мөлшерінің берілуі мына формуламен сипатталады:

$$Q = c \cdot m \cdot (t_2 - t_1)$$

Алайда, практикалық есептерде жылу өткізгіштік коэффициенті (λ) маңызды рөл атқарады. Кестеде әртүрлі құрылыс материалдарының жылу өткізгіштігі берілген (неғұрлым аз болса, соғұрлым жылуды жақсы сақтайды)

Кесте №1. Материалдардың жылу өткізгіштігі

Материал	Жылу өткізгіштік (Вт/(м·К))
Темірбетон	1,50
Піскен кірпіш	0,70
Ағаш (қарағай)	0,15
Пенопласт	0,04

1-сұрақ: Неліктен заманауи құрылыста үйдің сыртын пенопластпен қаптайды? Кестедегі деректерге сүйеніп, физикалық тұрғыдан дәлелдеңіз.

2-сұрақ: Сырттағы температура -20°C , ал үйде $+20^{\circ}\text{C}$. Егер терезе екі қабатты болса, оның арасындағы ауа қабаты жылуды қалай сақтайды? (Ауаның жылу өткізгіштігі өте төмен екенін ескеріңіз).

3-сұрақ: Массасы 500 г алюминий радиатор мен 500 г шойын радиатор берілген. Қайсысы бөлмеге көбірек жылу бере алады? (Алюминийдің меншікті жылу сыйымдылығы $900 \text{ Дж} / (\text{кг} \cdot ^{\circ}\text{C})$, шойындыкі $540 \text{ Дж} / (\text{кг} \cdot ^{\circ}\text{C})$).

2-тақырып: Оптика (Көру гигиенасы)

Контекст: "Смартфон және көз жанары"

Адам көзі — күрделі оптикалық жүйе. Оның негізгі элементі — көз бұршағы (линза). Көздің оптикалық күші D (диоптрия) мына формуламен анықталады:

$$D = \frac{1}{F}$$

Қазіргі таңда жасөспірімдер арасында миопия (жақыннан көргіштік) жиі кездеседі. Бұл жарық сәулелерінің торламаға жетпей, оның алдында түйісуінен болады.

1-сұрақ: Жақыннан көргіштікті түзету үшін қандай линза (жинағыш әлде шашыратқыш) қолданылады? Оның оптикалық күшінің таңбасы (+ немесе –) қандай болады?

2-сұрақ (Мәселелік): Оқушы смартфонға ұзақ қарағанда көз бұршағының бұлшықеттері үнемі керіліп тұрады. Бұл көздің фокустық арақашықтығына қалай

әсер етеді?

3-сұрақ: Оптикалық күші $D = -2$ дптр болатын көзілдіріктің фокустық арақашықтығын есептеңіз. Ол адам көзінің қандай ақауын түзейді?

Бұл тапсырмаларды сабақта қолдану алгоритмі:

Талдау: Алдымен мәтінді оқып, ондағы физикалық құбылысты анықтау.

Гипотеза: Есептемей тұрып, өмірлік тәжірибеге сүйеніп болжам жасау.

Есептеу: Формулаларды қолданып, нақты математикалық дәлел келтіру.

Тұжырым: Алынған нәтиженің өмірдегі пайдасын (үнемдеу, қауіпсіздік, денсаулық) айту.

Қорытындылай келе, физика есептерін өмірмен байланыстыра отырып оқыту – бұл жай ғана оқыту әдісі емес, бұл оқушының білім сапасын жаңа деңгейге көтерудің стратегиялық құралы. ББЖМ нәтижелерінің жоғары болуы оқушының формулаларды механикалық түрде жаттауында емес, сол алған білімін кез келген өмірлік жағдаятты түсіндіру мен шешу үшін қолдана алуында.

Тәжірибе көрсеткендей, есептің мазмұны оқушының күнделікті тұрмысына, денсаулығына немесе болашақ мамандығына қатысты болса, оның танымдық белсенділігі артады. Контекстік тапсырмалар арқылы біз оқушы бойында мынадай маңызды дағдыларды қалыптастырамыз:

- Сыни ойлау: Құбылыстың себеп-салдарлық байланысын талдау.
- Функционалдық сауаттылық: Мәтінмен, кестемен және графикалық деректермен жұмыс істей білу.
- Практикалық икемділік: Физика заңдарын техникада, тұрмыста және қауіпсіздік ережелерінде қолдану.

Мұғалімнің шеберлігі – құрғақ теорияны жанды мысалдармен алмастыра білуінде. Сабақ барысында «Бұл бізге не үшін керек?» деген сұраққа жауап бере алатын контекстік есептерді қолдану оқушының пәнге деген қорқынышын сейілтіп, оны зерттеушілікке баулиды.

Түйіндей келгенде, физиканы өмірмен сабақтастыру арқылы біз тек ББЖМ көрсеткіштерін жақсартып қана қоймай, заманауи технологиялық ортада бағдарлай алатын, шешім қабылдауға қабілетті, функционалды сауатты тұлғаны тәрбиелейміз. Бұл – бүгінгі білім беру мазмұнын жаңартудың басты талабы әрі нәтижелі көрсеткіші.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – Астана: Ақорда. (Білім беру мазмұнына қойылатын заманауи талаптар бөлімі).
2. Білім алушылардың білім жетістіктерін мониторингілеу (ББЖМ): Әдістемелік нұсқаулық. – Астана: «Ұлттық білім беруді бағалау орталығы» РМҚК, 2023-2024.
3. PISA халықаралық зерттеуі: Жаратылыстану ғылыми сауаттылығы бойынша тапсырмалар жинағы. – Алматы: Ұлттық білім академиясы, 2022.
4. Перышкин А. В. Физика және өмір. – М.: Дрофа, 2018. (Физикалық құбылыстарды тұрмыспен байланыстыру әдістемесі).
5. Башарұлы Р., Қазақбаева Д., Токбергенова У. Физика: Жалпы білім беретін мектептің 7-9 сыныптарына арналған оқулықтар мен әдістемелік құралдар. – Алматы: Атамұра, 2019.
6. Мүлдірбекова Г. Физика сабағында функционалды сауаттылықты дамыту жолдары // Қазақстан мектебі. – 2021. – №5. – 12-15 бб.

7. Ахметов Н. Пәнаралық байланыс – білім сапасын арттырудың негізі. – Түркістан: ХҚТУ хабаршысы, 2020.
8. Контекстік есептер жинағы: Физика курсы бойынша оқу-әдістемелік құрал / Құраст. С. Е. Маманов. – Қарағанды, 2022.
9. Берікұлы А. Мектептегі физика экспериментінің маңызы. – Семей: Шәкәрім университетінің баспасы, 2019.
10. OECD (2023), PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris.

УДК 539.5

ФОРМИРОВАНИЕ КЛАСТЕРНЫХ НАНОСТРУКТУР В СПЛАВЕ 47ХНМ ПРИ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ В РАМКАХ ДОСТИЖЕНИЯ ЭФФЕКТА СВЕРХПЛАСТИЧНОСТИ

Макаренко А.Е., Кантай Н.

Научный руководитель: Ерболатулы Д.Е., профессор, доктор физико-математических наук

Восточно-Казахстанский университет имени С. Аманжолова, г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: santerxenon@gmail.com

Аннотация. Работа посвящена изучению наноструктурных превращений в сплаве 47ХНМ при термомеханической обработке в рамках эффекта сверхпластичности. В межзеренных прослойках установлено формирование тетраэдрических и октаэдрических плотноупакованных кластеров со структурами Франка-Каспера при сверхпластической деформации. Наноструктурных превращения, предшествующие СПД связываются с зарождением акустических плазмонов при механических нагрузках.

Актуальность. Явление сверхпластичности активно исследуется в никельсодержащих сплавах из-за их перспективных механических и функциональных характеристик, что идеально подходит для создания сложных 3D структур и использования в экстремальных условиях (высокая температура, механические нагрузки, радиоактивное излучение, коррозионные среды).

Введение. Сверхпластичность – свойство материалов, позволяющее им деформироваться до экстремально высоких степеней растяжения (до >1000%) без разрушения. Исследованы структурные особенности сплава 47ХНМ методами просвечивающей электронной микроскопии, рентгеноструктурного анализа. В зонах локализации пластической деформации выявлено формирование плотноупакованных тетраэдрических и октаэдрических кластерных наноструктур. На основе полученных картин предложены 3D модели кластерного строения межзеренных границ. На примере структуры 47ХНМ выявлены системы октаэдрических кластеров на основе ОЦК решетки Cr с внедрением атомов Ni. Цель – изучение методов термомеханической обработки сплавов на основе никеля для достижения наилучшего и оптимального соотношения физико-механических

свойств сплава и установление их взаимосвязи с фазовыми превращениями на наноструктурном уровне.

Сплав 47ХНМ обладает высоким сопротивлением пластическим деформациям и релаксационной стойкостью в условиях статического и циклического нагружений, малым упругим гистерезисом и высокой усталостной прочностью. Химический состав сплава (Cr – 47 %, Mo – 5 %, Ni – остальное) обеспечивает аустенитную структуру, повышенную коррозионную стойкость и значительное упрочнение. Для 47ХНМ разработан метод термомеханической обработки: гомогенизация (1170°C, 4 часа), высокотемпературная деформация (1080°C, обжатие 32%), низкотемпературная деформация (800°C, обжатие 17%), дисперсионное твердение (820°C, 5 часов), нагрев (до 980°C) для активации сверхпластичности. В этой последовательности, низкотемпературная деформация интенсифицирует диффузию и перераспределение легирующих компонентов в приграничных объемах (объемы, расположенные вдоль границ зёрен). После полного цикла обработки формируется ультрамелкозернистая структура (размер зерна менее 1 мкм). По границам зерен выявлены сфероидальные выделения размером 50-200 нм, обогащенные Mo. Твердость материала 49 HRC. Относительное удлинение при сверхпластической деформации 480%, что в 3 раза выше, чем после стандартной ТМО.

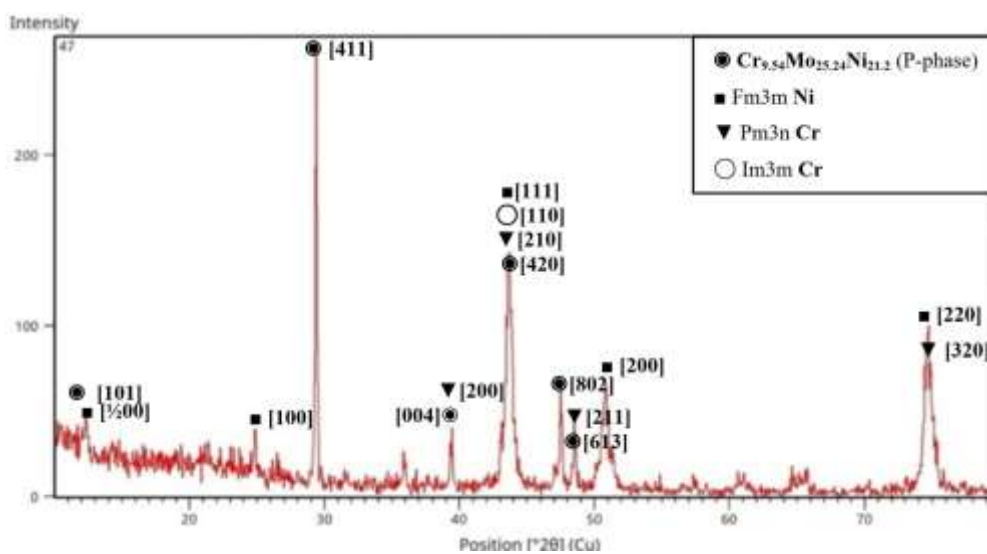


Рисунок 1. Сектры рентгеновской дифракции, полученные от образцов 47ХНМ

Фазовые переходы при сверхпластичности. При нагреве выше 0.5 от абсолютной температуры плавления происходит динамическая рекристаллизация с уменьшением размера зерен и увеличением доли высокоугловых границ, способствующих зернограничному скольжению. На рис. 1 представлены спектры рентгеновской дифракции, полученные от образцов сплава 47ХНМ. После сверхпластической деформации в образце в этой же области углов дифракции появляется текстура связанная с возникновением и ростом интерметаллидных фаз. Таким образом, видно, что при сверхпластической деформации интерметаллидные фазы растут в виде тонких выделений в межзеренных границах.

Выявлено наличие так называемой Р-фазы ($\text{Cr}_{9.54}\text{Mo}_{25.24}\text{Ni}_{21.22}$) являющейся продуктом реакции всех трех легирующих компонентов сплава. Кроме того, в структуре присутствует метастабильная фаза хрома на основе примитивной кубической решетки ($\text{Pm}\bar{3}\text{n}$) с параметром 4.570 \AA .

На картине рентгеновской дифракции наблюдается также система рефлексов, отвечающая еще одной примитивной кубической решетки с параметром 4.128 \AA . Ее возникновение объясняется особенностями взаимной когерентной связи двух равновесных фаз – ГЦК-никеля и ОЦК-хрома. Кристаллические решетки этих двух фаз могут быть связаны через атомные конфигурации с тетраэдрически плотноупакованными атомами.

Электронная микроскопия выявила тетраэдрическую плотную упаковку атомных кластеров со структурой типа 9R. В никельсодержащих сплавах образуются вторичные фазы (Cr-Mo-Ni), стабилизирующие мелкозернистую структуру.

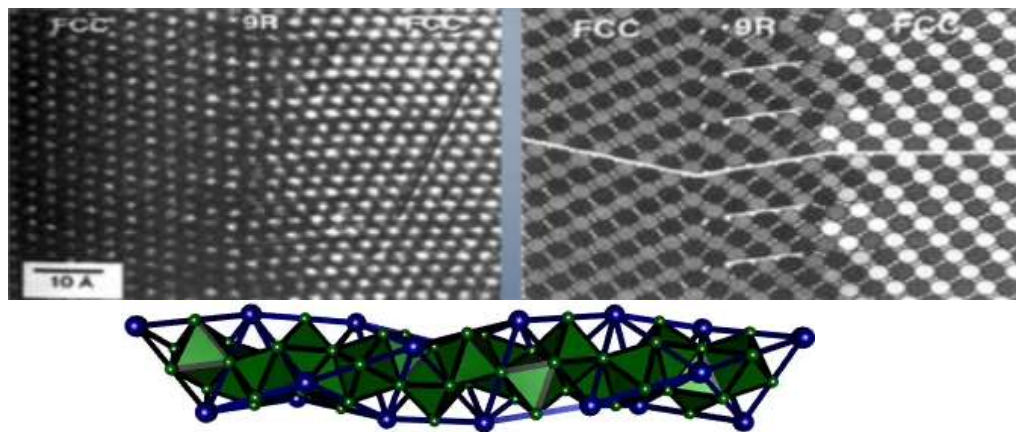


Рисунок 2. Модель плотной упаковки тетраэдров в межзеренной границе, предложенная на основе ПЭМ и кластерная 3D-модель плотной упаковки октаэдров и тетраэдров.

Механизм сверхпластичности. Основным механизмом сверхпластичности является зернограничное скольжение, включающее сдвиг и поворот зерен, диффузию атомов и динамическую рекристаллизацию. Изменение удельного атомного объема обеспечивает демпфирующий эффект и адаптацию к нагрузкам.

Экспериментальные данные выявили формирование кластерных плотноупакованных наноструктур в зонах локализации пластической деформации. Предложены 3D-модели кластерной структуры межзеренных границ. В сплавах на основе никеля малые энергетические возбуждения инициируют образование плазмонов, что влияет на распределение электронной плотности и межатомные связи. Как результат – переключение химической связи между соседними атомами кластеров кристаллической решетки, что инициирует образование наноструктур, участвующих в механизмах СПД.

Применение сверхпластичных сплавов. Эти материалы применяются в авиационной промышленности (изготовление деталей методом

суперпластической формовки), автомобилестроении (создание легких и прочных конструкций), энергетике (компоненты для турбин и высокотемпературных устройств) и медицинской технике (имплантаты). Их использование снижает энергозатраты при обработке благодаря деформации при относительно низких температурах (400–480°C) и обеспечивает высокую точность изготавливаемых деталей.

Заключение. Сверхпластичность в никельсодержащих сплавах представляет собой комплекс явлений, обусловленных наноструктурными особенностями, фазовыми переходами и электронными процессами. Ключевую роль играют кластерная упаковка атомов, жидкоподобная межзеренная фаза и плазмонный резонанс. Дальнейшие исследования позволят разработать новые материалы с улучшенными характеристиками и расширить их применение в промышленности.

Благодарности: Авторы благодарят профессора Д.Е. Ерболатулы за любезно предоставленные образцы.

Список литературы:

1. Silkin I.V., et al. Phonon-Plasmon Interactions in Ni(111) // Surface Science. – 2020. – Vol. 693. – P. 121540.
2. Chernov I.P., et al. Shockley Surface States in Nickel // Journal of Physics: Condensed Matter. – 2019. – Vol. 31, No. 35. – P. 355001.
3. Anemone G., et al. Cluster Structures in Metallic Alloys // Nanomaterials. – 2022. – Vol. 12, No. 3. – P. 456.
4. Панин В. Е. Солитоны кривизны как обобщенные волновые структурные носители пластической деформации и разрушения // Физическая мезомеханика. – 2013. – Т.16. – № 3. – С.7–26.
5. Medin D.L., Foiles S.M., Cohen D.A., A dislocation-based description of grain boundary dissociation: Application to a 90° $\langle 110 \rangle$ tilt boundary. – 2001
6. Bernasconi M., et al., Berdijk-Coxeter Helices in Nanostructures // Nano Letters.– 2018.– Vol .18, No .8.– P .5122-5128.

ЭОЖ 37.016:51

АНАЛИТИКАЛЫҚ ГЕОМЕТРИЯНЫ ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Ордагалиева Е.М.

Ғылыми жетекші: Аменова Ф.С., PhD докторы, математика
кафедрасының қауымдастырылған профессоры
Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: muratkalievna.e@mail.ru

Аннотация. Мақалада жоғары оқу орындарында аналитикалық геометрия курсының оқытудың кешенді әдістемелік тәсілдері қарастырылады. Математикалық білім берудегі дәстүрлі әдістер мен заманауи STE(A)M технологияларының интеграциялануын талдап, студенттердің кеңістіктік және логикалық ойлауын дамытудың жолдары ұсынылған. Мақалада координаттар әдісі мен векторлық

алгебраның әмбебаптығы, сондай-ақ цифрлық визуализация құралдарының танымдық процеске әсері зерттелген.

Аналитикалық геометрия – жоғары математиканың іргелі және қолданбалы салаларының бірі ретінде студенттердің математикалық мәдениетін қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Бұл пәнді оқытудың басты әдістемелік ерекшелігі геометриялық нысандардың қасиеттерін қатаң алгебралық тілде сипаттау арқылы абстрактілі ойлауды дамыту болып табылады. Оқу процесінде студенттер тек формулаларды қолдануды ғана емес, сонымен қатар геометриялық бейнені аналитикалық теңдеуге айналдырудың логикалық алгоритмдерін меңгереді. Бұл бағыттағы оқыту әдістемесі студенттің «суреттен – формулаға» және «формуладан – суретке» еркін өту қабілетін шыңдауы тиіс.

Координаттар әдісін жүйелі түрде енгізу аналитикалық геометрияның негізгі өзегі саналады. Әдістемелік тұрғыдан алғанда, оқытушы есепті шешудің ең тиімді координаттар жүйесін таңдаудың маңыздылығына тоқталуы қажет. Декарттық координаттар жүйесінен бөлек, полярлық координаттардың маңызын түсіндіру физикалық және астрономиялық құбылыстарды модельдеуде өте тиімді. Мысалы, планеталардың орбиталарын сипаттауда полярлық теңдеулерді қолдану есептеулерді жеңілдетіп қана қоймай, студентке математиканың нақты өмірдегі қолданысын көрсетеді. Векторлық алгебра элементтерін оқыту барысында скалярлық, векторлық және аралас көбейтінділердің геометриялық мағынасына баса назар аудару керек. Бұл амалдарды игеру жазықтықтағы және кеңістіктегі түзулер мен жазықтықтардың өзара орналасуын зерттеудің негізгі құралына айналады.

Екінші реттік қисықтар мен беттер теориясын оқыту әдістемесін жетілдіру – заманауи геометриялық білім берудің өзекті мәселесі. Эллипс, гиперболола және параболаның канондық теңдеулерін қарастыруда олардың фокальды және оптикалық қасиеттерін талдау қажет. Бұл бағытта STE(A)M-білім берудің (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) мүмкіндіктерін пайдалану өте өнімді. Конференцияның негізгі бағыттарына сай, математикалық есептерді инженерлік жобалармен ұштастыру студенттердің кәсіби құзыреттілігін арттырады. Мәселен, екінші реттік беттерді сәулет өнеріндегі (гиперболоидты мұнаралар) немесе радиотехникадағы (параболалық антенналар) рөлін талқылау оқу материалын тереңірек игеруге көмектеседі.

Қазіргі цифрландыру жағдайында аналитикалық геометрияны оқытуда жасанды интеллект және цифрлық визуализация құралдарын (GeoGebra, Maple, Desmos) пайдалану – әдістемелік инновацияның басты белгісі. Оқытушы дәріс немесе практикалық сабақтар кезінде үш өлшемді (3D) модельдерді динамикалық түрде көрсету арқылы студенттердің кеңістіктік елестетуін дамыта алады. Студенттер параметрлік теңдеулердегі коэффициенттерді өзгерткенде беттің формасы қалай өзгередінін бақылай отырып, математикалық заңдылықтарды өз бетінше ашады. Бұл тәсіл «белсенді оқыту» принципіне сүйенеді және білім алушының зерттеушілік дағдыларын қалыптастырады. Сонымен қатар, жасанды интеллект алгоритмдерін күрделі теңдеулер жүйесін шешуде немесе есептеулерді тексеруде қолдану білім берудегі жаңа этикалық және техникалық аспектілерді қамтиды.

Аналитикалық геометрияның кейбір есептерінің шығарылуы.

№1 есеп. Векторлық көбейтіндінің көмегімен үшбұрыштың ауданын табу

Шарты: Төбелері $A(1, 2, 0)$, $B(3, 0, -3)$ және $C(5, 2, 6)$ нүктелерінде жатқан үшбұрыштың ауданын табыңыз.

Шешуі:

1. \overrightarrow{AB} және \overrightarrow{AC} векторларын табамыз:

$$\overrightarrow{AB} = (2, -2, -3), \overrightarrow{AC} = (4, 0, 6)$$

2. Векторлық көбейтіндіні есептейміз: $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = (-12, -24, 8)$.

3. Вектор модулі: $|\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}| = \sqrt{(-12)^2 + (-24)^2 + 8^2} = 28$

4. Аудан: $S = 1/2 \cdot 28 = 14$.

Әдістемелік ерекшелігі: координаттық әдістің тиімділігін көрсету.

№2 есеп. Нүктеден түзуге дейінгі қашықтық

Шарты: $P(2, -1)$ нүктесінен $3x + 4y - 12 = 0$ түзуіне дейінгі қашықтықты табыңыз.

Шешуі: $d = \frac{|3 \cdot 2 + 4 \cdot (-1) - 12|}{\sqrt{3^2 + 4^2}} = 2$ |

Әдістемелік ерекшелік: формуланы нормаль вектор ұғымымен байланыстыру.

№3 есеп. Эллипстің канондық теңдеуі

Шарты: Үлкен жарты осі $a=5$, фокустар арасы $2c=8$ болса, эллипс теңдеуін жазыңыз.

Шешуі: $c=4$, $b^2 = c^2 - a^2 = 25 - 16 = 9$. Теңдеу: $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$.

№4 есеп. Жазықтық теңдеуі

Шарты: $M(1, -2, 3)$ нүктесі арқылы өтетін және $n=(4, 5, -1)$ векторына перпендикуляр жазықтық.

Шешуі: $4(x-1) + 5(y+2) - 1(z-3) = 0 \Rightarrow 4x + 5y - z + 9 = 0$.

Бұл есептер білім алушыларға тек формула жаттау үшін емес, фундаменталды ойлау қабілетін қалыптастыру үшін қажет. Аналитикалық геометрия – бұл геометриялық бейнені (суретті) алгебралық тілге (сан мен теңдеуге) аудару өнері. Есептерді білім алушыларға тигізетін нақты көмегі мен практикалық маңызын мынадай топтарға бөлуге болады:

1. Кеңістіктік ойлауды қалыптастыру

Аналитикалық геометрия есептері студенттің басындағы 3D модельді жазықтыққа түсіруге көмектеседі. Мысалы, жазықтық теңдеуін құру немесе түзулердің арасындағы бұрышты табу (№4 есеп) арқылы білім алушы нысандардың кеңістікте қалай орналасатынын нақты математикалық дәлдікпен көре бастайды.

2. Алгебра мен геометрияның синтезі

Көптеген оқушылар үшін бұл екі пән екі бөлек дүние сияқты көрінеді. Ал бұл есептер геометриялық мәселені алгебралық теңдеулер жүйесі арқылы шешуге болатынын көрсетеді. Бұл – логикалық байланыс орнатудың ең жоғарғы деңгейі.

3. Практикалық қолданыс

Бұл есептердің шешілу жолдары қазіргі заманғы көптеген технологиялардың негізінде жатыр:

– IT және компьютерлік графика (Gamedev): Видеоойындардағы кейіпкердің қозғалысы, жарықтың түсуі, объектілердің бір-біріне соқтығысуы (collision detection) түгелдей векторлық және скалярлық көбейтінділер (№1, №4 есеп) арқылы есептеледі.

– Робототехника: Роботтың бір нүктеден екінші нүктеге жетуі үшін оның бағдарламасына түзулер мен жазықтықтардың теңдеулері жазылады. Нүктеден түзуге дейінгі қашықтық (№2 есеп) роботтың кедергілерді айналып өтуі үшін қолданылады.

– Архитектура және құрылыс: Күрделі шатырлардың, көпірлердің немесе күмбездердің жобасын жасағанда екінші ретті қисықтар (№3 есеп – эллипс) мен жазықтықтардың қиылысу бұрыштары есепке алынады. Мысалы, эллипс тәрізді ғимараттарда акустика өте жақсы болады (фокустардың қасиетіне байланысты).

– Навигация және GPS: Екі нысанның координаталарын білу және олардың арасындағы қашықтықты, бұрышты есептеу – навигациялық жүйелердің басты жұмыс принципі.

4. Пәнаралық байланыс (Физикамен байланыс)

Векторлар тақырыбы физикадағы күш (force), жылдамдық және үдеу ұғымдарын түсінуге тікелей көмектеседі. Егер студент аналитикалық геометрияда векторларды меңгермесе, физикадағы механика бөлімін терең түсінуі екіталай

Сонымен қатар, аналитикалық геометриядағы есептерді кезеңдік жүйелеу (қарапайымнан күрделіге қарай) студенттердің логикалық ойлауын кезең-кезеңімен қалыптастырады. Есептерді шешудің алгоритмі келесідей құрылады:

- геометриялық шарттарды талдау және фигураның түрін анықтау.
- координаттар жүйесін рационалды таңдау және бастапқы параметрлерді енгізу.
- теңдеулер жүйесін құру және алгебралық түрлендірулерді орындау.
- алынған нәтиженің геометриялық мағынасын түсіндіру және тексеру.

Оқыту процесінде бағалау критерийлерін де жаңарту қажет. Студенттердің тек есеп шығару нәтижесін емес, сонымен қатар есепті шешуде қолданған әдісінің тиімділігін, алгоритмдік ойлауын және цифрлық құралдарды (GeoGebra, Desmos) қолдану шеберлігін бағалау маңызды. Бұл бағытта рейтингтік бағалау жүйесінің ашықтығы студенттердің өзіндік зерттеу жұмыстарына қызығушылығын арттырады.

Әдістемелік ерекшеліктердің тағы бір маңызды қыры – пәнаралық байланысты нығайту. Аналитикалық геометрия курсы сызықтық алгебра, математикалық талдау және теориялық механика пәндерімен тығыз байланысты. Оқыту процесінде векторлық кеңістіктер мен матрицалар теориясының геометриялық интерпретациясын көрсету студенттердің математикалық білімін біртұтас жүйеге біріктіреді.

Қорыта айтқанда, аналитикалық геометрияны оқытудың әдістемелік ерекшеліктері – классикалық фундаменталды білім мен заманауи технологиялық трендтердің үндесуінде. Оқытудың осындай кешенді жүйесін енгізу болашақ математиктер мен педагогтардың ғылыми-зерттеу әлеуетін арттыруға мүмкіндік

береді. Мақалада ұсынылған әдістемелік тәсілдер университет оқытушылары мен магистранттар үшін тәжірибелік құндылыққа ие.

Әдебиеттер тізімі

1. Базарбаева С. Аналитикалық геометрия: Оқулық. – Алматы, 2021.
2. «Сәтбаев оқулары: БІЛІМ-ҒЫЛЫМ-БИЗНЕС ИНТЕГРАЦИЯСЫ: ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН БОЛАШАҒЫ» атты XIII Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. – Өскемен: «С. Аманжолов атындағы ШҚУ» КЕАҚ, 2026.
3. Математиканы оқыту әдістемесі: Оқу құралы. – Астана, 2023.

УДК: 539

ОСОБЕННОСТИ ТВЕРДОФАЗНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ ИНИЦИИРОВАННЫХ МЕХАНИЧЕСКИМ УДАРОМ

Перевалов Т.Д.¹, Кульбакин И.С.¹

Научный руководитель: Квеглис Л.И.²

¹Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова,
070020, г. Усть-Каменогорск, Казахстан

²Томский государственный университет, г. Томск, Россия
e-mail: tim03pereval0407@gmail.com

В работе наблюдали структурно – фазовые превращения в локализованных участках медной фольги, подвергнутой ударной нагрузке стальным шариком, движущимся со скоростью 780 м/с. Обнаружено, что деформация медной фольги уменьшила ее толщину почти вдвое, с 200 мкм до 100 мкм. С помощью энерго-дисперсионной аналитической приставки INCA Penta FETx3 в локальных областях деформированной медной фольги были идентифицированы сферические частицы цинка диаметром около 1 мкм, возникающие в медных образцах. С помощью рентгено - структурного анализа некоторых участков медного образца наряду с рефлексами меди обнаружены слабые рефлексы слоистой структуры типа $L1_1$ с удвоенным параметром решётки относительно решётки меди Рисунок (1).

На рисунке (1) Почти двумерные (2D) металлические системы, образованные в слоях инверсии заряда¹ и искусственных слоистых материалах^{2,3}, допускают существование низкоэнергетических коллективных возбуждений^{4,5}, называемых 2D плазмонами, которые не встречаются в трехмерном (3D) металле. Эти возбуждения вызвали значительный интерес, поскольку их низкая энергия позволяет им участвовать во многих динамических процессах, с участием электронов и фононов³, Металлы часто поддерживают электронные состояния, которые ограничены поверхностью, образуя почти двумерный слой электронной плотности. Здесь авторы [1] показывают, что, вопреки ожиданиям, низкоэнергетическая коллективная мода возбуждения может быть обнаружена на чистых металлических поверхностях.

Акустический плазмон, описанный здесь, имеет очень общий характер и должен присутствовать на многих металлических поверхностях. рассмотренные экспериментальные данные можно интерпретировать как новое коллективное

электронное возбуждение (акустический поверхностный плазмон) квази-2D распределения поверхностного заряда. Этот коллективный режим соответствует противофазным колебаниям плотности заряда 2D и 3D электронных подсистем на поверхности металла. рассчитывается в структура временной теории функционала плотности с использованием интегрального уравнения (в символической форме) $\chi = \chi^0 + \chi^0 (v + f_{xc})$, где v Кулоновский потенциал, χ^0 представляет собой функцию отклика плотности невзаимодействующих электронов, а f_{xc} — ядро обменно-корреляционного взаимодействия, выбранное здесь равным нулю (приближение случайной фазы). В занятой части она почти параболическая с энергией связи 2,7 эВ при C , что находится в тесном согласии с измерениями фотоэмиссии и предыдущими расчетами.

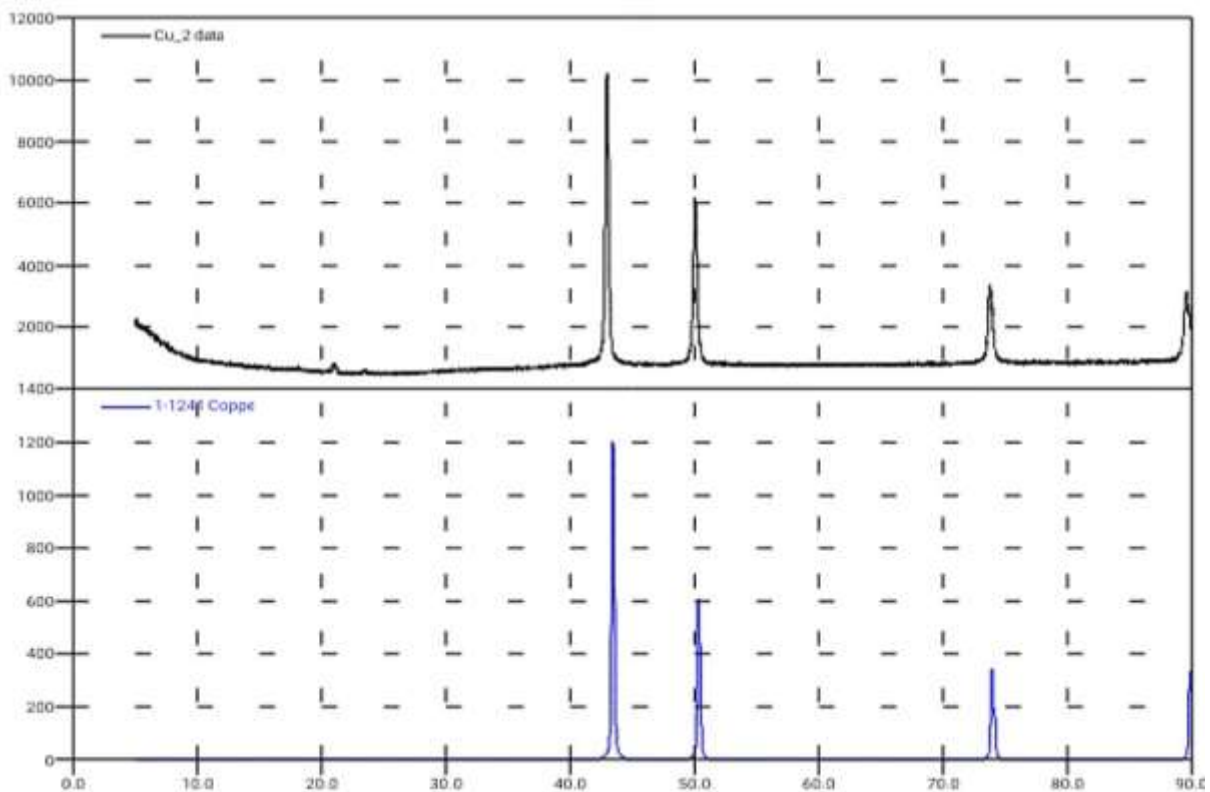


Рисунок 1 Дифракционные картины с различных участков медного образца:
 Вверху - участка содержащего слабые рефлексы сверхструктуры $L1_1$
 Внизу - От участка меди, не содержащей сверхструктуры $L1_1$

Акустический поверхностный плазмон возникает в результате взаимодействия частично заполненного электронного поверхностного состояния (действующего как двумерная электронная плотность, перекрывающаяся в той же области пространства, что и объемный электронный газ) и дальнедействующего кулоновского взаимодействия, проявляющегося в виде трехмерного динамического экранирования двумерной поверхностной электронной плотности. Он соответствует противофазным колебаниям заряда между двумерными и трехмерными подсистемами, а его дисперсия определяется главным образом скоростью Ферми поверхностного состояния V_F^{2D} и тесно следует верхнему краю

континуума для возбуждений электронно-дырочных пар в пределах полосы поверхностных состояний (рис. 2a). Акустические поверхностные плазмоны обязаны своим существованием нелокальному экранированию поверхностных электронов, вызванному объемными электронами, на поверхностях, характеризующихся частично заполненной полосой поверхностных состояний, лежащей в широкой объемной энергетической щели (рис. 2d), поэтому акустические поверхностные плазмоны должны быть распространенным явлением на многих металлических поверхностях.

Более того, дисперсия акустических плазмонов тесно связана с верхним краем электрон-дырочного возбуждения, поэтому она будет влиять на динамику электронов вблизи уровня Ферми гораздо сильнее, чем обычные 2D плазмоны, которые, благодаря своей дисперсии $q^{1/2}$, перекрываются в гораздо более узком диапазоне в пространстве энергия-импульс с электрон-дырочным континуумом. Возбуждение коллективной моды при очень низких энергиях может, следовательно, привести к новым ситуациям на металлических поверхностях, возникающим из конкуренции между некогерентными электрон-дырочными возбуждениями и новой коллективной когерентной модой. Многие явления, такие как динамика электронов, фононов и адсорбатов, а также химические реакции с характерными энергиями ниже нескольких электронвольт, могут быть существенно затронуты открытием нового низкоэнергетического канала распада, такого как акустический поверхностный плазмон.

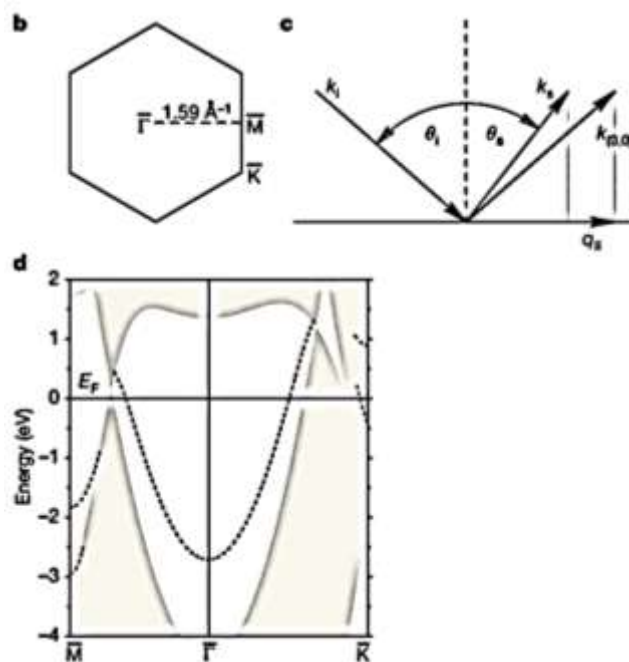


Рисунок 2. Распределение энергии акустических поверхностных плазмонов.

b - Первая зона Бриллюэна на поверхности Be (0001)

c - геометрия рассеяния в измерениях спектров EEL

d - электронная зонная структура поверхности Be (0001) Ab initio. Красная пунктирная линия - это изначально рассчитанное состояние поверхности, а заштрихованная область соответствует прогнозируемым объемным состояниям

Особый интерес представляет взаимодействие акустического поверхностного плазмона со светом. Наклон дисперсии акустического поверхностного плазмона, определяемый V_F^{2D} , примерно на три порядка ниже скорости света, и поэтому прямое возбуждение нового коллективного режима светом невозможно.

Акустическая дисперсия позволяет при той же энергии фотона осуществлять коллективное поверхностное возбуждение с гораздо меньшей ассоциированной длиной волны, чем у обычного 2D плазмона с его дисперсией $q_1=2jj$. Таким образом, новый режим может служить инструментом для ограничения света в широком диапазоне частот.

В работе [2] учитывается наличие волновых процессов при упруго-пластических деформациях, которое может проявляться при скоростях шара более 100 м/с, и свойства преград изменяются. Высокие скорости физико-химических превращений инициируются нелинейными волнами локализованной пластической деформации. [3]

Для объяснения природы механохимических процессов Бутягин [4] привлек представления о неравновесных состояниях связей в молекулах. Это предположение позволяет объяснить, почему для осуществления механохимического распада достаточно небольших энергий [5]. Тиссен, Майер и Хайнике [6] предложили модель «магма-плазмы» механохимических процессов. Согласно этой модели, выделяющаяся при ударе или истирании энергия, вследствие слабой теплопроводности тел, приводит не только к локальному подъему температуры и сублимации вещества, но и к возникновению такого состояния вещества, в котором оно находится в виде ионов и электронов (плазма).

В работах [7,8] предложены модели плазмона как группы атомов, имеющих сконцентрированный положительный заряд, окруженный общими электронным облаком. Размеры такой группы (кластера) составляют от 0,3 до 10 нанометров. Авторы [9] обнаружили, что давление может сильно менять плотность электронных состояний.

Теоретические методы изучения многоатомных систем позволяют создать основу для проведения исследований теории строения атомов, молекул и кристаллов. Эта задача требует развития теоретических методов, которые могли бы адекватно описывать многоатомные системы и проследить эволюцию электронных состояний исследуемого объекта начиная от атома и заканчивая кристаллом [10].

Для данной работы были исследованы плотности электронных состояний кластеров меди и цинка. Проведены расчеты в рамках теории функционала плотности (DFT) с использованием методов рассеянных волн Слэттера и неограниченного метода Хартри-Фока. Провели численный эксперимент, основными объектами являлись 3D модели кластеров меди и цинка, с учётом координат каждого атома. Использовали метод построения кластерных 3D моделей в соответствии с теоретическими данными о возможных кластерных конфигурациях. Мы построили модели кластеров меди и цинка в виде

шестиатомных октаэдров, имеющих различную симметрию и межатомные расстояния.

На рисунке 3 приведены результаты расчёта плотности электронных состояний для а- меди, b- цинка, d-Cu₅Zn₈ (8)

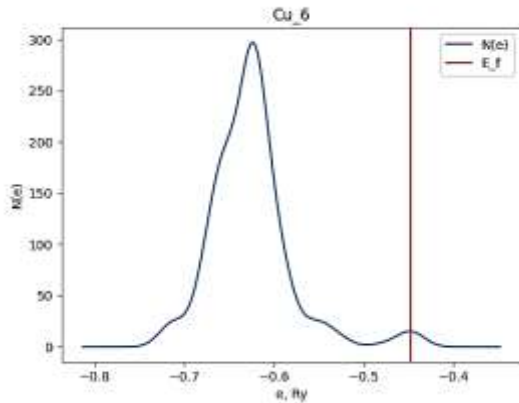


Рисунок 3(а)

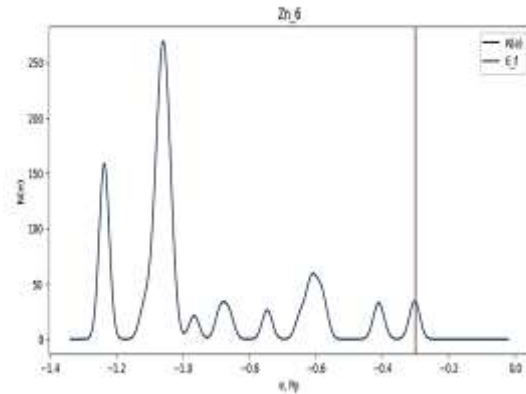


Рисунок 3(б)

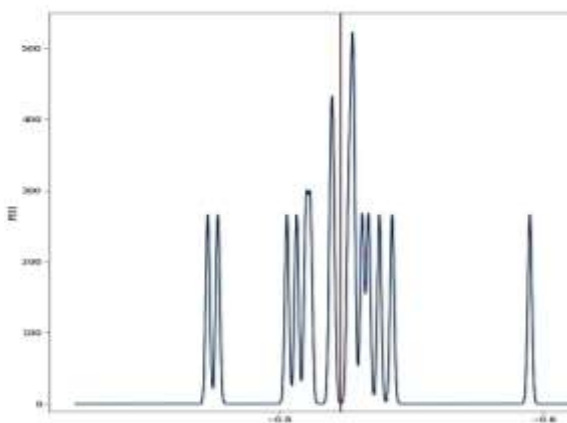


Рисунок 3(с)

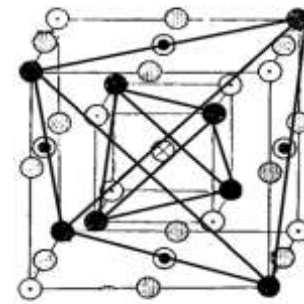


Рисунок 3(д)

Рисунок 3. Результаты Расчет плотности спин-поляризованных электронных состояний для шестиатомных октаэдрических кластеров:

а- Для меди

б- Для цинка

с- Для атомно-упорядоченной фазы Cu₃Zn₃ со структурой L11

д- Cu₅zn₈

Литература

1. <https://doi.org/10.1038/nature05975>
2. Багуев Г.С. Инженерные методы исследования ударных процессов / Голубков Ю.В., Ефремов А.К., Федосов А.А. // Машиностроение. — Россия. — 1977. — С. 240.
3. Панин, В.Е. Солитоны кривизны как обобщенные волновые структурные носители пластической деформации и разрушения/ В.Е. Панин, В.Е. Егорушкин // Физическая мезомеханика. 2013. - Т. 16. - № 3. С.7–26. [1] Болдырев В.В. Экспериментальные методы в механохимии твердых неорганических веществ/ В. В. Болдырев – Новосибирск, 1983.- 65 с.
4. П. Ю. Бутягин , Высокомол. соед., 9, 136 1967.

5. В. В. Болдырев и Е. Г. Аввакумов. Механохимия твердых неорганических веществ Успехи химии Т. XL 1971 г. Вып. 10, 1835-1856.
6. P. Thiesse, G. Mayer, K. Heinek, Grundlagen der Tribochemie, Berlin, 1967.
7. Панин В.Е., Фундаментальная роль кривизны кристаллической структуры в пластичности и прочнотти твердых тел/ Панин В.Е., Панин А.В., Елсукова Т.Ф., Попкова Ю.Ф. //Физическая мезомеханика 17 №6 2014. - С. 7-18.
8. Безносюк Жуковский М.С.¹, Безносюк С.А.², Ванчинкхуу Дж.³ Теоретические основы и компьютерное моделирование фемтосекундного импульсного синтеза активных центров наноструктурных превращений материалов / Фундаментальные проблемы современного материаловедения том 10 №2 (2013).
9. (5)Г.Б Бокий, Введение в кристаллохимию // Издательство МГУ 1954. С. 300.
10. А.В.Нявро Эволюция электронных состояний: атом-молекула-кластер-кристалл//Издательский дом Томского государственного университета 2013, 267 С.

ӘОЖ 517.9

ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕНДЕУЛЕРДІ ШЕШУДЕГІ МЕНШІКТІ МӘНДЕР МӘСЕЛЕСІ

Сырымқызы Ә., Ескендилов Н.Б., Байзақ Ж.Е., Секенов Ж.Қ., Ағызам Е.,
Айтмұқашева А.А., Алмабек Р., Байбазарова А.Ш., Талапхан Қ.
С. Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: amina.syrymkyzy000@mail.ru

Дифференциалдық тендеулерді шешудегі меншікті мәндер мәселесі – математикалық физикада, операторлар теориясында және қолданбалы есептерде маңызды орын алатын тақырып. Бұл ұғым әсіресе шекаралық есептерді шешуде кеңінен қолданылады.

Штурм-Лиувилль типті есептер дербес туындылы дифференциалдық тендеулерді айнымалыларды ажырату әдісімен, яғни Фурье әдісі арқылы шешу барысында пайда болады.

Штурм-Лиувилль есебі деп берілген шекаралық шарттарды қанағаттандыратын дифференциалдық тендеудің нөлден өзге шешімдерін анықтау мәселесін айтады. Басқаша айтқанда, бұл — меншікті функцияларды табу есебі. Сонымен қатар, мұндай шешімдердің бар болуы параметрдің белгілі бір мәндеріне, яғни меншікті мәндерге тәуелді, сондықтан оларды анықтау да есептің негізгі бөлігі болып табылады.

Кейбір жағдайларда тендеудегі коэффициенттердің арнайы түрін пайдалана отырып, Штурм–Лиувилль есебін қарапайым әрі зерттеуге ыңғайлы түрлерге келтіруге болады. Бұл бағыттағы алғашқы зерттеулер 1837–1841 жылдары Жозеф Лиувилль мен Жак Шарль Франсуа Штурм тарапынан жүргізілген.

Математикалық физиканың көптеген тендеулерін Фурье әдісі арқылы шешу барысында Штурм–Лиувилль типті есептерге келеміз. Мысалы, ұштары бекітілген біртекті жіптің тербелісін қарастыру немесе біртекті емес стерженьдегі жылу таралу процесін зерттеу кезінде осындай есептер туындайды.

Меншікті мәндерді анықтау мәселесі механика мен физиканың әртүрлі салаларында жиі кездесетіндіктен, мұндай есептерді шешудің тиімді жаңа сандық және аналитикалық әдістерін дамыту өзекті болып табылады.

Меншікті мәндер теориясында әртүрлі тәсілдер қолданылады, олардың ішіндегі негізгі үшеуі — дифференциалдық теңдеулер әдісі, интегралдық теңдеулер әдісі және вариациялық әдіс. Бұл тәсілдердің әрқайсысы өзіндік ерекшеліктері мен артықшылықтарына ие [1].

Леонард Эйлер еңбектерінен бастау алатын дербес туындылы дифференциалдық теңдеулерді шешудің классикалық әдістері [1] көп жағдайда Штурм–Лиувилль типті есептерге келіп тірелетіні белгілі.

Атап айтқанда, математикалық физика теңдеулерінің бастапқы-шеттік есептерін айнымалыларды бөлу әдісі арқылы шешу барысында Штурм–Лиувилль есебінің меншікті мәндері мен меншікті функцияларын табу, сондай-ақ олардың негізгі қасиеттерін зерттеу қажеттілігі туындайды.

Сонымен қатар, математикалық физика теңдеулерін шешуде қолданылатын заманауи, технологиялық тұрғыдан жетілдірілген әдістер де Штурм–Лиувилль есебінің әртүрлі аспектілерін қамтиды [2].

Жалпы алғанда, Штурм–Лиувилль есебінің нақты қойылымы қарастырылып отырған бастапқы есептің құрылымына тікелей тәуелді болады [1–2].

Штурм–Лиувилль есебі жалпы жағдайда толық шешімі оңай табыла бермейтін күрделі мәселелердің бірі болып табылады, сондықтан зерттеулер көбінесе оның жекелеген қарапайым жағдайларын қарастырумен шектеледі. Осындай қарапайым жағдайларды толық талдау нәтижесінде меншікті мәндер мен меншікті функциялар үшін айқын формулаларды алуға мүмкіндік бар.

Штурм–Лиувилль есебін зерттеу барысында қалыптасқан ұғымдар мен әдістер математиканың және физиканың көптеген салаларының дамуына елеулі ықпал етті. Атап айтқанда, бұл бағыт операторлардың спектрлік теориясы мен математикалық анализ арасындағы өзара байланысты тереңдетіп, жаңа идеялардың қалыптасуына негіз болды.

Сонымен қатар, математикалық физиканың кейбір маңызды сызықтық емес теңдеулерімен тығыз байланысының нәтижесінде соңғы уақытта Штурм–Лиувилль есебіне деген зерттеушілердің қызығушылығы айтарлықтай артып отыр [3].

Кейбір дербес жағдайлар үшін Штурм–Лиувилль есебінің меншікті мәндері мен өзіндік функцияларын табу формулаларын алуға болады екен. Осы жағдайларды қарастырайық.

I жағдай:

$$y'' + \lambda y = 0, \quad x \in [0, l] \tag{1}$$

теңдеуінің

$$y(0) = y(l) = 0 \tag{2}$$

бірінші шекаралық шартты қанағаттандыратын нөлдік емес шешімдеріне сәйкес келетін меншікті мәндерін табу керек.

Шешуі: (1) теңдеуінің жалпы шешімінің түрі λ – параметрінің мәніне байланысты. Сондықтан үш түрлі жағдайды қарастырамыз.

1) $\lambda < 0$ болсын, онда $\lambda = -r^2$ деп белгілейік. (1) теңдеуіне сәйкес келетін $k^2 - r^2 = 0$ характеристикалық теңдеудің әртүрлі нақты $k_1 = r_1$, $k_2 = -r_2$ деген екі түбірі болады. Сондықтан дифференциалдық теңдеудің жалпы шешімі

$y = c_1 e^{r_1 x} + c_2 e^{-r_2 x}$ түрінде жазылады. Жалпы шешімге шекаралық шарттарды қойып,

$$\begin{cases} c_1 + c_2 = 0 \\ c_1 e^{rl} + c_2 e^{-rl} = 0 \end{cases} \quad (3)$$

жүйесін аламыз. Бұл жүйенің анықтауышы

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ e^{rl} & e^{-rl} \end{vmatrix} = e^{rl} (e^{-2rl} - 1) \neq 0, \quad (r \neq 0)$$

нөлге тең емес, сондықтан (3) сызықты алгебралық жүйесінің тек нөлдік шешімі бар болады. Олай болса, $c_1 = c_2 = 0$. Демек, $\lambda < 0$ болған жағдайда берілген есептің меншікті мәндері болмайды.

2) $\lambda = 0$ болса, онда $y'' = 0$ теңдеуінің жалпы шешімі $y = c_1 x + c_2$ түрінде жазылады. Жалпы шешімге шекаралық шарттарды қойып

$$\begin{cases} c_2 = 0 \\ c_1 l + c_2 = 0 \end{cases} \implies \begin{cases} c_2 = 0 \\ c_1 = 0 \end{cases}$$

жүйесін аламыз. Демек, бұл жағдайда берілген дифференциалдық теңдеудің тек қана нөлдік шешімі болады. Сондықтан $\lambda = 0$ саны берілген есептің меншікті мәні болмайды.

3) $\lambda > 0$ болсын. $\lambda = r^2$ деп белгілейік. Онда (1) теңдеуіне сәйкес келетін $k^2 + r^2 = 0$ характеристикалық теңдеудің комплекс түйіндес екі $k_1 = ri$, $k_2 = -ri$ түбірі бар болады. Сондықтан (1) теңдеуінің жалпы шешімі $y = c_1 \cos rx + c_2 \sin rx$ түрінде жазылады. Жалпы шешімге шекаралық шарттарды қойып, төмендегі жүйені аламыз:

$$\begin{cases} c_1 \cos 0 + c_2 \sin 0 = 0, \\ c_1 \cos rl + c_2 \sin rl = 0 \end{cases} \implies \begin{cases} c_1 = 0, \\ c_2 \sin rl = 0 \end{cases} \quad (4)$$

(4) жүйесінің $\sin rl = 0$ болғанда ғана нөлдік емес шешімі бар болады. Сондықтан $rl = \pi n$, яғни $r_n = \frac{\pi n}{l}$, $n \in Z$, $\lambda_n = r_n^2 = \frac{\pi^2 n^2}{l^2}$. $\lambda \neq 0$ болғандықтан, n - нің тек оң мәндерін алған жеткілікті. Сонымен, берілген шекаралық есептің

меншікті мәндері $\lambda_n = \frac{\pi^2 n^2}{l^2} \quad n = 1, 2, \dots$ формуласы арқылы табылады. λ

параметрінің осындай мәндерінде (4) алгебралық жүйенің нөлдік емес шешімдері

бар болады және ол $\begin{cases} c_1 = 0 \\ \forall c_2 \in R \end{cases}$ жүйесі арқылы беріледі. c_1 және c_2 тұрақтыларының

табылған мәндерін дифференциалдық теңдеудің жалпы шешіміне апарып қойып, берілген есептің

$$y_n = c_n \sin \frac{\pi n}{l} x, \quad n = 1, 2, \dots$$

өзіндік функцияларын аламыз. c_n тұрақтысының мәні бірге тең немесе

$$\|y_n\| = 1 \Rightarrow c_n \int_0^l \sin^2 \frac{\pi n}{l} x dx = 1 \Rightarrow c_n = \sqrt{\frac{2}{l}}$$

түрінде таңдап алынады.

Осындай алгоритмді пайдаланып,

$$\begin{cases} y'' + \lambda y = 0 \\ y(0) = y'(l) = 0 \end{cases} \quad (5) \quad \text{және} \quad \begin{cases} y'' + \lambda y = 0 \\ y'(0) = y(l) = 0 \end{cases} \quad (6)$$

Штурм-Лиувилль есептерінің меншікті мәндері мен өзіндік функцияларын табуға болады. Бұл есептердің де $\lambda \leq 0$ болған жағдайда меншікті мәндері болмайды. $\lambda > 0$ болған жағдайда дифференциалдық теңдеулердің жалпы шешімі

$$y = c_1 \cos rx + c_2 \sin rx, \quad r = \sqrt{\lambda}$$

түрінде жазылады. Жалпы шешімге шекаралық шарттарды қойып:

$$(5) \text{ есеп үшін } \begin{cases} c_1 = 0 \\ -rc_1 \sin rl + rc_2 \cos rl = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} c_1 = 0 \\ rc_2 \cos rl = 0 \end{cases} \quad \text{және}$$

$$(6) \text{ есеп үшін } \begin{cases} rc_2 = 0 \\ c_1 \cos rl + c_2 \sin rl = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} c_1 = 0 \\ c_1 \cos rl = 0 \end{cases}$$

жүйелерін аламыз. Бұл жүйелердің $\cos rl = 0$ болғанда нөлдік емес шешімдері бар

болады. Сондықтан, $rl = \frac{\pi}{2} + \pi n$, яғни $n \in Z, r_n = \frac{\pi(2n+1)}{2l}$. n -нің теріс мәндерін

қарастырмай-ақ қоюға болады, өйткені $\lambda_n = r_n^2 > 0$. Сонымен, (5)-(6) есептерінің

меншікті мәндері бірдей және ол $\lambda_n = r_n^2 = \frac{\pi^2}{4l^2} (2n+1)^2, \quad n = 0, 1, 2, \dots$ формуласы

арқылы табылады. (5) есебінің өзіндік функциялары $y_n = \sin \frac{\pi}{2l} (2n+1)x, \quad n = 0, 1, 2, \dots,$

ал (6) есебінің өзіндік функциялары $y_n = \cos \frac{\pi}{2l} (2n+1)x$, $n = 0, 1, 2, \dots$ формулалары арқылы табылады.

II жағдай.

$$y'' + \lambda y = 0, \quad x \in [0, l] \quad (7)$$

теңдеуінің

$$y'(0) = y'(l) = 0$$

екінші шекаралық шартты қанағаттандыратын нөлдік емес шешімдеріне сәйкес келетін меншікті мәндерін табу керек.

Шешуі: I-жағдайда қарастырылған есепке жүргізілген талдау сияқты (7) есебіне талдау жүргізу арқылы есептің $\lambda < 0$ кезде меншікті мәндері болмайтындығын, ал $\lambda \geq 0$ болғанда меншікті мәндері табылатындығын көрсетуге болады.

1) $\lambda = 0$ болсын, онда $y'' = 0$ теңдеуінің жалпы шешімі $y = c_1 x + c_2$ түрінде жазылады. Жалпы шешімге шекаралық шарттарды қойып $\begin{cases} c_1 = 0 \\ \forall c_2 \in R \end{cases}$ екендігін аламыз. Олай болса (7) есебінің $\lambda = 0$ болғандағы нөлдік емес шешімдері бар болады. Сондықтан $\lambda = 0$ саны берілген есептің меншікті мәнін, ал $y = 1$ функциясы $\lambda = 0$ мәніне сәйкес келетін өзіндік функциясын анықтайды.

2) $\lambda > 0$ болсын. Бұл жағдайда (7) есебінің жалпы шешімі

$$y = c_1 \cos rx + c_2 \sin rx, \quad r = \sqrt{\lambda}$$

формуласы арқылы жазылады. Осы функцияның бірінші ретті туындысын тауып, оған шекаралық шарттарды қойсақ, яғни

$$y' = -rc_1 \sin rx + rc_2 \cos rx \Rightarrow \begin{cases} rc_2 = 0 \\ -rc_1 \sin rl + rc_2 \cos rl = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} c_2 = 0 \\ c_1 \sin rl = 0 \end{cases}$$

жүйесін аламыз. Бұл алгебралық жүйенің $\sin rl = 0$ болғанда ғана нөлдік емес шешімі бар болады. Бұдан $rl = \pi n$ немесе $r_n = \frac{\pi n}{l}$, $n \in Z$.

Сонымен, $\lambda_n = r_n^2 = \frac{\pi^2 n^2}{l^2}$, $n = 1, 2, \dots$ сандары да берілген есептің меншікті

мәндерін анықтайды. Бұл меншікті мәндерге $y_n = \cos \frac{\pi n}{l} x$ өзіндік функциялары

сәйкес келеді. Олай болса, $\lambda_n = \frac{\pi^2 n^2}{l^2}$, $n = 0, 1, 2, \dots$ сандары берілген есептің меншікті

мәндерін, ал $y_n = \cos \frac{\pi n}{l} x$, $n = 0, 1, 2, \dots$ өзіндік функцияларын анықтайды.

Штурм–Лиувилль есебінің маңызы өте кең әрі іргелі сипатқа ие, себебі ол дифференциалдық теңдеулер теориясы мен қолданбалы есептердің көптеген бағыттарының негізін құрайды.

Штурм–Лиувилль есебі дербес туындылы дифференциалдық теңдеулерді, әсіресе математикалық физика теңдеулерін (жылуөткізгіштік, толқын, Лаплас теңдеулері) шешуде негізгі құрал болып табылады. Айнымалыларды бөлу (Фурье әдісі) барысында шешім міндетті түрде осы есепке келтіріледі. Бұл есеп арқылы меншікті мәндер анықталады; меншікті функциялар жүйесі құрылады. Олар ортогонал жүйе түзеді; функцияларды қатарларға (Фурье қатары) жіктеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, Штурм–Лиувилль есебі операторлардың спектрлік теориясының негізін қалайды. Бұл бағыт сызықты операторлардың спектрін зерттейді; кванттық механикада, сигналдарды өңдеуде маңызды рөл атқарады.

Көптеген физикалық құбылыстар осы есеппен байланысты, мысалы, тербелістер (ішек, мембрана); жылу таралуы; толқындық процестер. Инженерия мен техникада: акустика; механика; электр тізбектері сияқты салаларда нақты есептерді шешуде қолданылады.

Сонымен қатар, Штурм–Лиувилль есебі сандық әдістерді дамытуда; кері есептерде; графтардағы дифференциалдық операторларда маңызды бағыт болып отыр.

ҚОЛДЫНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

- 1.Владимиров Уравнения математической физики / В.С. Владимирова. – М.: Наука, 1981.
- 2.Гребенникова И.В. Уравнения математической физики: учебное пособие / И.В. Гребенникова. - Екатеринбург: УрФУ, 2016. - 164 с.
- 3.Оразов И.О., Сарсенби А.М., Шалданбаев А.А. Штурм-Лиувилль операторының екіеселі спектрі жайында // Известия НАН РК. – 2014. № 3.- С. 153-157.

3-СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЯ ЖӘНЕ ПЕДАГОГИКА САЛАСЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ
ЖӘНЕ ҚОЛДАНБАЛЫ АСПЕКТІЛЕР, STE(A)М-БІЛІМ БЕРУ

НАУЧНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ В ОБЛАСТИ ПСИХОЛОГИИ И
ПЕДАГОГИКИ, STE(A)М-ОБРАЗОВАНИЕ

ӘОЖ 821.512.122.09

ОРТА ҒАСЫР ӘДЕБИ МҰРАЛАРЫН ЖОҒАРЫ МЕКТЕПТЕ
ОҚЫТУ МАҢЫЗЫ ЖӘНЕ ҚАЛЫПТАСТЫРЫЛАТЫН
ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР

Абенова С.Е.

Ғылыми жетекші: Сейпутанова А.Қ., филология ғылымдарының
кандидаты, қауымдастырылған профессоры
С. Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: abenova_saule79@mail.ru

Орта Азия мен Қазақ елінің ана тілі мен әдебиетінің өркендеп-өсуіндегі жаңа басқыш – орта ғасыр әдбиеті. Ол X-XII ғасырлар аралығын қамтиды. Тарихқа көз жіберсек, бұл уақыт - араб халифатының билігі жойылып, ел басқару ісін жергілікті жерлердегі феодалдар мен ақсүйектер өз қолдарына алған кезең. Осыдан бастап араб тілі бұрынғыдай міндетті мемлекеттік тіл болудан қалып, түркі әдеби тілі жан-жақты дамып, жетіле түскен шақ. Осының өзі түркі халықтарының, соның ішінде, қазақ, өзбек, ұйғыр, қырғыз, т.б. халықтардың этникалық құрамының қалыптаса бастауы мен олардың әлеуметтік-қоғамдық өмірдегі рөлінің біртіндеп арта түсуіне тікелей әсерін тигізді десек болады.

Сөйтіп, қыпшақ, оғыз, қарлұқ және ұйғыр тайпалары мен халықтарының тілдері негізінде X-XII ғасырларда араб графикасының түрік жазуы қалыптасқандығын тарихтан білеміз. Әдебиеттің көптеген ескерткіштері аралас қарлұқ-ұйғыр және қыпшақ-оғыз тілдерінде дүниеге келе бастаған.

Қазақ елінің территориясын мекен еткен түрлі тайпалар мен тайпалық бірлестіктердің қоғамдық, экономикалық және мәдени өмірінде осы орта ғасырда елеулі өзгерістер біртіндеп белең ала бастаған.

VIII-IX ғасырларда жаулап алған араб басқыншыларына қарсы халық жер-жерлерде көтерілістер жасаған. Осы сияқты көтерілістерді жергілікті феодал-ақсүйектер пайдаланып, араб халифаларының билігін жойып, әкімшілікті өз қолдарына алған. Соның нәтижесінде Жетісу жері мен Шығыс Түркістанда X ғасырдың орта шенінде Қарахан мемлекеті пайда болған. Аталмыш мемлекеттің негізін салушы ретінде Сатұқ Боғра хан (915-955 ж.) танылады.

Сол кездегі Қазақ қалаларының ең ірісі Отырар барынша өрлеп, көшпелі және отырықшы түркі тайпаларын өзара байланыстырып тұрған экономикалық қана орталық емес, аса ірі сауда, қолөнер әрі ғылым мен мәдениет ошағына да айналған. Мұнда көптеген білім ордалары, медреселер, аса бай кітапхана, т.б.

болды. Сонымен қатар бұл кезде Орта Азия мен Қазақстанда Әбу Насыр әл-Фараби, Әбу Әли ибн Сина, Әбу Райхан Беруни сияқты ғұлама тұлғалар есімі мәшһүр бола бастаған. Аталмыш энциклопедист ғалымдардың ішінде әл-Фараби тұлғасы оқшау көрінді.

Сонымен қатар орта ғасырларда Махмұт Қашқари, Жүсіп Баласағұн, Ахмет Иүгінеки, Ахмед Яссауи сияқты көркем сөз зергерлері мен тілші – ғалымдар түркі тіліндегі көркем әдебиеттің шарықтап, өсіп-өркендеуіне мол үлестерін қосқандығы артында қалған бағажетпес мұралары толық дәлел.

Орта ғасырдағы ең танымал әдеби туындылар – «Құтадғу білік», «Диуани лұғат ат – түрік», «Хибат ұл-хақайық», «Диуани хикмет» сынды шығармалар Қарахан мемлекетіндегі тайпалар мен халықтардың бәріне түсінікті, ортақ тіл болып табылатын түркі тілінде жазылған.

Еліміз өзінің Тәуелсіздігін алып, етек-жеңімізді жия бастағаннан бері өткен тарихымызға көз жігіртіп, бүгінгі әдебиеті мен мәдениетінің көне бастауына арқа сүйеп, қайта саралап, тереңіне бойлап, соның негізінде жас ұрпақтың санасына бабалар мұрасын сіңіріп, құндылықтарымызды ыждаһаттылықпен зерделеп, ұлттық кодымызды айқындап, болашаққа шашауын шығармай аманат етіп, рухани қазына қорын байыту мәселесі күн тәртібінен түспейтіні белгілі.

Соған орай ХХІ ғасырдың алғашқы кезеңінен-ақ Қазақстан мемлекетінің білім беру жүйесінде көптеген өзгерістер жасалып келеді. Кеңестік жүйеден қол үзгеннен бастап, барлық білім саласы жаңару мен жаңғыртудың жаңашыл формаларын қабылдағаны баршамызға аян. Тәуелсіздік ұстанымы педагогтердің ой еркіндігі мен шығармашылық ізденісіне кең жол ашты. Атап айтар болсақ, ұлттық тіл мен әдебиеттің білім беру мазмұны мен формасы түбегейлі өзгеріске ұшырады десек болады. Жоғарыда айтқанымыздай жас ұрпақ егемендіктің нәтижесінде ұлттық тарих пен құндылықтарды тереңнен меңгеруге бет алды. Бұрын соңды тек ЖОО-да ғана жай ақпарат түрінде дәріс оқылатын ұлтымыздың рухани мұрасы ғылыми тұрғыдан заман ағымына қарай қайта зерттеліп, жастардға білім мен тәрбие беруде басты құралға айналды.

Қазақ ұлтының рухани мәдениетінің негізгі болып табылатын Түркілік кезең әдебиеті, мәдениеті, тарихи тұлғаларына қатысты арнайы пәндер ендіріліп, филолог маман дайындаудағы мән - маңызына тереңнен зер салына бастады. Қазақ тілі мен әдебиетінің түрлі саладан маман дайындайтын оқу орындарында әдебиеттің тарихын оқытуға қатысты ғылыми әдіснамаларының теориясы мен парадигмалары толықтай жаңартылып келеді десек артық айтпаған болар едік. Оқу бағдарламаларына жасалған жаңа талаптар пәнді оқыту процесіне де айтарлықтай ықпал етіп, бұрынғы мемлекеттік жалпыға ортақ білім стандарты деңгейінен өтіп, әр оқу орнының таңдау компоненттеріне басымдық берілгенін білеміз. Білім берудегі бұл жаңашылдықтар оқу процесін алғы шарттарға сай ұйымдастырып, инновациялық технологияларды түрлеп, тиімді қолдануды міндеттеп отыр. ұстаздардың заман талабына сәйкес болуы, күн тәртібінен түспейтін, өзектілігін жоймайтын мәселе екені айдан анық.

Қазақстанның барлық ЖОО-да қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімін даярлаудағы басты ұстанымдарға келсек, сауатты, білікті, шығармашыл тұлға дайындау және жас маманың жұмыс берушілер тарапынан қойылатын талаптарын

қанағаттандыру. Бұған қоса бірнеше ЖОО студенттің төрт жылғы алған білімін толыққанды өмірде жүзеге асыруын көздегендіктен кәсіби біліктілікті көтеруде жаңашыл ізденістерге барып, студенттің сабақтан бос уақытын дұрыс пайдалануының да әдістерін қарастырған. Жас ізденушінің кәсіби жетілуі деген де студентке ғылыми мағлұматтар жинау мен оларды зерттеп талдаудың әдіснамасын белгілі ғалымдардың зертханалық еңбектерінен алуға ұсыныс жасағанын аңғарамыз. Осыған орай Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімдерін және филолог мамандарды дайындайтын бірнеше ЖОО-ның білім беру бағдарламаларының ішкі мазмұны мен мақсат, міндеттерін зерделесек, пәнді оқытудың жай-күйінде айтарлықтай айырмашылықтар жоқ екеніне көз жеткізуге болады.

«Жалпы кез келген пәнді оңтайландыру - білім беру және тәлім-тәрбие берудің психологиялық-педагогикалық ұстанымдарын сақтап көздеген мүддеге қиындықсыз жету де Қазақ әдебиетінің тарихына қатысты мағлұматтардың, ғылыми деректер мен зерттеушілер еңбектерін бір жүйеге келтіріп, нақытлаудың мәні зор. Алғаш Қарахан дәуіріндегі әдебиеттің тарихына қатысты айтылған ой-пікірлер, мақалалар, зерттеулер туралы материалдарды толықтай сүзгіден өткізіп, сұрыптап алу қажет. Тәуелсіз концепция тұрғысынан кейіннен табылған деректерді жинақтау, сақтау және оқу процесіне жаңа технологиялар мен құралдар арқылы қолданып, білім алушының таным-түсінігінің кеңейуіне мол мүмкіндік береді. Сабақ барысында қазіргі сандық технологиялар мен инновациялық әдіс-тәсілдерді қолдану студенттің ізденісінің ғылыми-практикалық жағын жетілдіруіне жол ашады» [1, 30 б.].

Орта ғасырдағы Қарахан әдебиеті ЖОО – да «Ежелгі дәуір әдебиеті» пәнінің құрамында оқылып келеді. Бұл кезеңдегі әдеби мұралардың ауқымдылығына, мазмұнының тереңдігіне, құндылық сапасына, соңғы зерттеулердегі тың ақпараттар салмақтылығына келсек те жеке пән ретінде қарастыруды қажет ететінін филолог ғалым Д.О. Айтенова да өз зерттеуінде баса айтқан.

Қазақ әдебиетінің тарихи генезисіндегі бастапқы танымдық ұғымдар да сол кезең әдебиетімен тікелей байланысады. Демек, X–XII ғасыр ескерткіштерінің арғы бастаулары тереңде жатқан қазақ әдебиетіндегі ежелгі дәуірлердің бір арналы бұлағы десек болады.

Орта ғасыр әдебиеттің қамтитын тақырыптары ретінде ««Ж. Баласағұн «Құтты білік» дастанының басты идеясы, сюжеттік желісі», «М. Қашқаридің «Диуани лұғат-ат түрігі» түркі тілді халықтарға ортақ мұрасы», А. Иүгінеки «Ақиқат сыйы» еңбегі, өмір сүрген қоғамдағы моральдық ұғымдар мен мінез-құлық нормаларын жыр еткен шығармасы», «Н. Рабғузи. «Рабғузи қиссалары», «Қожа Ахмет Йассауи-сопылық әдебиеттің ірі өкілі «Диуани хикметі», XII ғасырдағы әдеби ескерткіштері» қарастырылады. Аталған дәуір әдебиетінің өзінен бұрынғы сақтар мен ғұндардың ауыз әдебиеті үлгілерімен генезистік, типологиялық, дәстүрлік үндестікте дамығаны терең түсіндіріледі» [1, 32 б.].

Қазақстандағы Қарахан дәуірі әдебиеті зерттеулерінің бастауында белгілі ғалым Х.Сүйіншәлиевтің еңбегін атауға болады. Ол 1967 жылы жарық көрген «Қазақ әдебиетінің қалыптасу кезеңдері» атты еңбегінде Ж.Баласағұнидың «Құтадғу білік», М.Қашқаридың «Диуани лұғат ат-түрк», А.Иүгінекидің «Хибатул Хақайық» және А.Иасауидың «Диуани хикмет» шығармасына арнайы тоқталады

[2, 29-52 бб.]. Келесі еңбек – 1971 жылы жарық көрген Ғ. Айдаров, Ә. Құрышжанов және М. Томановтың бірге дайындаған «Көне түркі жазба ескерткіштерінің жазба тілі» атты кітабы. Онда жоғарыда аталған төрт шығармаға қоса, «Тэфсир», яғни Құран кәрім аудармасы туралы да мәліметтер беріледі [3, 16-26 бб.]. Бұдан бөлек Қарахан дәуірі әдебиетін Б. Кенжебаев, Р. Бердібаев, Қ. Өмірәлиев, Н. Келімбетов, Ә. Қоңыратбаев, М. Мырзахметов, А. Аманжолов, А. Қыраубаева, А.Н. Көшербаева, Б. Әбдірахымұлы, Қ. Сарбасова, Ұ. Исабекова, Б. Құлжанова, А. Көшербаева, Т. Ахметов, Р. Арзиев, Қ. Молдасан, М. Әліпхан, Б. Нұриман және т.б. ғалымдар қарастырды.

Аталмыш кезеңдегі әдеби мұралады игеру барысында студенттер мынандай жалпы құзіреттіліктерді қалыптастырады: Ежелгі дәуір әдебиеті пәнінің ғылыми-теориялық негіздері мен қазақ әдебиетінің түркілік түп негізінен хабардар болады. Сонымен қатар әдебиет тарихының әдебиеттану ғылымының құрамдас негізгі бөлімі екеніне тағы бір мәрте көз жеткізеді. Олай дейтініміз бұл туралы ақпараттық білім 1-курста оқылатын «Әдебиеттануға кіріспе» пәнінде берілген. Бұған қоса Түркі тектес халықтарға ортақ әдеби мұраларды үш дәуірге бөле отырып, игереді. Ғылыми-зерттеу еңбектерге сүйене отырып, шығармаларды жан-жақты талдау жасауды меңгереді.

Кәсіби құзіреттіліктерді қалыптастыруда «Халық ауыз әдебиеті» мен «Әдебиет тарихындағы» ақындар шығармашылығының тақырыбына жазбаша хабарлама, баяндама, эссе, сұхбат дайындау, оқытылатын шығармаларды талдау үшін арнайы терминдер мен ұғымдарды сараптай білу, өз ойын көркем тілмен жеткізу, көркем мәтінді әдеби нормаға сай аударуға дағдыланып, жүзеге асыруы қажет.

Студенттер бойына қалыптастыратын іскерлік дағдыларға келсек, «Ежелгі әдебиетте» кездесетін ұғымдарды түсінуге; топтық талқылау арқылы зерттеушілік көзқарастарын дамытуға; тақырыптармен жұмыс істей отырып, әдеби материалды талдай білу тәжірибесін жетілдіріп, өз жұмысын қорғай білуге дағдылануға; Ұлт тарихына, әдебиетіне қатысты көзқарастарды жүйелеп, ақын - жыраулардың рухани болмысын ашып, сыни ой-пікір айтуға; мәселен, Ж. Баласағұннан Алтын Орда дәуіріне дейінгі аралықта өмір сүрген қазақ әдебиетінің алғашқы өкілдері туралы дерек-дәйектерді жаңа уақыт талабына сай зерделей алуға; топтаса жұмыс істеу арқылы сабақта жинақтаған білім-біліктерін теориямен ұштастыра отырып, әдеби тілді дамытуға күш салады. Бұл жаңа гуманитарлық білім аясында әдебиетті оқыту, этникалық-мәдени білім беру мәселелерін де қамтиды. Қ.К.Тоқаевтың айтуы бойынша «Қазақстан Республикасындағы этникалық-мәдени білім тұжырымдамасында біздің елімізде этникалық-мәдени білім кеңістігін қалыптастырудың маңыздылығы баса көрсетілген [4].

Қазақстан Республикасында білікті мамандар даярлауға, орта және жоғары білім беру жүйесінде білім берудің әдіснамалық негіздерін жаңғыртуға бағытталған нормативтік құжаттарда, білім беруді ізгілендіру, кәсіптік шеберлік, адами құндылықтарды жоғары қоятын, елжандылық, ұлтты сүю мен елдіктің мүддесін ойлау қасиеттері жоғары қоғам мүшесін қалыптастыру міндеттерін алға қойылуда. Осы міндеттер шешу барысында аталмын кезең әдебиетін меңгерту

жастардың білімін дамытуда, саналуан құзіреттіліктерді қалыптастыруда, заман талабына сай ұлтшыл тұлға тәрбиелеуде маңызы өте жоғары.

Бұған қоса қорыта айтсақ, орта ғасыр түркі әдебиеті – дәстүрлі түркі дүниетанымының негізгі категорияларын қамтыған, философиялық, этикалық, онтологиялық және антропологиялық, діни, мифологиялық мәселелерді көтеріп, этикалық-дидактикалық құндылықтарды өз бойында жинақтаған адамзаттық ақыл-ой қазынасы.

Студенттер Қазақ әдебиеті тарихының бір үлкен арнасы - ежелгі дәуір әдебиеті дәуірінде өмір сүрген ақындардың шығармашылығымен терең танысып, олардың мол мұрасының мазмұнына қанығады. Соның нәтижесінде біз сөз етіп отырған орта ғасырдағы бабалар шығармаларын оқу арқылы ұлттық патриотизм, отаншылдық идеяларын насихаттауды үйренеді. Сондай-ақ ойларын жүйелі жеткізуге, сөздік қорларын байытып, ауызша және жазбаша тілдерін дамытуға мол мүмкіндік алады.

Әдебиеттер тізімі

1. Айтенова Д.О., Мынбаева А.П. ЖОО «Қазақ әдебиеті тарихы» курсының оқыту бойынша әдістемелік ұстанымдар // ҚР Ұлттық Ғылым Академиясының Абай атындағы ҚазҰПУ «Хабаршысы». - 2(402) January – February 2023.

2. Сүйіншәлиев Х. Қазақ әдебиетінің қалыптасу, даму кезеңдері [Ерте дәуірден ХІХ ғасырдың аяғына дейін]. – Алматы: Қазақстан баспасы, 1967. – 388 бет.

3. Айдаров Ғ., Құрышжанов Ә., Томанов М. Көне түркі жазба ескерткіштерінің жазба тілі. – Алматы: Мектеп баспасы, 1971. – 272 бет.

4. Қазақстан Республикасы Президентінің Өкімі. 1996 жылғы 15 шілде N 3058. Қазақстан Республикасындағы этникалық-мәдени білім тұжырымдамасы // Концепция этно-культурного образования в Республике Казахстан. – Алматы: Қазақстан, 1996. – 32 бет. - <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/N960003058>.

ӘОЖ 821.512.122.09

ҚАЗАҚ ПОЭЗИЯСЫНДАҒЫ АЛТАЙ БЕЙНЕСІ

Аймуханбетова М.Е., «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру

бағдарламасының докторанты

Ғылыми жетекші: Картаева А.М., профессор, филология

ғылымдарының докторы

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: Madina.aimukhanbetova@gmail.com

«Алтай тақырыбы қазақ руханиятында – әдебиетінде, өнерінде және тұтас мәдени кеңістігінде ерекше шабытпен жырланып келе жатқан іргелі құбылыс болып табылады», - деп академик Сейіт Қасқабасов атап көрсеткендей, Алтайға қатысты поэзиялық, прозалық және фольклорлық туындылар мол болғанымен, бұл тақырып арнайы жүйеленіп, кешенді түрде зерттеле қойған жоқ [1, 46 б.]. Әсіресе, қазақ пен Алтай арасындағы көне тарихи-мәдени сабақтастық мәселесі ауыз әдебиеті үлгілерінде жиі ұшырасқанымен, оны типологиялық әдіс негізінде

жанрлық тұрғыдан салыстыра зерттеу ісі әлі де өзекті бағыттардың бірі болып отыр.

Қазақ әдебиетінде Алтай бейнесі поэтикалық символ деңгейіне көтерілген. Ол – тарихи жадының, этникалық бастау көзінің, рухани тұтастықтың көркемдік коды іспетті. Ауыз әдебиеті мұраларында, эпостық жырлар мен тарихи аңыздарда, халық әндерінде Алтай ұғымы атақоныс, алтын бесік, киелі мекен ретінде сипатталады. Бұл үрдіс жазба әдебиетте жалғасын тауып, Алтай тақырыбы тарихи-әдеби және идеялық-көркемдік тұрғыдан тереңдей түсті.

Географиялық тұрғыдан алғанда, Алтай тауы – Еуразия кеңістігіндегі аса ірі тау жүйелерінің бірі. Оның құрамына Өр Алтай, Таулы Алтай, Моңғол Алтайы жатады. Ұзындығы шамамен 3000 шақырымға созылатын бұл тау сілемдері табиғи-географиялық байлығымен, биік мұзарт шыңдарымен, орманды алқаптарымен ерекшеленеді. Өр Алтай аймағында Қазақстан, Шығыс Түркістан және Моңғолия қазақтары тарихи тұрғыдан мекендеп келеді. Алтаймен жапсарлас жатқан Саян, Ханғай, Хан-Тәңірі таулары да табиғи тұтастық аясында қарастырылады. Алтай атауының «Алтын тау», «Алтынды тау» түрінде қолданылуы оның байлығы мен киелілік сипатын аңғартады.

Соңғы археологиялық зерттеулер, соның ішінде Берел қорғандары қазбалары, Алтай өңірінің тек этникалық бастау емес, адамзат өркениетінің көне ошақтарының бірі екенін дәлелдейді. Шығыс Азия мен Сібір аймағындағы, сондай-ақ фин-угор халықтарының этногенезіне қатысты ғылыми тұжырымдар да Алтай кеңістігінің тарихи-мәдени маңызын айқындай түседі. Осы тұрғыдан алғанда, Алтай өңірі түркі мәдени мұрасының маңызды орталығы әрі тарихи сабақтастықтың символдық кеңістігі ретінде танылады.

Алтай тақырыбы қазақ әдебиетінде тек табиғат көрінісін бейнелеумен шектелмейді. Ол – ұлттық бірегейлік, тарихи жады, мәдени тамыр және рухани тұтастық идеяларын тоғыстыратын көпқабатты көркемдік феномен. Сондықтан Алтайға қатысты әдеби мұраны жинақтау, жүйелеу және типологиялық-салыстырмалы әдістер негізінде кешенді зерттеу – қазіргі әдебиеттану ғылымының маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Тауы да алтын Алтайдың, тасы да алтын,

«Ескен желі соғады қоңыр салқын.
Ағажай-Алтайдай жер қайда-ай?!
Қиыр жайлап, шет қонып қара Ертісті,
Абақ-Керей баласы ән салатын.
Ағажай-Алтайдай жер қайда-ай?!»

деп ата-бабаларымыз Алтайды қазақ халқының құт мекені, ата жұрты екенін айтып, оның сұлу керемет табиғатына жер жетпейтіндігін тамсана жыр етеді.

XX ғасырдың басындағы қазақ әдебиеті ұлттық сананың жаңғыруымен, тарихи жадтың жаңаша пайымдалуымен және кеңістік категориясының идеялық жүктемесінің артуымен сипатталады. Осы кезеңде өмір сүрген көрнекті қаламгерлер – Сұлтанмахмұт Торайғыров, Жүсіпбек Аймауытов, Мағжан Жұмабаев, Сәкен Сейфуллин, Иса Байзақов шығармаларында Алтай тақырыбы көркемдік-идеялық тұрғыдан маңызды орын алады.

Аталған авторлар поэзиясы мен прозасында Алтай образы тек географиялық нысан ретінде емес, тарихи-рухани кеңістік, этникалық бастау, ұлттық тұтастықтың символы ретінде бейнеленеді. Мәселен, Мағжан Жұмабаев поэзиясында Алтай – түркі дүниесінің алтын бесігі, тарихи жадының поэтикалық архетипі ретінде көрініс тапса, Сұлтанмахмұт Торайғыров шығармаларында ұлттық өрлеу идеясы табиғат кеңістігімен астастырыла беріледі. Жүсіпбек Аймауытов пен Сәкен Сейфуллин туындыларында кеңістік категориясы әлеуметтік-тарихи өзгерістер контекстінде қарастырылып, Алтай бейнесі ұлттық болмыс пен заман шындығының өзара сабақтастығын айқындайтын көркемдік деталь ретінде қолданылады. Ал Иса Байзақов поэзиясында Алтай табиғаты эпикалық серпінмен, романтикалық пафоспен жырланып, халықтық дүниетаным аясында өрістейді.

Осылайша, ХХ ғасыр басындағы қазақ әдебиетінде Алтай тақырыбы табиғат лирикасының шеңберінен шығып, ұлттық идея, тарихи сана және рухани тамыр ұғымдарымен ұштасқан көпқырлы көркемдік феноменге айналды. Бұл үрдіс қазақ әдебиетіндегі кеңістік концепциясының тереңдеуіне және ұлттық-мәдени кодтың поэтикалық тұрғыдан жаңаша интерпретациялануына негіз қалады.

«Айбатты Алтай тауы бұлттан асқан,
Басың қар-қысы, жазы қырау басқан.
Айдынды Азияның қарауылы-
Шудалы Ақбас бура көбік шашқан.
Өр Алтай ызғарланған көкке тиіп,
Өр кеуде ақ мамықтай төсік биік.
Үймелеп көктен бұлттар, қоршап төніп
Аймалап ақ төсінді құшқан сүйіп.
Басыңнан суық мұздай мөлдір бұлақ
Күрілдеп көбік шашып, төмен құлап.
Мың түрлі әнге қосқан сарындарың
Көш жерден құрыш қанып естір құлақ.
Бауырыңда ақ бөкеннің лағы ойнап,
Сағымдай сумаңдаған салып ойнақ.
Уа, шіркін! Шың құзына келіп шығып,
Отырсам қызыл жібек әлем байлап» [2].

Сәкен Сейфуллин поэзиясындағы Алтай бейнесі ақынның туған жерге деген сүйіспеншілігі мен рухани аңсарын танытатын лирикалық категория ретінде көрінеді. Ақын жырларында Алтай табиғаты эстетикалық идеал деңгейіне көтеріліп, көркемдік бейнелеу құралдары арқылы асқақ пафоспен суреттеледі. Табиғаттың сұлулығы мен кеңістіктің айбындылығы адам сезімімен астасып, ұлттық кеңістіктің символдық мәнін айқындайды. Алтай бейнесі тек табиғи-географиялық нысан ретінде емес, тарихи жады мен мәдени сабақтастықтың көркем көрінісі ретінде танылады.

Алтай тақырыбы қазақ поэзиясында кеңінен жырланып, оның көркем келбеті ән мен жырға арқау болғаны белгілі. ХХ ғасырдағы қоғамдық-әлеуметтік өзгерістер кезеңінде Алтай образы табиғи сұлулықпен қатар экономикалық және стратегиялық маңызымен де сипаттала бастады. Осы тұрғыдан алғанда, Алтай – әрі эстетикалық, әрі өркениеттік құндылықтарды тоғыстырған кеңістік. Сондықтан

бұл өңірде туып-өскен тұлғалар үшін Алтай ұғымы табиғи мақтаныш пен рухани идентификацияның негізіне айналады.

XX ғасырдағы қазақ поэзиясының көрнекті өкілі Мағжан Жұмабаев Алтай тақырыбын тарихи-философиялық деңгейде пайымдайды. Ақын дүниетанымында Алтай мен Тұран ұғымдары өзара сабақтас, егіз категориялар ретінде көрінеді. Мағжанның Түркістан өлеңінде Алтай түркі халықтарының тарихи түп-төркіні, этногенездік бастауы ретінде бейнеленеді. Ақын Алтайды түріктердің ежелгі мекені, олардың таралу аймағының алғашқы ошағы деп танытып, кеңістікті ұлттық тарихи санамен ұштастырады.

Осылайша, Сәкен Сейфуллин поэзиясында Алтай лирикалық-эмоционалдық сипатта көрінсе, Мағжан Жұмабаев шығармашылығында ол тарихи-мифологиялық әрі өркениеттік кеңістік деңгейінде интерпретацияланады. Бұл екі бағыт XX ғасыр басындағы қазақ әдебиетінде Алтай тақырыбының көпқырлы, идеялық-символдық мазмұнға ие болғанын айғақтайды. Тұранға жер жүзінде жер жеткен бе?

«Түрікке адамзатта ел жеткен бе?

Кең ақыл, отты қайрат, жүйрік қиял,

Тұранның ерлеріне ел жеткен бе?!» [3].

«Алтай, Күршім - не заманнан қалың найман мекені. Сол Алтай мен сол Күршімнің қысы қыспақ, жазы самал. Күн жылт етсе, төрт түлік мал қарағайлы қарт Алтайдың, Алтай сынды анасының көкірегін аймаласып, мәйек басып, мамырласып жатқаны. Қарт Алтайдың қақ басында, алақанның аясында, бал татыған айна сулы, түрі де аспан, сыры да аспан, шарап сулы Марқакөлі. Марқакөлді алалаған-ақ ауылды Алтай елі. Алтай елі-алты ай жаз тау еркесі-киік болып, Марқакөлдің самалында сайран етіп жатқаны.

Әлгі Алтайдың аруларын айтуға тіл жетпейді. Жүзі айтарлықтай айнадай боп, көзі құралайындай боп, күлкісі атқан таңындай боп, бойы құба талындай боп, былқ-сылқ етіп бұрандасып, күбірлесіп, көлендесіп, езу тартса-есің кетіп, сұңқыл қақса-шым-шым етіп, бойың босап, қиялың қия кезеді», - деп Алаштың ардақты азаматы Ж.Аймауытов «Ақбілек» романында Алтайдың ғажап сұлу табиғатын ақ өлеңмен суреттеп берген еді [4].

«Ал десең, аясына алады Алтай,

Көргенде көңілге күй салады Алтай.

Сұлудай торғын киген бұлт жамылып,

Арқаға әлденеше қарады Алтай.

Алтайдың ең үстінде Ақтау биік,

Бойына бұлт жете алмай тартқан киік.

Андары, бұғы, марал ойын салып,

Секірген қиясында өршіл киік.

Көргенде көз, көңілдің Алтай емі,

Алтайдың кең аңқиды алған демі.

Жерінен алтын, күміс жентектеліп,

Алтайдың кен құсады талай жері» [5].

Иса Байзақов «Алтай аясында» поэмасында шабыттана жырлайды. Иса Байзақов «Алтай аясында» поэмасында Алтай кеңістігін асқақ романтикалық пафоспен жырлап, оны ұлттық рухтың, табиғи сұлулықтың және тарихи тағдырдың тоғысқан мекені ретінде бейнелейді. Ақын поэмасында Алтай табиғаты

динамикалық сипатта суреттеліп, кеңістік категориясы лирикалық қаһарманның ішкі күйімен сабақтастырылады. Осы арқылы Алтай образы тек географиялық ұғым емес, рухани-эстетикалық концепт деңгейіне көтеріледі деп

Қазақтың ақиық ақыны Ғафу Қайырбеков:

«Ардағым Алтай, даламның асқан төрі екен,

Таудың да тарлан таланттысы екен, сері екен.

Тау емес, мынау кілең бір алтын баспалдақ

Алланың өзі аспаннан түскен жер екен» [6], – деп ерекше тебіренгені белгілі.

Қазақ поэзиясында Алтай бейнесін терең тебіреніспен жырлаған қаламгердің бірі – Ғафу Қайырбеков. Ақын өлең жолдарында Алтайды «даланың асқан төрі», «алтын баспалдақ» тәрізді метафоралық бейнелеулер арқылы асқақтата сипаттайды. Мұнда Алтай – киелі кеңістік, табиғат пен тылсым үйлесімінің символы. Көркемдік тәсілдер арқылы таудың биіктігі мен айбыны рухани биіктік ұғымымен астасып, поэтикалық образға айналады.

Жалпы алғанда, көркем әдебиетте суреттелген Алтай тақырыбы биік мұраттың, сұлулық пен мәңгіліктің символдық көрінісі ретінде орнықты. Ол – табиғаттың тылсым қуатын, тарихи жадының тереңдігін және ұлттық рухтың беріктігін танытатын көпқабатты образ. Алтай тақырыбы тарихи тамырынан нәр алып, әр кезеңдегі ақын-жазушылар шығармашылығында жаңаша көркемдік интерпретацияға ие болып отырды. Соның нәтижесінде Алтай бейнесі қазақ әдебиетінде эстетикалық әрі идеялық тұрғыдан орныққан, мәдени-рухани маңызы жоғары тұрақты көркемдік феноменге айналды.

Әдебиеттер тізімі

1. Қасқабасов С. Алтай және қазақ руханияты // Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. – Өскемен, 2011. – Б. 45-50.
2. Сейфуллин С. Өлеңдер мен дастандар. – Алматы: Жазушы, 2003. – 192 б.
3. Жұмабаев М. Шығармалары: Өлеңдер, поэмалар, қара сөздер. – Алматы: Жазушы, 1989. – 448 б.
4. Аймауытов Ж. Ақбілек: повесть, роман. – Алматы: Атамұра, 2003. – 280 б.
5. Байзақов И. Құралай сұлу : өлеңдер мен поэмалар. - Алматы : Атамұра, 2007. - 192 б.
6. Қайырбеков Ғ. Көнсадақ: өлеңдер мен дастандар. - Алматы: Атамұра, 2003. 192 б.

ӘОЖ 821.512.122.09

О. БӨКЕЙ ШЫҒАРМАЛАРЫНЫҢ ТІЛДІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ЖӘНЕ КӨРКЕМ АУДАРМАДА БЕРІЛУ ЖОЛДАРЫ

Алиева Д.С.

Ғылыми жетекші: Сейпутанова А.Қ., филология ғылымдарының

кандидаты, қауымдастырылған профессоры

С. Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: alievadinara813@gmail.com

Қазақ әдебиетінде 1960 жылдары өз өрнегімен, айрықша стилімен ерекшеленіп келген жазушылардың бірі - Оралхан Бөкей. «Мұзтаудың мұзбалағы» атанған қаламгер өзінің азғантай ғұмырында дара қолтаңбасы және жазу

шеберлігіндегі соны ізденістері арқасында оқырмандардың зор ықыласына бөленіп, жүректерінің төрінен орын алды. О. Бөкей «Кербұғы», «Қайдасың, қасқа құлыным», «Құм мінезі», «Жетім Бота», «Бәрі де майдан», «Қар қызы», «Өліара», «Сайтан көпір» т.б. сынды көптеген повестері мен әңгімелері, «Өз отынды өшірме», «Атау кере» сынды романдары арқылы асқаралы биікке өзін де, туған елін де, әдебиетін де шығарып, қазақ әдебиетіндегі ұлы суреткер ретінде әлемге танылды.

Қара сөзден қамшы өрген қаламгер Оралхан Бөкей шығармаларында үнемі жауабы жоқ сұрақтар қоя отырып, өз оқырманын терең ойға батырып, шыңыраудың түбіне тастайды. Сондай жауапсыз сауалдарға толы шоқтығы биік шығармаларының бірі – «Атау кере» романы. Шығарма бүкіл адамзаттық мәселерді қозғай отырып, адамзатты ғасыр дертінен сақтандыру мақсатын көздейді. Повестегі Шал образы арқылы романтизм сарыны байқалады.

Жазушы мұнда Шал образының негізінде өмір шындығына деген өз көзқарасын танытуға тырысқан. Сонымен қатар өзінің ойдан жасалған әлемін көрсету мақсатында жоғарыда сөз еткен романтизм тәсілдерін ұтымды пайдаланғаны айқын аңғарылады. Шалдың елден жырақ қашып, тіршілік кешуі, Қозы және Баян есімді балаларды бірін Шығыстағы, бірін Батыстағы балалар үйінен алып келіп асырауы, ағалы-қарындастай болып кеткен балаларды өскенде қоспақ ойы - бәрі де тұнып тұрған романтизм десек болады. «Адам - орманның ортасында жүріп күнәға батқанша, ағаш-орманның арасында таза өскеніне не жетсін. Мен қазақтың атом апатынан да, бүлінген ауадан да; ішімдік пен аяқтан шалар ағайын алауыздығынан да ада, таза да тәкаппар ұрпағын тәрбиелеймін. Иә, пәле - қала, өсек - жаладан... меңдуана жегендей желіктірер әуен мен әумесер қылар айғай-шудан да алып қашып отырмын» [1], - дейді Шал. Мұның өзі романтизм қаһармандарына тән қасиет екені йдан анық.

Жалпы О. Бөкей шығармалары түрлі тілдік бірліктерге бай болып келеді. Жазушы тілде бар дәстүрлі тіркестерге жаңаша сипат беріп, мағынасы жағынан алшақ сөздерді шендестіріп, тұлғалық жағынан бірқатар өзгерістерге ұшырата отырып, жаңа мағынамен байытудың жолын шебер көрсетеді. Оралхан Бөкейдің бір сөйлемде бірнеше тұрақты тіркестерді жалпыхалықтық қолданыстағы тұрақты тіркестермен үйлестіре отырып, өз әуеніне салып, құбылта қолдануы жиі байқалады. Халықтың әдеби тіліндегі тұрақты тіркестер еш өзгеріске түспей, дайын күйінде де жазушы туындыларында қолданыс тауып, берілген ойды шеберлікпен жеткізуде орынды қолданылып тұрғанын аңғаруымызға болады. Авторлық қолданыстағы тұрақты тіркестер жазушының «Бура» әңгімесінде жиі ұшырасады. Мысалы:

ҚАЗ. *Кең даланың суығына тоңып, ыстығына көнген хайуан тіршілік кешкен жерін сүреңсіз сұсты күй жайлап, жұтынған жұрттың тықыры таянған сайын шиыршық атып, жауынға тиген қыл арқандай ширап алатын* [2]. Берілген сөйлем ағылшын тіліндегі нұсқасында түсіріліп қалған.

ҚАЗ. *Жүк арта-арта әбден ығыр қылып, мылжа-мылжасын шығарып тастаған атан мен інгендердің өркешіне дейін жауыннан кейінгі жауқазындай едірейісе қалатын* [2].

ENG. *Even the working camels, who knew no peace, had fat, healthy humps* [3, p. 371]. Алайда бұл сөйлемнің ағылшынша аудармасы түйелердің жаз бойы семіріп, күзде күзеуге көшкенде өркештері майланғанын беру мағынасында автор «жауыннан кейінгі жауқазындай» деген сипаттамасын аудармашы жалаң ғана мән беретін, семіз мағыналы ағылшын тіліндегі «fat, healthy» сын есімдерін қолдану арқылы аударған.

Аталмыш сөйлемдерден «суығына тоңып, ыстығына көнген», «жауынға тиген қыл арқандай ширап алатын», «жауыннан кейінгі жауқазындай» түріндегі тұрақты тіркестер - автордың өз туындысы. Жалпыхалықтық қолданыста бұл тұрақты тіркестер «ыстығына күйіп, суығына тоңу», «жаңбырдан кейінгі саңырауқұлақтай қаптау», «қыл арқандай ширығу» түрінде ұшырасатынын баршамыз білеміз. Ал жазушы О. Бөкей болса тілде бар дәстүрлі тіркестерге жаңаша сипат беріп, мағынасы жағынан алшақ сөздерді шендестіріп, тұлғалық жағынан бірқатар өзгерістерге ұшыратып, жаңа мағынамен байытудың жолын айқын көрсеткенін байқаймыз.

Жазушының «Ардақ» пен «Бура» атты әңгімелеріндегі тұрақты тіркестер біріншіден, еш өзгертілмей, даяр қалпында сөйлемнің әртүрлі орындарында қолданылып, оқиға желісін, кейіпкер бейнесін сомдауда қолданылса, екіншіден, сол жалпыхалықтық тілдегі тұрақты тіркестерді сол мағынада, бірақ өзінше құбылтып өзгертіп қолданады, ал үшінші бір жағдайда, өз қаламынан бейнелі, тың тұрақты тіркестер жасап, сөздік қордың баюына өз үлесін қосқанын аңғарамыз. Өйткені, фразеологизмдер бойындағы мағына тұтастығы, дайын күйінде жұмсалатындығы, еш өзгеріске ұшырамай тіл арқылы берілуі, көп ойды аз сөзге сыйғызатын образдылығы ұлттық мәдениет пен рухани құндылықтар туралы ақпараттарды тиімді береді.

О. Бөкейдің прозалық шығармаларындағы тұрақты тіркестер сол туындылардың көркемдік реңкін күшейтіп, жазушының стилін қалыптастырып, шеберлік қырын танытады. Ғалым Ә. Қайдар, фразеологизмдер ойдың әртүрлі эмоционалды-экспрессивті реңктерін беруге қабілетті екендігін айтады [4, 97 б.]. Ал ғалым Х. Қожахметова тұрақты тіркестер көркем шығармаларда образдардың мінезін кейіптеуде, олардың психологиялық көңіл-күйін бейнелеуде, кейіпкерлер бейнесін жасауда қолданылады дейді [5].

Жоғарыдағы тұрақты тіркестерді аудару барысында біріншіден, аудармашы сол тұрақты тіркестердің жалпы мағынасын қарапайым сөздермен берсе, екіншіден, түпнұсқадағы тұрақты тіркестерді аудармада да мағыналас фразеологизмдермен беруге тырысқаны аңғарылады, үшіншіден, түсіндіру тәсілі арқылы сол тіркестердің мағынасы жеткізіле берілген.

Қалай десек те тұрақты тіркестер аударуда үлкен қиындықтар туғызатын тілдік бірліктер екендігі баршамызға аян. Тұрақты тіркестердің сапалы аударылуы ол аудармашының қос тілді жақсы меңгергендігімен ғана өлшеніп қоймайды. Сонымен қатар аудармашыдан сол халықтың менталитетін, ұлттық болмыс-мінезін танып, фондық мәліметтерді, фондық білім мен ұлттық фондық білім қоры да талап етіледі. А. Федоров шынайы фонды құрайтын түсініктер жиынтығынан бөтен бір халықтың, бөтен бір елдің өмір бейнесі көрінеді дейді [6].

Тұрақты тіркестерді түпнұсқадан екінші бір тілге аудару барысында мынадай тәсілдер қолданылады:

1. Тұрақты тіркестердің аударылушы тілде кездесетін баламасымен аудару.

2. Аударылушы тілдегі нұсқасын беру арқылы аудару.

3. Аударылушы тілдегі баламасы да аударма нұсқасы да болмаған жағдайда тұрақты тіркес емес басқа да тілдік бірліктер арқылы аудару [7].

Оралхан Бөкейдің өзге де әңгімелері сияқты «Бура» да - түрлі тілдік құбылыстарға бай, қаламгерлік шеберлігін танытатын туындыларының бірі. Осыған дейін талдап көрсеткеніміздей мақал-мәтелдер де, тұрақты тіркестер де онда жиі ұшырасады. Мәселен, *Түйе атаулы жылауық* [1] деген мәтел «as weery as a double-humped camel» түрінде ағылшын тілінде де тұрақты тіркес оралымымен сәтті аударылған. Келесі бір ретте Бураның туған жерінің пейзажын жазушы «*Туған жерінің осы іспетті бірде жайсаң да жасаң, бірде кенезесі кепкен аңырақай дидары*» [1] деп суреттеп берсе, аудармашы осыған ұқсас келетін жазушының құм даланы суреттеген ұзақ сипаттамасын ағылшын тілінде бір мақалдың бойына сыйғызып «*Be it picturesque or sombre, there was no place toke like home for Bura*» [3, p. 371] деп береді де, басқа сөздер мен сөз тіркестердің барлығын түсіріп тастаған.

Осылайша жазушының «Ардақ» әңгімесінде кездесетін мақал-мәтелдердер қолданысына, әрі аудармада берілу жолдарына тоқталар болсақ, онда аудармашы автордың ішкі монологын түйіндеуде, баяндалып отырған оқиғасын бір сөзбен тұжырымдауда орынды қолданғанын көреміз. Мәселен:

ҚАЗ. *Аш құлақтан – тыныш құлақ* [8, 20 б.]. Бұл мақалдың аудармасы ағылшын тіліндегі нұсқасында түсіріліп қалған.

ҚАЗ. *Бар байлығы – бір шайлығы* [8, 20 б.].

ENG...*his entire fortune barely covered the cost of providing guests with tea as is right and proper* [3, p. 381]

ҚАЗ. *Кісі өлімі – тіріге сын* [8, 21 б.] (аудармасы ағылшын тіліндегі нұсқасында түсіріліп қалған).

ҚАЗ. *Есің барда – еліңді тап* [8, 21 б.].

ENG. *Go back to our native village* [3, p. 389].

Мұндағы Оралхан Бөкей қолданған тұрақты тіркестер *құтын қашырмау* – байлығын, бақытын кетірмеу, бірлік, ынтымағын сақтау деген мағынада қолданылса; *табанының астына тастау* – басу, жаншу, зулау мағынасында; *ұзақ телмірді* – көп қарады; *қамшылар жақ* – оң жағы; *қолқаны қабады* – жаман иіс танауын жарады; *қайта қайрылу* – қайта оралу, қайтып келу; *көз сату* – телміру, тілену мағыналарында қолданылып тұр. Бұл сөйлемдердегі тұрақты тіркестер ағылшын тіліне мағынасы жеткізіліп қана, басқа сөздермен алмастырылып аударылғанын байқауымызға болады.

Көркем туындыларды аудару барысында сол халық тілінде бейнеленген мәдениет, адамдардың болмысы, өмір сүру салты, олардың өздерін ұстау жолдары, ой-болмысы, қоршаған әлемді тануы сияқты ұлттық мәдениет көріністерін көрсету аудармадағы «аударылмайтын» тілдік бірліктерге қатысты қиындықтар туғызатыны анық.

Қорыта айтар болсақ, Оралхан Бөкей – туындыларының тақырыбы ерекше, тілдік құбылыстарға бай талантты жазушы. Оның жазушы ретіндегі бір ерекшелігі – шығармалары жарыққа шыға салысымен орыс тіліне бірден аударылып отыруы болса, екіншіден, жазушы еш шығармасын бірнеше рет жазбаған, яғни шимай қағаз қолданбаған екен. Ол шығармаларында өзінің ішкі болмысын, дүниетанымы мен көзқарасын ұлттық және мәдени астары терең тілдік бірліктер арқылы қатаң цензура сүзгісінен өткізе білген.

Жазушы шығармалары ағылшын тіліне аралық тіл арқылы аударылған. О. Бөкей шығармаларының орыс тіліндегі, сол арқылы ағылшын тіліне аударылған шығармаларының тілін талдау барысында түпнұсқа тілін жетік білетін аудармашылар (Б. Момышұлы, Р. Сейсембаев) аударған шығармалар сапасы жағынан жоғары екендігімен ерекшеленді. Ал аударманы жолма-жол тәсіл арқылы аударған аудармашылар (А. Ким, А. Кончиц, О. Мирошниченко, Ю. Домбровский т.б.) шығармаларында жазушының тілдік тұлғасы сақталмай, ұлттық және мәдени код толық берілмеген. О. Бөкей шығармаларын орыс тілінен ағылшын тіліне аударған аудармашы – Саймон Холлингсворт

Әдебиеттер тізімі

1. Бөкей О. Шығармалары. Роман, повестер. – Алматы: «Ел-шежіре», – 2013. Т. 2. – 384 бет.
2. Бөкей О. Бура // <https://reader.bookmate.com/czfRwIPo>. 15.10.2020.
3. Вокеев О. The man-deer and other stories. – Almaty, 2017. – 441 p.
4. Қайдар Ә. Қазақ тілінің өзекті мәселелері. – Алматы: Ана тілі, 1998. – 304 бет.
5. Қожахметова Х. Фразеологизмдердің көркем әдебиетте қолданылуы. – Алматы: Мектеп, 1972. – 79 бет.
6. Федоров А. Основы общей теории перевода: лингвистические проблемы. – СПб.: Филология три, 2002. – 416 с.
7. Шайманов А. Қазақ және ағылшын тілдеріндегі эмофразеологизмдердің ұлттық-мәдени ерекшеліктері және оларды аударудың тәсілдері // Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. – 2015. – №3. – Б. 222-226.
8. О. Бөкей. Кербұғы: әңгімелер мен повесть. – Алматы, Атамұра, 2003. – 202 бет.

ӘОЖ 37.015.3:615.851

БІЛІМ БЕРУДЕГІ АРТ-ТЕРАПИЯНЫҢ МАҢЫЗЫ

Ануарбек Ж.А.

Ғылыми жетекші: Баймухамбетова Б.Ш., философия докторы PhD

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,

Өскемен қ., Қазақстан

Аннотация. Арт-терапия бүгінгі таңда психологиялық көмек көрсетудің тиімді әдістерінің бірі ретінде кеңінен қолданылуда. Ол әсіресе дамуында ауытқулары бар, эмоционалдық және мінез-құлықтық қиындықтары кездесетін балалармен жұмыс жасауда маңызды рөл атқарады. Бұл әдіс арқылы баланың ішкі жан дүниесін, сезімдері мен уайымдарын шығармашылық әрекет арқылы ашуға мүмкіндік туады. Арт-терапияның негізгі мақсаты – адамның психологиялық

мәселелерін шешу және эмоционалды жағдайын жақсарту. Сонымен қатар, ол баланың өзін-өзі тануына және өзіне деген сенімділігін арттыруға ықпал етеді. Ғалымдардың пікірінше, эмоциялық даму мен танымдық процестердің үйлесімділігі тұлғаның қалыптасуында ерекше маңызға ие. Арт-терапия осы процестерді дамытуда қауіпсіз әрі тиімді орта қалыптастырады. Бұл әдіс нәтижеге емес, шығармашылық процеске бағытталуымен ерекшеленеді. Сол арқылы бала еркін түрде өзін білдіріп, ішкі қысымнан арылады. Қорытындылай келе, арт-терапия балалардың психикалық денсаулығын нығайтып, олардың жан-жақты дамуына оң әсер ететін маңызды құрал болып табылады.

Кілт сөздер. Арт-терапия, психологиялық көмек, эмоционалды даму, мінез-құлық бұзылыстары, шығармашылық процесс.

Бүгінгі таңда арт-терапия психологтар, психотерапевттер және дефектологтар жұмысында қолданылатын тиімді әдістердің бірі болып саналады. Бұл дамуында ауытқулары бар әртүрлі эмоционалды және мінез-құлық бұзылулары бар балаларға психологиялық көмек көрсету кезінде өте құнды және тіпті таптырмайтын құрал. Арт-терапияның өзіндік педагогикалық бағыты бар, оның міндеттері даму, түзету, білім беру және әлеуметтену болып табылады.

Қазақстандық педагог-психологтардың ішінде С.М.Жакыпов[1], А.М.Құстубаева[2] өз еңбектерінде психиканың эмоциялық және танымдық қызметін қарастырған, Білім алушылардың оқу үдерісіндегі эмоциялары мен сезімдеріне тірек болу мәселелерін Қ.Б.Жарықбаев[3], Ж.И.Намазбаева[4], Х.Т.Шериязданова[5], Н.Қ.Тоқсанбаева[6] және т.б. сияқты қазақстандық педагогтар мен психологтар жариялап жүр. Тұлғалық және эмоциялық даму мәселелерін, сондай-ақ «эмоция» мен «ерекше қажеттілік» түсініктерін анықтау Н.Қ.Тоқсанбаеваның ғылыми еңбектерінен көрініс тапқан. Ғалым ерекше қажеттіліктері бар білім алушылардың эмоциялық ортасын зерттеудің өзектілігін атап, «барлық танымдық үдерістердің ішінде адамды қоғамға бейімдеп, оны оқу үдерісіне икемдейтін эмоциялық аспект негізгі болып табылады, өйткені әртүрлі әлеуметтік рөлдік қызметтерді субъективті-эмоция түрінде атқару жеке тұлғаны да және оны қоршаған әлемді де өзгертеді» дейді[6]. А.А.Төлегенова[7], Д.Б.Ахметова[8] сынды зертеушілер эмоциялық интеллектіні талдаған. Авторлар атап көрсеткендей, эмоциялық интеллектінің жоғары деңгейі эмоцияның мәнін түсінуге, жағымсыз эмоцияның көріністерін ретке келтіруге мүмкіндік береді.

Арт-терапияны жүргізуде ғалымдардың эмоция мәселесіне қатысты түрлі маңызды пікірлерінің маңызы зор.

Арт-терапия-бұл белгілі бір өнер түріне жанрлық тиістілігімен де, бағытымен де, психокоррекциялық терапевтік қолдану технологиясымен де анықталатын айырмашылықтары мен ерекшеліктері бар психокоррекциялық әдістердің жиынтығы. Қазіргі уақытта «арт-терапия» ұғымы бірнеше мағынаға ие:

- емдеу мен түзетуде қолданылатын өнер түрлерінің жиынтығы ретінде қарастырылады;

- арт-терапия әдістерінің кешені ретінде;

- психотерапиялық және психокоррекциялық тәжірибенің бағыты ретінде;

- әдіс ретінде.

Ол медицинада (психиатрия, терапия, хирургия және т.б.) және психологияда (жалпы, медициналық, арнайы) қолданылады. Арт-терапия әр түрлі өнер құралдарының адамға әсер етуімен байланысты бағыт ретінде өздігінен де, дәрі-дәрмектермен, педагогикалық және басқа құралдармен бірге қолданылады. Арт-терапия термині (art-therapy тікелей аударғанда «өнермен емдеу» деген мағынаны береді) ағылшын тілінен аударғанда шығармашылық терапия деген ұғымды білдіреді. Бұл сөз ағылшындардан келді. Оны жалпы ғылымға 1938 жылы алғаш енгізген Андриан Хилл болды. Ол туберкулезбен ауырған ауруларды емдеуге алғаш рет енгізген. Көп кешікпей бұл сөз тіркесі шектеусіз және психотерапияның барлық бағыттарында, педагогикада, әлеуметтік жұмыста т.б. қолданылады. Әр адам өзін, өз сезімін және өзінің жағдайын әуен, дыбыс және сурет арқылы көрсете алады. Емдеу орталықтарында жүргізілетін өнерге қатысты қызметтердің барлық түрінде қолданыла бастады.

Арт-терапияның гуманистік бағытының өкілдері Эдит Крамер, Э. Виршоп, М. Бетенски, Р.Сильвер және т. б. Арт-терапияны өз тәжірибелерінде қолданған ресейлік ғалымдар: М.Ю.Алексеева, Е. Р.Кузьмина, Л. Д.Лебедева, А.В. Гришина, Л. А. Аметова, Е.А.Медведева, И. Ю. Левченко, Л. Н. Комиссарова, Т. А. Добровольский.

Арт-терапияның мәні өнердің терапиялық және түзету әсерінен тұрады. Сондай ақ көркем шығармашылық іс-әрекеттің көмегімен травматикалық жағдайды қалпына келтіруде, онымен байланысты тәжірибені көркемдік іс-әрекеттің өнімі арқылы сыртқы пішінге келтіруде, сонымен қатар жаңа жағымды тәжірибелер жасауда көрінеді.

Балалармен жұмыс жасауда арт-терапияны қолдану бірқатар артықшылықтарға ие:

- біріншіден, психологиялық тұрғыдан қауіпсіз, еркін, бағалауды талап етпейді.

- екіншіден, баланың шығармашылық өнімі ретроспективті баға беруге мүмкіндік береді (орындалған жұмысты бағалау).

- үшіншіден, баланың өзіндік құндылығы туралы хабардар болу мүмкіндігін жасайды.

Арт-терапияның негізгі мақсаты адамды суретші немесе әртіс етіп шығару емес, оның психологиялық мәселелерін шешуге бағытталады. Мұндай жұмысқа жасына қарамастан кез-келген адам қатыса алады және бұл оның шығармашылық қабілеттерін қажет етпейді. Арт-терапияның қандай да бір өнерге жүйелі оқыту сабақтарынан айырмашылығы оның нәтижеге емес шығармашылық процеске бағытталуы. Еркін шығармашылық жағдайы эмоционалды босатуды, өзін-өзі көрсету мүмкіндігін береді және процестің барлық қатысушыларына үлкен рахат сезім сыйлайды. Бала кезінде әр адам сурет салды, мүсіндеді, ойнады, сондықтан арт-терапия әдісі іс жүзінде жас шектеулеріне ие емес және арт-терапия процесіне белгілі бір адамдардың қатысуына қарсы көрсетілімдер жоқ. Арт-терапия адамдар арасындағы қарым-қатынасты орнатуға көмектеседі. Арт-терапия көбінесе сөйлеу қабілеті жеткіліксіз, өз ойларын сөзбен жеткізу қиын болатын және өз тәжірибелерін ауызша сипаттауда қиындық тудыратын адамдар үшін өте маңызды және т.б.

Балалармен психокоррекциялық жұмыста арт-терапияның маңызын арттыру – бұл балалардың психикалық денсаулығын нығайтудың, олардың эмоционалдық, мінез-құлықтық және когнитивті дамуындағы кедергілерді еңсерудің маңызды құралы. Арт-терапия – тек сурет салу мен мүсіндеу емес, ол символикалық тіл арқылы баланың ішкі әлемін ашуға, сөйлеу арқылы білдіру қиынға соғатын сезімдер мен ойларды бейнелеуге мүмкіндік беретін терең психотерапиялық процесс. Бұл әдіс балалардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, оларға шығармашылықпен айналысу арқылы өзін-өзі тануға, өзіне деген сенімді арттыруға және өмірдегі қиындықтарды еңсеруге жол ашады.

Арт-терапияның тамыры тереңде психологияның әртүрлі бағыттарында жатыр. Атап айтқанда, Психоаналитикалық бағыт (З.Фрейд, К.Юнг): Психоанализдің негізгі идеясы – адамның мінез-құлқы мен эмоцияларының санадан тыс процестерге, әсіресе балалық шақта жинақталған тәжірибелерге, қорғаныш механизмдеріне және ішкі қақтығыстарға байланысты екендігі. Арт-терапияда балалардың суреттері мен шығармалары олардың бейсаналы ойлары мен сезімдерін көрсететін құрал ретінде қарастырылады. Мысалы, Фрейдтің қорғаныс механизмдері (репрессия, проекция) баланың бейнелеу тілінде көрініс табуы мүмкін. Карл Юнгтің архетиптер мен коллективті бейсаналылық туралы ілімі де арт-терапияға әсер етті. Балалардың суреттерінде жиі кездесетін әмебап символдар (дөңгелек, күн, ағаш) осы ұжымды бейсаналылықтың көрінісі ретінде қарастырылады. Арт-терапия балаларға осы бейсаналы мазмұнды қауіпсіз түрде зерттеуге және оны қабылдауға көмектеседі.

Гуманистік психология (К.Роджерс, А. Маслоу): Бұл бағыт адамның әлеуетін, өзін-өзі дамытуға деген талпынысын және тұлғаның өсуін қолдауды негізге алады. Арт-терапияда гуманистік психологияның әсері балаға деген эмпатия, шартсыз қабылдау және шынайылық сияқты қағидаттарда көрінеді. Психолог баланың шығармашылық процесін бағаламай, керісінше, оның ішкі тәжірибесін тыңдап, қолдау көрсетеді. Арт-терапия баланың өзінің “шынайы” тұлғасын табуына, өзінің құндылығын сезінуіне және өзіне деген сенімін нығайтуына ықпал етеді.

Когнитивті-мінез-құлық терапиясы (А. Бек, А. Эллис): Бұл бағыт ойлау үлгілері мен мінез-құлық арасындағы байланысты зерттейді. Арт-терапия арқылы балалар өздерінің теріс ойлау қалыптарын анықтай алады. Мысалы, "ешқашан бағынбаймын" немесе "ешкім мені жақсы көрмейді" сияқты ойларды сурет арқылы бейнелеп, бұл ойлардың негізсіз екенін түсінуге болады. Шығармашылық үдерісте жаңа шешімдер іздеу, жоспарлау және орындау арқылы балалардың мәселелерін шешу дағдылары мен сыни ойлау қабілеттері дамиды.

Жүйелік терапия: Бұл бағыт адамды оның отбасылық, әлеуметтік жүйесінің бір бөлігі ретінде қарастырады. Арт-терапия арқылы балалар өздерінің отбасылық қарым-қатынастарын, жанұядағы орнын бейнелей алады. Бұл суреттер ата-аналарға баланың ішкі әлемін, оның отбасындағы рөлін түсінуге көмектеседі. Жүйелік арт-терапия отбасылық қақтығыстарды шешуге, қарым-қатынастарды жақсартуға және отбасылық қолдауды нығайтуға бағытталған.

Бастапқыда Зигмунд Фрейд пен Карл Густав Юнг адамның ешкімге айта алмаған сыры және эмоциясын сыртқа шығаруға көмектесетін терапия жасауға

тырысты. Уақыт өте келе науқастармен жұмыс істеген суретші Адриан Хилл туберкулезбен ауыратын жандардың денсаулығы арт-терапиядан кейін жақсара бастағанын байқаған. «Арт-терапия» түсінігі осы кезде енгізілді.

Көптеген адам мен жасы кіші балалар өзінің не сезініп тұрғанын түсінбейді және оны сөзбен сыртқа шығара алмайды. Осының себебінен айналасындағылармен қарым-қатынас құруы қиындайды. Өз-өзіне қалай тыйым салатынын, бейсанасында қандай бағдарлама барын, жан жарасын шығармашылық процесс кезінде анықтау, онымен жұмыс істеу оңайырақ. Яғни адам өзі туралы сөзбен айтпайды – тек «метафория» түрінде көрсетеді: түс, дыбыс, қозғалыс және т.б. арқылы. Кейін маманмен өнер туындысының астарында не жатқанын анықтап, оны емдеп жазуға тырысады дейді психолог мамандар.

Арт-терапияның қарапайым сурет салу, киім тігу немесе музыка тыңдаудан айырмашылығы көп. Өйткені оның мақсаты әдеттегідей өнер объектісін жасау емес, бар болғаны адамның ішкі менімен жұмыс істеу. Осыны ескере отырып тәсіл нәтижеге емес, процеске көбірек негізделеді. Сондықтан арт-терапияға бару үшін керемет сурет салып білудің қажеті жоқ.

Қорытындылай келе, қазіргі уақытта арт-терапия әдістері балалар мен жасөспірімдердің танымдық қабілеттерін жетілдіруде тиімді құрал ретінде танылуда. Арт-терапияның алуан түрлі әдістері балалар мен жасөспірімдердің танымдық процестерін жан-жақты жетілдіре отырып, олардың психологиялық және эмоциялық күйін жақсартуға, оқу, тәрбие және даму процесіне оң әсерін тигізетінін байқадық. Арт-терапия - бұл тек өнерді сүйетіндерге ғана емес, сонымен қатар психологиялық саулығын жақсартуды, өзін-өзі тануды тереңдетуді және өмірге деген жаңаша көзқарас қалыптастыруды қалайтындар үшін тиімді әдіс. Ол адамға ашылуға, өз ішкі әлемін зерттеуге және өмірінде оң өзгерістер жасауға жол ашады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Жақыпов С.М. Жалпы психология негіздері. – Алматы: Алла прима, 2012. – 203 б.
2. Кустубаева А., Джакупов С.М., Толегенова А.А., Ракишев Р. Эмоциональный и когнитивный интеллект // Вестник НАПК. – Алматы, 2008. – № 1-2. – С. 30-37.
3. Жарықбаев Қ.Б. Психология негіздері. Алматы, 2005. – Б. 415.
4. Намазбаева Ж.Ы. Психология. – Алматы: Print-S, 2005. – 296 б.
5. Шерьязданова Х.Т. Диагностическое исследование эмоционального выгорания преподавателей колледжа // Ученые записки СПбГИ психологии и социальной работы. – 2017. – №1. – С. 128-134.
6. Альмухамбетова Б.Ж., Токсанбаева Н.К., Баженова Э.Д. Методология исследования эмоционального состояния студентов с особыми образовательными потребностями в вузах: учебно-методическое пособие / Альмухамбетова Б.Ж., Токсанбаева Н.К., Баженова Э.Д. – Талдыкорган: Изд. отдел ЖУ им. И. Жансугурова, 2020. – 123 с.
7. Толегенова А.А. Психофизиологическое исследование эмоционального интеллекта: док. филос. (Ph.D.) ... дис. – Алматы, 2009. – 115 с.
8. Ахметова Г.К., Балакаева Г.Т., Зейнолла С.Ж. К вопросу развития эмоционального интеллекта субъектов образовательной среды // Казанский педагогический журнал. – 2016. – № 41 (117). – С. 95-100.

БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ

Ахметжанова Ш.Ш., Бастауыш сынып мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: shynar_akhmetzhanova@mai.lru

Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларының танымдық белсенділігін дамыту жолдары қарастырылады. Оқу процесінде қолданылатын заманауи әдіс-тәсілдердің тиімділігі талданып, оқушылардың қызығушылығын арттырудағы мұғалімнің рөлі сипатталады.

Қазіргі таңда білім беру жүйесінде болып жатқан өзгерістер мұғалімнің кәсіби шеберлігіне жоғары талап қояды. Білім беру мазмұны жаңарып, оқыту үдерісінде оқушының жеке тұлғасын дамыту, оның шығармашылық қабілетін арттыру негізгі мақсаттардың біріне айналды. Әсіресе бастауыш сынып кезеңі – баланың тұлғалық дамуы мен білімге деген қызығушылығы қалыптасатын маңызды кезең болып табылады. Сондықтан бастауыш сынып мұғалімінің міндеті – оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырып, олардың танымдық белсенділігін дамыту.

Бастауыш мектеп – білімнің алғашқы баспалдағы. Осы кезеңде оқушылардың оқу дағдылары, ойлау қабілеті, сөйлеу мәдениеті және өздігінен білім алуға деген ынтасы қалыптасады. Егер осы кезеңде оқыту дұрыс ұйымдастырылса, оқушының әрі қарайғы оқуына берік негіз қаланады. Сол себепті мұғалім сабақ барысында тиімді педагогикалық әдіс-тәсілдерді қолдана отырып, оқушылардың білім алуға деген қызығушылығын арттыруы қажет.

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың белсенділігін арттыру үшін ойын технологиялары, топтық жұмыс, сыни тұрғыдан ойлау стратегиялары және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар кеңінен қолданылуда. Мұндай әдістер оқушылардың сабаққа қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың өз ойын еркін жеткізуіне, шығармашылықпен жұмыс істеуіне мүмкіндік береді. Осыған байланысты бастауыш сыныпта оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру жолдарын зерттеу және тиімді әдістерін қолдану – қазіргі білім беру жүйесінің өзекті мәселелерінің бірі болып табылады.

Бастауыш сынып оқушыларының танымдық белсенділігін дамыту – қазіргі білім беру жүйесінің негізгі міндеттерінің бірі. Себебі оқушының білімді сапалы меңгеруі оның сабаққа деген қызығушылығы мен белсенділігіне байланысты. Егер оқушы оқу процесіне белсенді қатысса, онда оның ойлау қабілеті дамып, алған білімін өмірде қолдана алу мүмкіндігі артады. Сондықтан мұғалім сабақ барысында оқушылардың жас ерекшеліктерін, қызығушылықтарын ескере отырып, тиімді педагогикалық әдіс-тәсілдерді қолдануы қажет.

Бастауыш сынып оқушыларының психологиялық ерекшеліктерінің бірі – олардың ойын арқылы білімді тез қабылдауы. Осыған байланысты сабақта ойын элементтерін пайдалану өте тиімді. Дидактикалық ойындар оқушылардың сабаққа

деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың ойлау, есте сақтау және зейін қабілеттерін дамытады. Мысалы, «Кім жылдам?», «Тапқыр болсаң, тауып көр», «Сиқырлы сандықша», «Жасырын сөзді тап» сияқты ойындар оқушылардың белсенділігін арттырып, оқу материалын жеңіл меңгеруге көмектеседі. Ойын барысында оқушылар еркін ойлап, өз пікірін ашық айтуға үйренеді. Сонымен қатар, бастауыш сыныпта топтық жұмыс әдісін қолдану да өте тиімді. Топтық жұмыс барысында оқушылар бір-бірімен пікір алмасып, бірлесіп тапсырма орындайды. Бұл олардың бір-біріне көмектесуіне, өз ойларын дәлелдеуге және ортақ шешім қабылдауға үйренуіне мүмкіндік береді. Топтық жұмыс оқушылардың жауапкершілігін арттырып, олардың коммуникативтік дағдыларын дамытады. Мұғалім топтық жұмысты ұйымдастыру кезінде әр оқушының белсенді қатысуына жағдай жасап, олардың өзара сыйластықта жұмыс істеуіне бағыт беруі қажет. Сабақ барысында сыни тұрғыдан ойлау технологиясын қолдану да оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруда маңызды рөл атқарады. Бұл технология оқушыларды өз бетімен ойлауға, ақпаратты талдауға және қорытынды жасауға үйретеді. Мысалы, «Кластер», «БББ кестесі», «Ойлан – жұптас – бөліс», «Венн диаграммасы» сияқты әдістер оқушылардың ойлау қабілетін дамытып, олардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады. Мұндай тапсырмалар арқылы оқушылар өз білімдерін жүйелеп, жаңа ақпаратты бұрынғы білімдерімен байланыстыра алады.

Қазіргі уақытта білім беру үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану ерекше маңызға ие. Интерактивті тақта, мультимедиялық презентациялар, бейнематериалдар және түрлі цифрлық білім беру ресурстары сабақтың мазмұнын байытып, оқушылардың назарын аударуға көмектеседі. АКТ құралдарын қолдану арқылы мұғалім сабақта көрнекілікті арттырып, оқу материалын түсіндіруді жеңілдетеді. Сонымен қатар, мұндай технологиялар оқушылардың ақпараттық сауаттылығын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бастауыш сыныпта оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту да маңызды. Шығармашылық тапсырмалар арқылы оқушылар өз ойларын еркін жеткізуге, қиялын дамытуға және жаңа идеялар ұсынуға үйренеді. Мысалы, сурет салу, шағын әңгіме құрастыру, рөлдік ойындар ұйымдастыру сияқты тапсырмалар оқушылардың шығармашылық қабілетін арттырады. Мұндай жұмыстар оқушылардың өзіне деген сенімін күшейтіп, олардың белсенділігін арттырады.

Осылайша, бастауыш сыныпта қолданылатын әртүрлі педагогикалық әдіс-тәсілдер оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруға үлкен ықпал етеді. Мұғалім сабақ барысында оқушылардың қызығушылығын оятатын әдістерді тиімді пайдаланып, оқу процесін қызықты әрі мазмұнды ұйымдастыруы қажет. Мұндай жағдайда оқушылар білімді саналы түрде меңгеріп, өздігінен білім алуға ұмтылады.

Қорытындылай келе, бастауыш сыныпта оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру – білім беру үдерісінің маңызды бағыттарының бірі болып табылады. Оқушылардың білімге деген қызығушылығын арттыру арқылы олардың оқу мотивациясын қалыптастыруға және білім сапасын жақсартуға болады. Бұл үдерісте мұғалімнің кәсіби шеберлігі, шығармашылықпен жұмыс

істеуі және тиімді педагогикалық әдіс-тәсілдерді қолдануы үлкен рөл атқарады. Сабақ барысында ойын технологияларын, топтық жұмыстарды, сыни тұрғыдан ойлау әдістерін және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып, олардың белсенді қатысуына мүмкіндік береді. Мұндай әдістер оқушылардың ойлау қабілетін дамытып, өз ойын еркін жеткізуіне және білімді саналы түрде меңгеруіне ықпал етеді.

Сонымен қатар, мұғалім әр оқушының жеке ерекшелігін ескере отырып, оқу процесін тиімді ұйымдастыруы қажет. Оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту, өздігінен білім алуға баулу және олардың оқу әрекетіне деген жауапкершілігін қалыптастыру – бастауыш білім берудің маңызды міндеттері. Осылайша, бастауыш сыныпта заманауи педагогикалық әдіс-тәсілдерді тиімді қолдану оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, білім беру сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. Мұғалімнің басты мақсаты – оқушыларды білім алуға ынталандырып, олардың жан-жақты дамуына жағдай жасау.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан халқына Жолдауы. – Астана, 2018.
2. Жарықбаев Қ. Педагогика негіздері. – Алматы: Рауан, 2010.
3. Әбдікәрімов Б. Бастауыш мектеп педагогикасы. – Алматы: Білім, 2012.
4. Қоянбаев Ж., Қоянбаев Р. Педагогика. – Алматы: Рауан, 2004.
5. Сейтқазиев А. Бастауыш сыныпта оқыту әдістемесі. – Алматы: Мектеп, 2015.
6. Мұқанов М. Жас және педагогикалық психология. – Алматы: Мектеп, 2008.
7. Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы. – Астана, 2007.

ӘОЖ 1174

ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕ ДҰРЫС СӨЙЛЕУ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ӘДІСТЕРІ

Балажанова Г.М., қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: arujan83@bk.ru

Қазақ тілінде дұрыс сөйлеу мәдениеті – бұл адамның тілдік нормаларды сақтай отырып, ой-пікірін айқын, түсінікті және сыпайы жеткізу қабілеті. Тіл мәдениеті – кез келген қоғамдағы тұлғаның білім деңгейін, әлеуметтік белсенділігін, психологиялық және коммуникативтік дамуын көрсететін маңызды көрсеткіштердің бірі. Бастауыш сыныптан бастап дұрыс сөйлеу дағдыларын қалыптастыру, баланың ойлау, есте сақтау, сөйлеу және жазу қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Қазақ тілінің орфоэпиялық, грамматикалық және лексикалық нормаларын меңгеру, сөйлеу мәдениетін дамыту тек тілдік дағдыларды емес, сонымен қатар әлеуметтік және мәдени құндылықтарды қалыптастырады. Сабақ барысында дұрыс сөйлеу мәдениетін дамыту – оқушылардың коммуникативтік қабілеттерін

арттыру, өз ойын дұрыс жеткізе білу, ой-пікірін нақты және логикалық түрде айту дағдыларын қалыптастыру.

Қазіргі білім беру жүйесінде қазақ тілін оқыту тек грамматика мен сөздік қорды жетілдірумен шектелмейді. Пән мұғалімі оқушыларға сөйлеу мәдениетін үйретуде ойын, диалог, жобалық әдістерді, интерактивті және инновациялық технологияларды белсенді қолдануы қажет. Сонымен қатар, бастауыш сынып оқушыларының психологиялық ерекшеліктерін ескеру – тиімді сабақ өткізу үшін маңызды.

Сөйлеу мәдениеті – бұл тілдік нормаларды сақтау, логикалық және көркем ойлау арқылы ойды дұрыс жеткізу. Ол бірнеше құрамдас бөліктерден тұрады:

- фонетикалық және орфоэпиялық дағдылар;
- грамматикалық дұрыстық;
- лексикалық байлық;
- коммуникативтік және әлеуметтік тұрғыдан дұрыс сөйлеу.

Педагогикалық теориялар

• Выготскийдің әлеуметтік даму теориясы – балалардың сөйлеу дағдылары әлеуметтік өзара әрекеттесу арқылы дамиды.

• Бихевиористік тәсілдер – тілдік дағдыларды жаттығу және қайталау арқылы қалыптастыру.

• Эмоционалды және танымдық тұрғыдан оқыту – қызықты интерактивті тапсырмалар арқылы оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін арттыру.

Бастауыш сынып оқушыларының психологиялық ерекшеліктері

• Ұзақ мәтінді есте сақтау қиын, сондықтан қысқа, нақты сөйлемдер мен визуалды материалдар тиімді.

• Ойын және интерактивті әдістер оқу мотивациясын арттырады.

• Танымдық белсенділік аз, сондықтан диалог және практикалық тапсырмалар қажет.

Қазақ тілінде дұрыс сөйлеуді дамыту әдістері

1. Сөйлеу дағдыларын дамыту

• Диалогтар жүргізу, рөлдік ойындар, сұрақ-жауап.

• Шығармашылық тапсырмалар: әңгімелеу, шағын эссе, көркем мәтіндерді айту.

2. Грамматикалық және лексикалық дағдылар

• Интерактивті жаттығулар, сөздік ойындар, мәтіндер талдау.

• Орфоэпия мен грамматикалық нормаларды практикалық сабақтар арқылы бекіту.

3. Ойын және интерактивті әдістер

• «Дұрыс сөйлеу жарысы», рөлдік драматизация, сөздік пазлдар.

• Мультимедиялық презентациялар, аудио-визуалды материалдар.

4. Жобалық әдіс

• Топтық жобалар: «Менің тіл мәдениетім», «Сөйлеу мәдениеті – мінез мәдениеті».

• Әр топ өз жобасын қорғайды, пікір алмасады, сөйлеу мәдениетін тәжірибе жүзінде қолданады.

Қазақ тілінде дұрыс сөйлеу мәдениетін қалыптастыру – бастауыш сынып

оқушыларының тұлғалық, әлеуметтік және интеллектуалдық дамуының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, дұрыс сөйлеу мәдениетін дамыту тек тілдік нормаларды меңгерумен шектелмейді. Бұл процесс оқушының ойлау қабілетін, логикалық тұрғыдан сөйлеуін, эмоционалды және әлеуметтік дағдыларын дамытумен тығыз байланысты. Балалардың сөйлеу мәдениетін қалыптастыру барысында педагогтің рөлі ерекше маңызды, себебі ол тілдік, коммуникативтік және шығармашылық дағдылардың қалыптасуына бағыт-бағдар береді.

Ғылыми әдебиеттерге сүйенсек, сөйлеу мәдениетінің негізгі құрамдас бөліктері – орфоэпиялық, грамматикалық, лексикалық және коммуникативтік дағдылар. Бастауыш сыныпта осы дағдыларды жүйелі түрде қалыптастыру оқушылардың сөздік қорын байытуға, тілдік қателерді азайтуға, логикалық және көркем ойлауын жетілдіруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, дұрыс сөйлеу мәдениетін дамыту балалардың өзін-өзі ұстауы, өз ойын дәл жеткізуі, сыныптағы әлеуметтік қарым-қатынастарын реттеуі үшін маңызды.

Практикалық тәжірибе көрсеткендей, сабақта қолданылған инновациялық әдістер – ойын, диалог, рөлдік жаттығулар, топтық және жеке жобалар, интерактивті тапсырмалар – балалардың сөйлеу дағдыларын айтарлықтай жақсартты. Мысалы:

- Диалог және рөлдік ойындар арқылы оқушылардың коммуникативтік қабілеті дамыды, олардың сөйлеу мәнері мен логикалық ойлауы жетілді.
- Ойын және интерактивті тапсырмалар сабаққа қызығушылықты арттырып, оқушылардың белсенділігін қамтамасыз етті.
- Жеке және топтық жобалар шығармашылық ойлау қабілетін, сөйлеу икемділігін және өз ойын еркін жеткізу дағдыларын қалыптастырды.

Қазақ тілінде дұрыс сөйлеу мәдениетін дамытуда педагогтің жүйелі жұмысы өте маңызды. Ол сабақта тілдік нормаларды ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік және эмоционалды дағдыларды дамытуға бағытталған тапсырмаларды тиімді қолдануы қажет. Сонымен бірге, әр оқушының психологиялық ерекшеліктерін ескеру маңызды – кейбір балаларға қосымша мотивация, көрнекі құралдар немесе индивидуалды тапсырмалар қажет болуы мүмкін.

Осы зерттеудің нәтижелері педагогтар үшін бірнеше практикалық ұсыным береді:

1. Сабақтарды әрдайым ойын, интерактивті және көрнекі әдістермен байыту, сөйлеу мәдениетін дамытатын практикалық тапсырмаларды енгізу.
2. Диалог, рөлдік ойын және топтық жұмыс арқылы коммуникативтік дағдыларды қалыптастыру.
3. Жеке және топтық жобалар арқылы шығармашылық ойлауды дамыту және балалардың өз ойын дәл жеткізуіне мүмкіндік беру.
4. Ата-аналар мен сынып жетекшілерімен тығыз байланыс орнатып, балалардың күнделікті өмірде дұрыс сөйлеу мәдениетін қолдануын қолдау.
5. Тілдік нормаларды бекітуге жүйелі көңіл бөлу, орфоэпиялық, грамматикалық және лексикалық қателерді түзету жұмыстарын сабақта тұрақты жүргізу.

Қорыта келгенде, дұрыс сөйлеу мәдениетін қалыптастыру – бұл тек пәндік

мақсат емес, сонымен қатар оқушының тұлғалық дамуының, әлеуметтік қарым-қатынасының және оқу жетістіктерінің негізгі факторларының бірі. Бастауыш сыныпта қазақ тілінде сөйлеу мәдениетін жүйелі түрде дамыту арқылы біз оқушылардың өз ойын сенімді, көркем және логикалық жеткізу қабілетін қалыптастырамыз. Бұл олардың мектеп өмірінде ғана емес, кейінгі өмірінде де табысты, коммуникативті және мәдени тұрғыдан дамыған тұлға болып өсуіне жағдай жасайды.

Сонымен, педагогикалық тәжірибеге сүйене отырып, қазақ тілінде дұрыс сөйлеу мәдениетін қалыптастыру әдістерін жүйелі түрде қолдану – мектептегі сабақ тиімділігін арттырудың, оқушылардың тілдік және коммуникативтік дағдыларын жетілдірудің негізгі кілті болып табылады. Бұл бағытта сабаққа ойын, диалог, интерактивті әдістерді, жобалық жұмыстар мен практикалық тапсырмаларды жүйелі енгізу қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Бейсенова Ж. Бастауыш сыныпта қазақ тілін оқыту әдістемесі. – Алматы, 2015.
2. Жұмабаева Б. Қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында инновациялық әдістер. – Алматы, 2010.
3. Әбдірахманова Г. Қазақ тілін оқытудың заманауи әдістері. – Алматы, 2018.
4. Виготский Л.С. Психология развития ребенка. – Москва, 1984.
5. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. – Москва, 2005.
6. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы. – Астана, 2007.
7. Коваленко Н.П. Педагогическая психология. – Санкт-Петербург, 2012.
8. Махамбетова Г. Бастауыш сыныпта сөйлеу мәдениетін дамыту. – Алматы, 2016.
9. Смаилова Д. Оқушылардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру әдістері. – Алматы, 2019.
10. Ахметова Б. Қазақ тілінде дұрыс сөйлеу мәдениеті және оның педагогикалық негіздері. – Алматы, 2020.
11. Тәжібаев Н. Қазақ әдебиетін оқыту әдістемесі. – Алматы, 2015.

УДК 37

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

Бейсенбаева М.Т.

Научный руководитель: Завалко Н.А., д.п.н., профессор кафедры ПОиМ
КГУ «Васильковская основная школа», село Капай Батыр, Казахстан
e-mail: beisenbayeva.munira@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается проблема развития критического мышления подростков в процессе обучения английскому языку. Анализируются теоретические и психолого-педагогические основы формирования критического мышления, а также методы его развития в условиях образовательного процесса. Особое внимание уделяется возможностям урока иностранного языка как средства формирования аналитических, оценочных и рефлексивных навыков учащихся.

Отдельно рассматриваются особенности организации обучения в сельской школе и возможности использования интерактивных методов обучения для развития критического мышления подростков.

Ключевые слова: критическое мышление, подростки, обучение английскому языку, сельская школа, коммуникативная компетенция, методы обучения.

Введение

Современное образование характеризуется переходом от традиционной модели передачи знаний к формированию у обучающихся универсальных компетенций, необходимых для успешной социализации и профессиональной деятельности. Одной из ключевых компетенций XXI века является критическое мышление, позволяющее человеку анализировать информацию, оценивать её достоверность и принимать обоснованные решения.

Интенсивное развитие информационных технологий и увеличение объема доступной информации требуют от учащихся умения ориентироваться в информационном пространстве, критически осмысливать получаемые данные и использовать их в практической деятельности. В связи с этим формирование критического мышления становится одной из приоритетных задач современного образования.

Особую роль в развитии критического мышления играет обучение иностранному языку. Предмет «Иностранный язык» обладает значительным потенциалом для формирования аналитических и коммуникативных навыков учащихся, поскольку предполагает работу с текстами, обсуждение различных точек зрения, анализ культурных особенностей и развитие аргументированной речи.

Актуальность исследования также обусловлена особенностями обучения в сельской школе. В условиях ограниченных образовательных ресурсов урок английского языка может выступать эффективным инструментом развития интеллектуальных способностей учащихся и расширения их мировоззрения.

Цель данной статьи — рассмотреть особенности развития критического мышления подростков на уроках английского языка и определить эффективные методы его формирования в условиях сельской школы.

Теоретические основы развития критического мышления

Критическое мышление является сложным когнитивным процессом, включающим способность анализировать информацию, выявлять причинно-следственные связи, оценивать аргументы и формировать собственные выводы. По мнению исследователей, критическое мышление предполагает последовательное рассуждение, доказательство или опровержение утверждений, а также установление логических связей между различными явлениями.

В педагогической науке критическое мышление рассматривается как важный элемент интеллектуального развития личности. Оно формируется в процессе учебной деятельности и требует систематической педагогической поддержки.

Исследователи отмечают, что критическое мышление не является врожденным качеством. Оно развивается постепенно в ходе выполнения

различных познавательных задач, требующих анализа, сравнения, синтеза и оценки информации.

В условиях обучения иностранному языку развитие критического мышления тесно связано с формированием иноязычной коммуникативной компетенции. Учащиеся учатся понимать содержание текста, выявлять позицию автора, интерпретировать информацию и выражать собственное мнение на иностранном языке.

Таким образом, обучение английскому языку может рассматриваться как эффективное средство развития критического мышления учащихся.

Психолого-педагогические особенности подросткового возраста

Подростковый возраст является важным этапом развития личности. В этот период происходит активное формирование мировоззрения, системы ценностей и способности к самостоятельному мышлению.

Психологические исследования показывают, что в подростковом возрасте существенно изменяется структура мышления. Учащиеся начинают активно использовать логические операции, анализировать информацию, проводить аналогии и формулировать собственные выводы.

Однако подростковое мышление характеризуется также некоторыми особенностями, такими как склонность к поспешным выводам и недостаточная аргументированность суждений. Поэтому задача учителя заключается в создании условий для развития аналитических и рефлексивных навыков учащихся.

Эффективное развитие критического мышления возможно при использовании методов обучения, предполагающих активное участие учащихся в образовательном процессе, обсуждение проблемных ситуаций и совместный поиск решений.

Методы развития критического мышления на уроках английского языка

Современная методика преподавания иностранных языков предлагает различные технологии развития критического мышления. Среди наиболее эффективных методов можно выделить:

1. Метод проектов

Проектная деятельность предполагает самостоятельное исследование учащимися определенной проблемы и представление результатов работы. В процессе выполнения проектов школьники анализируют информацию, сравнивают различные источники и формулируют собственные выводы.

2. Метод взаимного обучения (peer-to-peer learning)

Данный метод предполагает активное взаимодействие учащихся, обмен знаниями и обсуждение учебных вопросов в группах. В ходе такой деятельности учащиеся учатся рассматривать проблему с различных точек зрения и аргументированно отстаивать собственную позицию.

3. Дискуссии и дебаты

Организация дискуссий на уроках английского языка способствует развитию аргументации, аналитического мышления и коммуникативных навыков. Учащиеся учатся формулировать собственное мнение и уважительно относиться к позиции других участников обсуждения.

4. Анализ текстов

Работа с аутентичными текстами позволяет развивать навыки анализа информации. Учащиеся могут выполнять задания на определение основной идеи текста, выявление аргументов автора и оценку достоверности представленной информации.

Исследования показывают, что использование комплекса подобных методов способствует повышению уровня критического мышления учащихся. В ходе экспериментальной работы было установлено, что применение специально разработанной программы обучения позволило повысить уровень критического мышления подростков в среднем на 11,7 %.

Особенности развития критического мышления в условиях сельской школы

Сельская школа обладает рядом особенностей, влияющих на организацию образовательного процесса. К ним относятся ограниченные образовательные ресурсы, небольшая наполняемость классов и необходимость индивидуального подхода к обучению.

Несмотря на существующие трудности, сельская школа обладает значительным потенциалом для развития критического мышления учащихся. Небольшие классы позволяют организовывать групповые формы работы, дискуссии и проектную деятельность.

Кроме того, использование цифровых образовательных ресурсов и интернет-технологий позволяет расширить образовательные возможности сельских школьников и повысить их мотивацию к изучению английского языка.

Заключение

Развитие критического мышления является важнейшей задачей современного образования. Формирование данного навыка способствует развитию интеллектуальной самостоятельности учащихся, их способности анализировать информацию и принимать обоснованные решения.

Уроки английского языка обладают значительным потенциалом для развития критического мышления благодаря коммуникативной направленности обучения и возможности использования разнообразных интерактивных методов.

Наиболее эффективными средствами развития критического мышления являются проектная деятельность, взаимное обучение, дискуссии и анализ текстов. Использование данных методов способствует формированию аналитических, оценочных и коммуникативных навыков учащихся.

Таким образом, систематическое применение технологий развития критического мышления на уроках английского языка способствует формированию у подростков ключевых компетенций, необходимых для успешной адаптации в современном обществе.

Список литературы

1. Воропаева Е.В. Развитие критического мышления подростков на уроках иностранного языка. – Екатеринбург, 2023.
2. Воропаева Е.В. Использование концепции взаимного обучения (peer-to-peer) при формировании критического мышления подростков на онлайн-уроках иностранного языка // Интерактивная наука. – 2022. – №10.

3. Воропаева Е.В., Куприна Т.В. Практика применения метода проектов на уроках иностранного языка и его роль в формировании критического мышления подростков. – Екатеринбург, 2023.
4. Шакирова Д.М. Теоретические основания концепции формирования критического мышления // Педагогика. – 2006.
5. Шадриков В.Д. Познавательные процессы и способности в обучении. – М.: Просвещение, 1990.
6. Halpern D. Teaching critical thinking for transfer across domains // American Psychologist. – 1998.
7. Bailin S., Case R., Coombs J., Daniels L. Conceptualizing Critical Thinking // Journal of Curriculum Studies. – 1999.
8. Van Gelder T. Teaching critical thinking: Some lessons from cognitive science // College Teaching. – 2005.
9. Vdovina E., Gaibisso C. Developing Critical Thinking in the English Language Classroom. – ELTA Journal, 2013.

ӘОЖ 37

МҰЗАФАР ӘЛІМБАЕВ ПОЭЗИЯСЫН ОҚЫТУДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Біләлова Н.Н.

Ғылыми жетекші: Сейпутанова А.Қ., филология ғылымдарының
кандидаты, қауымдастырылған профессоры

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: nurai_nurbekova@bk.ru

Андатпа. Мақалада Мұзафар Әлімбаев поэзиясын жалпы білім беретін мектеп пен жоғары оқу орындарында оқыту үдерісінде қолданылатын инновациялық технологиялардың тиімділігі қарастырылады. Ақын шығармаларын меңгертуде цифрлық платформалар, жобалық оқыту, сын тұрғысынан ойлау стратегиялары, интерактивті әдістер мен креативті тапсырмалар жүйесінің мүмкіндіктері талданады. Поэзияны оқытуда дәстүрлі талдау мен заманауи педагогикалық тәсілдердің сабақтастығы негізделіп, практикалық ұсыныстар беріледі.

Түйін сөздер: поэзияны оқыту, инновациялық технология, цифрлық білім беру, жобалық әдіс, интерактивті оқыту, әдеби талдау.

Қазіргі білім беру кеңістігінде әдебиетті оқыту мазмұны ғана емес, оны меңгертудің әдіс-тәсілдері де жаңғыру үстінде. Әсіресе поэзияны оқытуда оқушының эмоциялық қабылдауы мен аналитикалық ойлау қабілетін қатар дамыту маңызды. Осы тұрғыдан алғанда, Мұзафар Әлімбаев поэзиясы – эстетикалық талғам қалыптастыруға, ұлттық құндылықтарды меңгертуге және шығармашылық ойлауды дамытуға қолайлы материал. Ақын шығармаларының мазмұндық тереңдігі мен тілдік айшықтылығы оны дәстүрлі түсіндірмелі әдіспен ғана емес, инновациялық технологиялар арқылы оқытуды талап етеді. Осыған байланысты поэзияны оқыту үдерісінде білім алушыны дайын ақпаратты қабылдаушы емес,

мәтінді өз бетінше зерттеуші субъект ретінде қарастыру қажеттілігі туындайды. Мұзафар Әлімбаев шығармаларын меңгертуде интерпретациялық еркіндікке негізделген тәсілдер оқушының жеке пікірін қалыптастыруға, көркем мәтінді көпқабатты құрылым ретінде қабылдауына мүмкіндік береді [1.23]. Әдеби талдау барысында сұрақ қою мәдениетін қалыптастыру, мәтін ішіндегі астарлы мағыналарды іздеу, авторлық позицияны пайымдау – инновациялық оқытудың басты бағыттарының бірі. Интерактивті талдау әдістері поэзияның ішкі құрылымын жүйелі түсінуге жағдай жасайды. Мысалы, өлең мәтінін семантикалық өрістерге бөліп қарастыру, кілт сөздер арқылы мазмұндық карта құру, образдар жүйесін графикалық модель түрінде көрсету – күрделі поэтикалық құрылымды нақты әрі түсінікті етеді. Бұл тәсілдер мәтіннің тек мазмұнын игерумен шектелмей, оның композициялық және стильдік ерекшеліктерін де айқындауға көмектеседі. Сондай-ақ, цифрлық гуманитаристика элементтерін пайдалану әдеби білімнің жаңа мүмкіндіктерін ашады [2.45]. Өлең мәтініндегі жиі қолданылатын лексемаларды сандық талдау, тақырыптық динамиканы салыстырмалы диаграмма арқылы көрсету, автор шығармашылығының кезеңдік эволюциясын интерактивті хронология түрінде ұсыну – оқыту процесін зерттеу сипатындағы әрекетке айналдырады. Мұндай жұмыс оқушының аналитикалық дағдысын жетілдіреді және поэзияны деректік негізде зерделеуге жол ашады. Әлімбаев поэзиясын оқытуда рефлексивтік тәсілдер де маңызды. Әдеби мәтінді оқу барысында оқушының ішкі әсерін тіркеу, эмоциялық жауап пен логикалық қорытындыны салыстыру, автор идеясына жеке көзқарасын дәлелдеу – тұлғалық дамуға бағытталған әрекеттер. Бұл үдеріс әдебиетті тек пәндік білім ретінде емес, рухани тәжірибе ретінде игеруге ықпал етеді.

Поэзияны цифрлық ортада оқыту – мәтінді визуалды және аудиалды форматта қабылдауға мүмкіндік береді. Мұзафар Әлімбаев өлеңдерін интерактивті такта, презентация, бейнефильм, подкаст форматында ұсыну оқушының қабылдау арнасын кеңейтеді. Мысалы, өлең мәтінін экранда бөліктерге бөліп, кілт сөздерге гиперсілтеме жасау, автор өміріне қатысты деректерді визуалды карта түрінде көрсету оқыту процесін жандандырады. Сонымен қатар, аудиожазба арқылы өлеңді мәнерлеп тыңдату оның ырғақтық, интонациялық ерекшеліктерін терең түсінуге ықпал етеді.

Әлімбаев поэзиясын талдауда «INSERT», «Кластер», «Блум таксономиясы» сияқты стратегиялар тиімді нәтиже береді. Бұл әдістер оқушыны тек мазмұнды меңгеруге емес, мәтінге талдау жасауға, салыстыруға, бағалауға жетелейді. Мысалы, «Өлеңдегі ұлттық құндылықтар» тақырыбында кластер құру арқылы оқушылар мәтіннен ұғымдарды іріктеп, олардың өзара байланысын анықтайды. Мұндай жұмыс аналитикалық ойлау қабілетін арттырады. Жобалық технология ақын шығармаларын терең зерттеуге мүмкіндік береді. Оқушылар топтық жұмыс арқылы «Әлімбаев поэзиясындағы табиғат бейнесі», «Балалар поэзиясындағы тәрбиелік мазмұн», «Ақын поэзиясындағы уақыт концептісі» секілді тақырыптарда зерттеу жобаларын дайындай алады.

Әлімбаев поэзиясын оқытуда шығармашылық тапсырмалар маңызды орын алады. Өлеңді заманауи стильде қайта жазу, белгілі бір шумаққа иллюстрация жасау, авторға хат жазу сияқты тапсырмалар оқушының эстетикалық қабылдауын

тереңдетеді [3.45]. Рефлексия кезеңінде «Бес жолды өлең», «Еркін жазу» әдістерін қолдану арқылы оқушы өз әсерін жүйелейді. Жобалық жұмыстарды ұйымдастыру барысында зерттеу кезеңдерін нақтылау маңызды: мәселені айқындау, дереккөздермен жұмыс, мәтіндік талдау, нәтижені интерпретациялау және қорытынды жасау. Мұндай құрылым оқушының ғылыми ізденіс мәдениетін қалыптастырады. Әр топ өз тақырыбы бойынша поэтикалық мәтіндерден дәйексөздер келтіріп, образдар жүйесін салыстырып, ортақ тұжырым ұсынуға дағдыланады. Бұл үдеріс тек әдеби білімді тереңдетіп қана қоймай, дербес ойлау мен дәлелді пікір айту қабілетін жетілдіреді. Инновациялық технологиялардың тағы бір бағыты – коллаборативті оқыту. Онлайн платформада ортақ құжатпен жұмыс істеу, пікір алмасу форумдарын ұйымдастыру, цифрлық постер немесе инфографика әзірлеу арқылы білім алушылар мәтінді бірлесе талдайды. Әсіресе поэзиядағы символдар мен метафораларды визуализациялау олардың мағыналық өрісін кеңінен ашуға мүмкіндік береді. Мұндай әдіс көркем мәтінді тек сөздік деңгейде емес, бейнелік деңгейде де игеруге жағдай жасайды. Әлімбаев шығармаларын меңгертуде проблемалық оқыту әдісі де нәтижелі. Оқушыларға «Ақын поэзиясындағы ұлттық болмыс қалай көрінеді?» немесе «Лирикалық кейіпкердің уақытқа көзқарасы қандай?» сияқты ашық сұрақтар қойылып, пікірталас ұйымдастырылады [4.12]. Мұндай талқылау мәтіннің мазмұнын терең түсінуге және сыни пайым жасауға жетелейді. Мұзафар Әлімбаев поэзиясын оқытуды мазмұндық әрі әдістемелік тұрғыдан жаңғыртады. Бұл тәсілдер әдебиетті тек ақпарат көзі ретінде емес, танымдық-шығармашылық әрекет алаңы ретінде қабылдауға мүмкіндік береді. Нәтижесінде білім алушы көркем мәтінді талдай алатын, оны жеке тәжірибе [5.456].

Қорытындылай келе, Мұзафар Әлімбаев поэзиясын оқытуда инновациялық технологияларды жүйелі қолдану – әдеби білім мазмұнын жаңартудың тиімді жолдарының бірі. Ақын шығармаларының мазмұндық тереңдігі мен тілдік көркемдігі заманауи педагогикалық тәсілдер арқылы игерілгенде ғана толық ашылады. Цифрлық ресурстар, интерактивті платформалар, жобалық және проблемалық оқыту әдістері поэзияны қабылдаудың аясын кеңейтіп, оқушының танымдық белсенділігін арттырады. Инновациялық технологиялар поэзияны тек мәтіндік талдау нысаны ретінде емес, зерттеу, интерпретация және шығармашылық әрекет кеңістігі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Мұндай тәсілдер білім алушының эмоциялық қабылдауын, сыни ойлауын, коммуникативтік дағдыларын және эстетикалық талғамын қатар дамытады. Әсіресе, топтық жұмыс пен цифрлық құралдарды үйлестіре қолдану әдебиетті оқытуды тұлғалық-бағдарлы бағытта жүзеге асыруға жағдай жасайды.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Жұмабаева С. Әдебиетті оқыту әдістемесі. – Алматы: Рауан, 2011.
2. Қоңыратбаев Т. Әдебиетті оқыту методикасы. – Алматы: Мектеп, 2005
3. Әлімбаев М. Таңдамалы шығармалар: Көп томдық. – Алматы: Жазушы, 2003.
4. Әлімбаев М. Өлеңдер мен поэмалар. – Алматы: Ана тілі, 2010.
5. Қоянбаев Ж., Қоянбаев Р. Педагогика. – Алматы: Рауан, 2004.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

Богданова В.А.

Научный руководитель: Бегенова Б.Е., д.х.н., профессор
Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: bogdanova_608@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) как средство активизации познавательной деятельности учащихся при обучении химии. На основе анализа психолого-педагогической и методической литературы раскрываются дидактические возможности использования цифровых технологий в образовательном процессе. Обоснована роль цифровых образовательных ресурсов в повышении учебной мотивации, развитии познавательной активности и формировании самостоятельной учебной деятельности учащихся. Рассматриваются основные формы использования цифровых образовательных ресурсов в обучении химии, включая мультимедийные материалы, виртуальные лаборатории, интерактивные задания и образовательные веб-ресурсы.

Ключевые слова: цифровые образовательные ресурсы, обучение химии, познавательная деятельность, цифровизация образования, учебная мотивация.

Введение. Современное развитие системы образования характеризуется активным внедрением информационно-коммуникационных технологий и цифровых образовательных ресурсов в учебный процесс. Данные изменения обусловлены необходимостью повышения качества образования, формирования у учащихся навыков самостоятельной работы с информацией и развития их познавательной активности [1].

Познавательная деятельность учащихся рассматривается как важнейший компонент образовательного процесса и представляет собой активный процесс усвоения знаний, включающий осмысление, анализ и применение полученной информации [2]. В процессе обучения химии познавательная деятельность приобретает особое значение, поскольку изучение химических явлений требует не только усвоения теоретических знаний, но и понимания экспериментальной природы химических процессов.

Однако практика преподавания показывает, что многие учащиеся испытывают трудности при изучении химии. Это связано с абстрактностью ряда химических понятий, а также с ограниченными возможностями демонстрации химических процессов в условиях школьной лаборатории [3].

В этих условиях важным направлением совершенствования методики преподавания химии является использование цифровых образовательных ресурсов, которые позволяют визуализировать химические процессы, моделировать эксперименты и создавать интерактивную образовательную среду.

Таким образом, актуальность исследования определяется необходимостью изучения возможностей цифровых образовательных ресурсов как средства активизации познавательной деятельности учащихся при обучении химии.

Материалы и методы исследования. Цифровизация системы образования является одним из приоритетных направлений модернизации современной школы. В условиях развития информационного общества использование цифровых образовательных ресурсов становится важным инструментом повышения эффективности образовательного процесса и активизации познавательной деятельности учащихся. Под цифровыми образовательными ресурсами понимается совокупность электронных учебных материалов, программных средств и интернет-платформ, предназначенных для организации обучения, представления учебной информации, контроля знаний и поддержки самостоятельной деятельности обучающихся [4].

Использование ЦОР в обучении химии имеет значительный дидактический потенциал, поскольку позволяет расширить возможности традиционных методов обучения, повысить наглядность учебного материала и обеспечить интерактивное взаимодействие учащихся с образовательной средой. По мнению исследователей, применение цифровых технологий способствует формированию познавательной активности, развитию аналитического мышления и повышению мотивации к изучению учебных дисциплин [5].

В рамках исследования были проанализированы научные труды в области педагогики, психологии и методики преподавания химии, посвящённые вопросам цифровизации образования и использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Методологическую основу исследования составили методы теоретического анализа и обобщения научной литературы, сравнительно-аналитический метод, а также метод педагогического моделирования.



Рисунок 1. Основные формы цифровых образовательных ресурсов

Теоретический анализ научных источников позволил определить основные направления использования цифровых образовательных ресурсов в обучении химии (рис. 1).

Мультимедийные образовательные материалы - одним из наиболее распространённых средств цифровизации обучения являются мультимедийные образовательные материалы, включающие презентации, обучающие видеоматериалы, анимации и интерактивные схемы. Их использование позволяет представить учебную информацию в наглядной форме и облегчает восприятие сложных химических процессов. Визуализация химических явлений способствует формированию у учащихся целостного представления о структуре веществ, механизмах химических реакций и закономерностях протекания химических процессов [6].

Виртуальные лаборатории и компьютерные симуляции - важным направлением использования цифровых образовательных ресурсов в обучении химии является применение виртуальных лабораторий и компьютерных симуляций. Такие ресурсы позволяют моделировать проведение химических экспериментов, которые по различным причинам трудно реализовать в условиях школьной лаборатории. Использование виртуальных лабораторий обеспечивает безопасную образовательную среду и позволяет учащимся наблюдать протекание химических реакций, изменять параметры эксперимента и анализировать полученные результаты [7]. Кроме того, возможность многократного повторения эксперимента способствует более глубокому усвоению учебного материала.

Интерактивные задания и цифровые образовательные платформы - современные образовательные платформы позволяют организовать различные формы учебной деятельности учащихся в цифровой среде. К ним относятся интерактивные тесты, задания с автоматической проверкой, тренажёры и электронные упражнения. Использование таких ресурсов обеспечивает оперативную обратную связь и способствует развитию навыков самоконтроля и самостоятельной учебной деятельности учащихся [8].

Образовательные веб-ресурсы и специализированные сайты - одной из эффективных форм цифровых образовательных ресурсов являются образовательные веб-сайты, представляющие собой структурированные электронные среды, содержащие учебные материалы, задания для самостоятельной работы, тестовые упражнения и дополнительные информационные ресурсы.

В рамках данного исследования рассматривается разработка образовательного сайта по химии как комплексного цифрового образовательного ресурса, направленного на поддержку учебного процесса. Структура разработанного сайта включает несколько основных разделов: теоретический материал по ключевым темам школьного курса химии, интерактивные задания для закрепления изученного материала, тестовые упражнения для проверки знаний, а также дополнительные образовательные ресурсы, направленные на расширение предметных знаний учащихся.

Функциональные возможности сайта позволяют использовать его как в процессе учебных занятий, так и в ходе самостоятельной работы учащихся.

Использование данного цифрового ресурса способствует индивидуализации обучения, поскольку учащиеся получают возможность изучать учебный материал в удобном для них темпе и повторять сложные темы при необходимости.

Таким образом, анализ научно-методической литературы и обобщение современных образовательных практик показывают, что интеграция цифровых образовательных ресурсов в процесс обучения химии способствует повышению эффективности образовательного процесса и созданию условий для активизации познавательной деятельности учащихся.

Результаты исследования. Проведённый анализ научно-педагогической литературы показал, что использование цифровых образовательных ресурсов оказывает значительное влияние на активизацию познавательной деятельности учащихся. Прежде, всего, применение цифровых технологий способствует повышению учебной мотивации учащихся. Интерактивные формы представления учебной информации делают процесс обучения более наглядным и доступным для восприятия.

Важным результатом является развитие самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Цифровые образовательные ресурсы позволяют учащимся самостоятельно изучать учебный материал, выполнять задания различного уровня сложности и контролировать результаты своей учебной деятельности [9].

Использование образовательного сайта по химии также способствует организации индивидуальной образовательной траектории учащихся. Благодаря структурированному представлению учебного материала и наличию интерактивных заданий учащиеся могут самостоятельно выбирать темп изучения материала и возвращаться к сложным темам при необходимости [10].

Кроме того, применение цифровых образовательных ресурсов обеспечивает более высокий уровень наглядности при изучении химических процессов. Использование анимаций, моделей молекул и интерактивных схем позволяет учащимся лучше понять сущность изучаемых явлений [11].

Заключение. Таким образом, результаты исследования подтверждают, что цифровые образовательные ресурсы обладают значительным педагогическим потенциалом в обучении химии. Их использование позволяет повысить наглядность учебного материала, расширить возможности проведения учебных экспериментов и создать условия для более активного участия учащихся в образовательном процессе [12].

Цифровые технологии способствуют развитию самостоятельной познавательной деятельности учащихся, формированию исследовательских умений и повышению учебной мотивации.

Разработка образовательного сайта по химии является одним из эффективных направлений внедрения цифровых образовательных ресурсов в учебный процесс. Использование такого ресурса позволяет расширить образовательное пространство и обеспечить доступ к учебным материалам в любое время.

Список литературы

1. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. – Москва: Юрайт, 2019. – 263 с.

2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – Москва: Педагогика, 1989. – 192 с.
3. Тургунбаева Б.А. Инновационные технологии в образовательном процессе. – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 240 с.
4. Андреев В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития. – Казань: Центр инновационных технологий, 2012. – 608 с.
5. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 2010. – 272 с.
6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – Москва: Народное образование, 2006. – 256 с.
7. Кузнецова Н.Е. Методика преподавания химии. – Москва: Академия, 2015. – 288 с.
8. Аймауытов Ж. Педагогика. – Алматы: Рауан, 1992. – 312 с.
9. Капитонова Н.С., Мельникова Е.В. Цифровые образовательные ресурсы в школе: теория и практика. – Санкт-Петербург: Питер, 2021. – 224 с.
10. Жумабаев К.К. Информационные технологии в обучении химии: опыт внедрения. – Алматы: Академия педагогических наук, 2020. – 210 с.
11. UNESCO. ICT in Education: Global Trends and Innovations. – Paris: UNESCO Publishing, 2018. – 180 p.
12. Назарбаев А. Развитие цифрового образования в Казахстане: опыт и перспективы. – Алматы: Логос, 2019. – 198 с.

ӘОЖ 613.2

ДҰРЫС ТАМАҚТАНУДЫҢ АДАМ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ПАЙДАСЫ

Ғалымбеков Р.Е.¹, Дошыбеков А.Б.², Жанибеков К.Ж.¹

¹С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан

²Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы қ., Қазақстан, e-mail: yerzhan.rus@bk.ru

Кіріспе. Қазіргі таңда балалар мен жасөспірімдер арасында артық салмақ пен семіздік проблемасы жаһандық деңгейдегі өзекті мәселелердің біріне айналып отыр. Әлем бойынша ғана емес, Қазақстанда да бұл жағдай алаңдаушылық тудырып отыр. Мектеп жасындағы балалардың денсаулығына әсер ететін негізгі факторлардың бірі — дұрыс емес тамақтану мен физикалық белсенділіктің жеткіліксіздігі. Артық салмақ баланың физиологиялық дамуына ғана емес, психологиялық жай-күйіне де теріс ықпал етеді. Семіздік түрлі созылмалы аурулардың, соның ішінде қант диабеті, жүрек-қан тамырлары және тірек-қимыл жүйесі ауруларының даму қаупін арттырады. Сонымен қатар, бұл мәселе өмір сапасының төмендеуіне және әлеуметтік бейімделудің қиындауына да себеп болуы мүмкін. Осыған байланысты, оқушылар арасында артық салмақтың алдын алу — ата-аналар, ұстаздар және медицина мамандары үшін аса маңызды міндет. Бұл мақалада артық салмақтың балалар денсаулығына әсері, негізгі себептері және оның алдын алу жолдары қарастырылады.

Теледидар, компьютер немесе смартфон алдында өткізуі де артық салмақтың қалыптасуына себеп болады.

Бұдан бөлек, ата-аналардың жеткіліксіз ақпараттандырылуы да үлкен рөл атқарады. Көптеген отбасыларда дұрыс тамақтану мәдениеті қалыптаспаған. Балаларға арналған тағамдардың құрамына назар аударылмайды, ал тәттілер мен зиянды өнімдерді сыйлық ретінде ұсыну жиі кездеседі. Мұндай жағдайда бала жастайынан дұрыс емес тамақтану дағдысын қалыптастырады, бұл семіздікке алып келеді. Семіздіктің бала денсаулығына тигізетін зардаптары да ауқымды. Медициналық тұрғыдан бұл жағдай қант диабеті, гипертония, бауырдың майлануы, тірек-қимыл жүйесі аурулары, сондай-ақ психологиялық бұзылулармен байланысты. Артық салмағы бар балалар көбінесе өзіне сенімсіз, тұйық, әлеуметтік ортада бейімделуі қиындау болады. Осы мәселені шешудің басты жолдарының бірі — алдын алу шараларын жүйелі түрде ұйымдастыру. Бұл ретте ата-аналардың, мектептің және денсаулық сақтау мекемелерінің бірлескен әрекеті маңызды. Баланың рационын дұрыс жоспарлау, физикалық белсенділікті арттыру, ақпараттық-түсіндіру жұмыстарын жүргізу — артық салмақтың алдын алудағы тиімді құралдардың қатарында.

Адам денсаулығы — өмірдің ең басты байлығы. Денсаулықты сақтау үшін салауатты өмір салтының барлық аспектілерін ұстану қажет, олардың ішіндегі ең негізгілерінің бірі — дұрыс тамақтану. Адам ағзасы күнделікті тіршілік етуі үшін қуат пен қоректік заттарды тағамнан алады. Тамақтың сапасы мен құрамы адамның физикалық, психологиялық және әлеуметтік денсаулығына тікелей әсер етеді.

Бұл мақалада дұрыс тамақтанудың мәні, қағидалары, денсаулыққа тигізетін пайдасы мен зиянды тамақтанудың салдары жан-жақты қарастырылады.

Дұрыс тамақтану дегеніміз не?

Дұрыс тамақтану — ағзаның қалыпты өсуі мен дамуына, энергия мен қоректік заттармен қамтамасыз етілуіне қажетті тамақ өнімдерін белгілі бір тәртіппен, мөлшермен және тепе-теңдікпен тұтыну.

Негізгі қағидалары:

- Тағам құрамының әртүрлілігі;
- Күн тәртібіне сәйкес тұрақты тамақтану;
- Май, қант және тұзды шектеп тұтыну;
- Көкөніс пен жеміс-жидектерді мол тұтыну;
- Су ішуді ұмытпау;
- Тамақты асықпай, тыныштықта ішу.

Адам ағзасына қажетті негізгі қоректік заттарға (ақуыздар, майлар, көмірсутегі, дәрумендер, су) жатады. Егер осылардың әрқайсына жеке тоқталатын болсақ:

Ақуыздар (белок) - бұлшық еттерді, тіндерді қалпына келтіреді, иммундық жүйенің негізі, жануар текті (ет, жұмыртқа, сүт), өсімдік текті (бұршақ, соя) болады.

Майлар -энергия көзі, А, D, E, K дәрумендерін сіңіруге көмектеседі, қанықпаған майлар (зәйтүн майы, жаңғақ, авокадо) пайдалы.

Көмірсулар- негізгі энергия көзі, қарақұмық, сұлы, бидай, қоңыр күріш — күрделі көмірсулар пайдалы, тәтті, ақ нан сияқты қарапайым көмірсуларды шектеу керек.

Дәрумендер мен минералдар:

- Имунитетті күшейтеді;
- Ағзадағы барлық биохимиялық процестерге қатысады.
- Ағзаның 70%-ы судан тұрады;
- Күніне кемінде 1.5-2 литр таза су ішу қажет.

Дұрыс тамақтанудың денсаулыққа пайдасы өте жоғары десек қателеспес едік деп айтар едім.

Дұрыс тамақтану аурулардың алдын алады: жүрек-қан тамыр аурулары, қант диабеті, семіздік, асқазан-ішек жолдарының бұзылуы, онкологиялық аурулар, имунитетті күшейтеді.

Дәрумендерге бай тағамдар (С, D, А, мырыш, темір) — ағзаның қорғаныс қабілетін арттыратн болса, теңгерімді тағам күнделікті өмірге сергектік, белсенділік бере отырып ұйқыны жақсартады.

Теңгерімді тамақтану ұйқы режимін реттейді, мелатонин гормонының дұрыс бөлінуіне ықпал етеді. Терінің, шаш пен тырнақтың саулығы С дәрумені мен май қышқылдары — терінің серпімділігін, шаш пен тырнақтың мықтылығын қамтамасыз етеді. Дұрыс емес тамақтанудың салдары артық салмақ пен семіздікке әкеп соғады. Қант пен майға бай, калориясы жоғары тағамдар артық салмақтың негізгі себепшісі.

Қант диабеті. Гликемиялық индексі жоғары тағамдарды шамадан тыс тұтыну — инсулинге төзімділікке алып келеді.

Жүрек аурулары. Қаныққан майлар мен тұздың көптігі қан қысымын арттырып, жүрекке салмақ түсіреді.

Асқазан мен ішек аурулары. Фаст-фуд, консерванттар, дәмдеуіштер — гастрит, іш қату, дисбактериоз сынды проблемаларға әкеледі.

Әртүрлі жастағы адамдарға дұрыс тамақтану ерекшеліктеріне тоқталатын болсақ:

1. Балалар мен жасөспірімдерге:

- Өсу мен дамуға қажет ақуыз, кальций, темір керек;
- Тәтті тағамдарды шектеу қажет;
- Тұрақты тамақтану тәртібін қалыптастыру күнделікті әдетке айландыру тиімді болады.

2. Ересектер:

- Май мен тұзға шектеу қою;
- Физикалық белсенділікпен қатар күніне бірнеше шақырым жүруі тиіс;
- Көкөніс, жеміс-жидектермен қатар талшықты көп тұтыну.

Қарттар үшін:

Жеңіл сіңетін тағамдарды пайдалану денсаулыққа пайдалы екенін ұмытпаған жөн;

Кальций мен D дәрумені сүйек саулығы үшін;

Тұз бен қантты барынша азайту қарттар үшін және басқа жастағы адамдар өте қажет.

Дұрыс тамақтануға көшудің қарапайым қадамдарын атап айтар болсақ:

1. Тәтті сусындар орнына су ішу;
2. Қуырма тамақтарды буда пісірілгенге тамақтарға ауыстыру;
3. Жұмысқа немесе басқа да шаруаларға аш қарынмен бармау;
4. Ас мәзірін алдын ала жоспарлау;
5. Кешкі асты 19:00-ден кешіктірмей ішу.

Ұлттық тағам мен дұрыс тамақтануға келсек қазақтың ұлттық тағамдары (қымыз, айран, ет, сүт, тары, жент) — табиғи, пайдалы өнімдерден жасалатын кімде кімге болса да аян. Тек заманауи өңдеулер мен майлылықты арттыру оларды зиянды ете алады. Дәстүрлі ас мәзірін дұрыс пісіру арқылы салауатты тамақтануға оңай бейімдеуге болады.

Мектепте және отбасыда тамақтану мәдениетін қалыптастыру деп:

Мектеп асханасына пайдалы тағам ұсыну;

Балаларды кішкентайынан көкөніс, жеміс- жидекпен таныстыру;

Отбасында бірге отырып, баяу тамақтану;

Тамақ үстінде телефон, теледидар қолданбау.

Артық салмақтан арылуға көмектесетін спорттық ойын түрлерін қарастыратын болсақ:

Футбол — ең көп энергия жұмсалатын ойындардың бірі. Бір сағат ойнау арқылы адам 500-ден 800 калорияға дейін жоғалтады. Футбол дененің барлық бұлшық еттерін жұмыс істетеді және төзімділікті арттырады.

Баскетбол да қарқынды қозғалысты талап ететін, секіру мен жүгіруді біріктіретін ойын. Ол дененің жоғарғы және төменгі бөлігін бірдей жұмыс істетеді. Сонымен қатар, координацияны жақсартады.

Волейбол артық салмақтан арылуға ғана емес, дене қалпын сақтауға да көмектеседі. Секіру, иілу, шапшаң әрекет ету бұлшық еттердің барлық түрлерін дамытады.

Теннис (үлкен және үстел теннисі) — реакция жылдамдығын, икемділікті дамытатын спорт түрі. Калория жағу тиімділігі өте жоғары, әсіресе үлкен теннис.

Бадминтон — қарқынды, бірақ оңай үйренуге болатын спорттық ойын. Бір сағаттық ойын шамамен 400-600 калория жағуға мүмкіндік береді.

Хоккей, регби сияқты күрделі спорт түрлері жоғары энергияны қажет етеді және бұлшықет күшін дамытады. Бірақ бұл ойындар кәсіби дайындықты қажет етуі мүмкін.

Спорттық ойындардың дене қуатына маңызы мен физикалық пайдасы: калория жағуға көмектеседі, бұлшық еттерді қатайтады, қан айналымын жақсартады, жүрек пен өкпенің жұмысын жақсартады, зат алмасуды жылдамдатады.

Психологиялық пайдасы: көңіл-күйді көтереді, стресті азайтады, өзіне деген сенімділікті арттырады, қоғаммен байланыс орнатуға мүмкіндік береді.

Әлеуметтік пайдасы: командалық жұмысқа үйретеді, достық қатынасты арттырады. Қарым-қатынас дағдыларын жақсартады.

Жалпы спорт түрлерінде болсын, басқа да жағдайларда дұрыс тамақтану адам денсаулығы үшін ең маңызды орын алады.

Дұрыс тамақтану — адам денсаулығының негізі. Ол тек аурудың алдын алып қоймай, өмір сапасын жақсартады, ұзақ әрі белсенді өмір сүруге көмектеседі. Әрине әр адам өз денсаулығына жауапты. Сондықтан дұрыс тамақтануды бүгіннен бастау — ертеңгі жарқын өмірдің кепілі деп айтуға болады.

Қорытынды

Дұрыс тамақтану – адамның денсаулығы мен ұзақ өмір сүруінің негізгі кепілі. Ағзаның қалыпты жұмыс істеуі, иммундық жүйенің күшеюі, әртүрлі аурулардың алдын алу — бәрі де күнделікті қабылданатын тағам сапасына тікелей байланысты. Құнарлы әрі теңгерімді тағам ішкі органдардың қызметін жақсартып, көңіл-күйді көтереді, еңбек өнімділігін арттырады және өмір сапасын жақсартады.

Бүгінгі күні дұрыс тамақтану тек жеке адамның таңдауы емес, бүкіл қоғамның мәдениеті мен тәрбиесінің көрсеткіші болуға тиіс. Ересектер де, балалар да салауатты тамақтану дағдыларын ерте жастан қалыптастыруы қажет. Бұл — семіздік, жүрек-қан тамырлары аурулары, қант диабеті сынды кең таралған аурулардың алдын алудың маңызды жолы.

Сондықтан әрбір адам өз денсаулығына жауапкершілікпен қарап, күнделікті тағам рационын пайдалы өнімдермен толықтырып, зиянды әдеттерден бас тартуы қажет. Дұрыс тамақтану — дені сау қоғамның негізі.

Әдебиеттер тізімі

1. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ) деректері
2. Қазақ тағамтану академиясының ғылыми мақалалары
3. «Дұрыс тамақтану негіздері» – оқу құралы, Ж.Қ. Айтмұхамбетов
4. Нұр-Сұлтан қаласының қоғамдық денсаулық сақтау орталығы
5. <https://www.who.int> - World Health Organization
6. <https://medlineplus.gov/ency/article/007508.htm>
<https://kaznmu.kz/press>
7. Маулетбай. (2018, April 06). Казахстанские врачи обеспокоены проблемой ожирения среди подростков. Retrieved May 22, 2018, from https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/kazhastanskie-vrachi-obespokoenyi-problemoy-ujireniya-sredi-341526
8. National Bureau of Economic Research. G., M., M., & H, N. (n.d.). Economic Aspects of Obesity. Retrieved May 22, 2018, from <http://papers.nber.org/books/gros09-1>
9. Macmillan Publishers Limited. Benton, D. (2004, June 01). Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity. Retrieved May 22, 2018, from <https://www.nature.com/articles/0802532>
10. <http://www.nber.org/chapters/c11815.pdf>
11. <https://www.nature.com/articles/0802532.pdf>
12. <https://bigoprogram.eu> - Big data against childhood Obesity
13. «Дененің артық массасы және денсаулық». С-med (Қазақстан) – (жылы) с-med.mcfr.kz
14. Шарманов Т.Ш., Тәжібаев Ш.С., Балғынбеков Ш.А. *Артық дене салмағы мен семіздіктің алдын алу бойынша жетекші құрал*. Алматы: 2012. rmebrk.kz
15. «Балалардағы семіздіктің алдын алу туралы ата-аналарға кеңес». ҚР Денсаулық сақтау министрлігі. Государственные услуги Казахстана
16. «Балалардың арасында семіздіктің алдын алу». ҚР ДСМ. Государственные услуги Казахстана
17. «Елімізде балалар арасындағы артық салмақ мәселесі қаншалықты өзекті». KAZINFORM. Казинформ
18. «Балалар семіздігі баршамызды алаңдатуға тиіс». Егемен Қазақстан.

ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ НА УРОКАХ ИСТОРИИ: КАК ВОВЛЕЧЬ УЧЕНИКОВ

Дюсембаева Г.С., учитель истории
КГУ «Средняя школа имени Найманбая»
Район Маканшы, область Абай, Казахстан
e-mail: gulnar_dyusembaeva@bk.ru

Современные уроки истории часто сталкиваются с проблемой низкой мотивации учеников. Традиционный подход, основанный на запоминании дат, событий и биографий исторических личностей, не всегда вызывает интерес у школьников. В условиях информационного общества и активного использования технологий возникает необходимость поиска новых педагогических методов, которые способны повысить вовлечённость, развивать критическое мышление и формировать социальные компетенции.

Одним из эффективных инструментов является игровой метод обучения, который превращает урок в интерактивное занятие, позволяя ученикам быть активными участниками процесса. Игровые методы помогают понять причинно-следственные связи исторических событий, развивают командные навыки и творческое мышление.

Цель данной статьи – исследовать возможности применения игровых методов на уроках истории, показать практическую реализацию этих методов в контексте истории Казахстана и обсудить результаты внедрения в образовательный процесс.

Игровой метод – это педагогическая технология, предполагающая активное участие учеников через имитацию исторических ситуаций или выполнение заданий в игровой форме. Основное отличие от традиционного обучения заключается в том, что ученик не просто получает информацию, а становится участником процесса, принимает решения и взаимодействует с другими участниками. Согласно Н. В. Вербицкой, игровое обучение формирует мотивацию к изучению предмета и способствует развитию критического мышления у школьников. Бронштейн отмечает, что ролевые и стратегические игры помогают формировать способность анализировать исторические события и принимать решения на основе имеющихся данных.

Классификация игровых методов

1. Ролевые игры – ученики исполняют роли исторических персонажей и принимают решения, отражающие их интересы.

2. Стратегические и деловые игры – моделирование экономических, политических и военных процессов для анализа причинно-следственных связей.

3. Квесты и викторины – интерактивные задания с использованием технологий (QR-коды, Kahoot!, Quizlet) для проверки знаний.

4. Проектные и сюжетно-ролевые игры – создание мини-проектов, интерактивных карт, газет, выставок и видеороликов, посвящённых историческим событиям.

Использование игровых методов на уроках истории имеет несколько ключевых преимуществ:

1. Повышение мотивации и вовлечённости – уроки становятся интересными, ученики активно участвуют в процессе, что повышает эффективность усвоения материала.

2. Развитие аналитических и критических навыков – во время ролевых и стратегических игр ученики анализируют события, прогнозируют последствия и делают выводы.

3. Формирование социальных компетенций – игры требуют взаимодействия, обсуждения и совместного принятия решений, что развивает навыки коммуникации и командной работы.

4. Углублённое понимание исторических процессов – ученики не просто запоминают даты, а осознают взаимосвязь событий, экономических, социальных и политических факторов.

Практическая реализация игровых методов (история Казахстана)

1. Ролевая игра: «Курултай казахских жузов» (XVIII век)

Цель урока:

Показать политическую организацию казахского общества, роль жузов и старейшин в принятии решений, формирование стратегии обороны и экономического развития.

Подготовка:

- Карточки с ролями: старейшины Большого, Среднего и Младшего жуза, воины, торговцы, послы соседних ханств.

- Краткая справка о каждом персонаже: интересы, обязанности, исторический контекст.

Ход игры:

1. Класс делится на группы по жузам.

2. Учитель объявляет повестку дня: «Совместная оборона и торговля с соседними ханствами».

3. Внутри групп обсуждаются позиции и формируются предложения.

4. На «курултае» представители жузов презентуют свои решения, ведут переговоры и голосуют за совместный план действий.

Результаты:

- Ученики анализируют причины конфликтов и союзов между жузами.

- Развиваются навыки публичного выступления, аргументации и дипломатии.

- Формируется понимание социальной структуры казахского общества XVIII века.

2. Стратегическая игра: «Оборона казахских степей» (XVII–XVIII века)

Цель урока:

Продемонстрировать роль казахских родов в защите территории и формировании союзов.

Подготовка:

- Карта Казахстана с обозначением территорий жузов и соседних ханств.

- Фишки для войск каждого жуза и карты событий (набеги, засухи,

дипломатические переговоры).

Ход игры:

1. Каждая группа (жуз) принимает стратегические решения: укрепление обороны, заключение союзов, распределение войск.

2. Учитель моделирует исторические события, влияющие на решения игроков (набеги джунгар, природные катастрофы, эпидемии).

3. В конце игры группы обсуждают результаты: какие стратегии были успешными, какие ошибки допущены.

Результаты:

- Ученики учатся анализировать последствия исторических решений.
- Формируются навыки стратегического мышления и командного взаимодействия.

- Осознаётся взаимозависимость социальных, экономических и политических факторов.

3. Квест: «Следы великих казахских ханств»

Цель урока:

Развить исследовательские навыки и умение работать с историческими источниками.

Подготовка:

- Исторические карты, архивные документы, фотографии артефактов.
- Задания с использованием QR-кодов и интерактивных платформ.

Ход игры:

1. Ученики выполняют серию заданий: находят даты, связывают события с ханами, отмечают важные сражения на карте.

2. Каждое успешное решение открывает следующий этап квеста.

3. Квест завершается созданием интерактивной «хронологии казахских ханств».

Результаты:

- Повышается интерес к истории Казахстана.
- Развиваются навыки анализа источников и критического мышления.
- Ученики учатся работать с информацией в командном формате.

4. Проектная игра: «Историческая газета Казахского ханства»

Цель урока:

Показать события определённого периода через творческий проект.

Подготовка:

- Ученики делятся на группы: редакторы, журналисты, иллюстраторы.
- Выбирается историческое событие: «Алашские восстания», «Жетысу в XVIII веке» или «Казахские ханства и внешняя политика».

Ход игры:

1. Каждая группа создаёт газету от лица участников событий.

2. Группы подготавливают статьи, комментарии, иллюстрации и карты.

3. Презентация газеты на уроке, обсуждение исторических событий и решений.

Результаты:

- Ученики погружаются в исторический контекст, анализируют события с

разных точек зрения.

- Развиваются творческие способности, навыки командной работы и исследовательские навыки.

- Урок становится интерактивным и увлекательным.

Игровые методы на уроках истории Казахстана являются эффективным инструментом повышения мотивации и вовлечённости учеников. Они позволяют:

- развивать критическое мышление;
- углублённо понимать исторические процессы;
- формировать навыки командной работы;
- интегрировать современные технологии в образовательный процесс.

Для успешного внедрения учителю необходимо тщательно планировать уроки, подбирать сценарии игр, адаптированные к возрасту учеников, и сочетать игровые элементы с традиционными методами обучения.

Список литературы

1. Кудайбергенов, Ж. К. История Казахстана: учебное пособие для средней школы. – Алматы: Аруна, 2021.
2. Нурмуханбетова, А. М. Игровые методы в преподавании истории Казахстана. – Астана: Фолиант, 2020.
3. Рахимов, С. Т. Казахские ханства и внешняя политика. – Алматы: Qazaq University Press, 2019.
4. Педагогические журналы: История в школе, Методика преподавания истории, 2020–2025 гг.
5. Исторические источники: Сборник документов по истории Казахского ханства, Алматы, 2017.
6. Абай, Б. Социальная структура и жузовая организация казахского общества XVIII века. – Астана: КазПедУ, 2022.
7. Базарбаев, К. Проекты и игры на уроках истории Казахстана: методический сборник. – Алматы: Онер, 2021.

УДК 372.854

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

¹Енсегенова А.Т.

Научный руководитель: Аубакирова Г.Б., к.х.н., профессор

¹Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева,

г. Петропавловск, Казахстан

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,

г. Усть-Каменогорск, Казахстан

e-mail: mikimina0@gmail.com

Введение. В условиях развития современной системы образования возрастает необходимость поиска эффективных методов обучения, способных повысить мотивацию и познавательную активность учащихся [1]. Изучение естественно-научных дисциплин, в частности химии, часто вызывает трудности

из-за сложности абстрактных понятий и большого объёма теоретического материала [5]. В связи с этим возрастает актуальность применения инновационных педагогических технологий. Одним из перспективных направлений является использование элементов геймификации в образовательном процессе. Игровые механики позволяют повысить вовлечённость учащихся, стимулировать интерес к учебному материалу и активизировать учебную деятельность [3]. Применение геймификации на уроках химии способствует лучшему пониманию сложных понятий и формированию устойчивой мотивации к изучению предмета.

Материалы и методы исследования. В условиях развития цифровых технологий образование активно интегрирует современные электронные ресурсы, которые позволяют повысить эффективность учебного процесса и активизировать познавательную деятельность учащихся [4]. Одним из перспективных направлений внедрения цифровых технологий в образовательную практику является использование элементов геймификации. Применение игровых механик в обучении способствует повышению мотивации учащихся, развитию интереса к изучаемому предмету и формированию более активной позиции обучающихся в образовательном процессе [6].

Геймификация в обучении химии предполагает использование различных цифровых платформ, мобильных приложений и игровых сред, позволяющих представить учебный материал в интерактивной форме. Такие ресурсы создают условия для активного взаимодействия учащихся с учебным содержанием, обеспечивают наглядность изучаемых процессов и способствуют развитию навыков самостоятельной работы.

В рамках данного исследования были проанализированы научные труды в области педагогики, психологии и методики преподавания химии, посвящённые вопросам применения геймификации и цифровых технологий в образовательном процессе. Методологическую основу исследования составили методы теоретического анализа и обобщения научной литературы, сравнительно-аналитический метод, а также метод педагогического моделирования учебных заданий с использованием цифровых инструментов.

В ходе исследования были рассмотрены различные цифровые образовательные ресурсы, применяемые для внедрения геймификации в процесс обучения химии.

Интерактивные образовательные платформы — одним из наиболее распространённых средств геймификации являются онлайн-платформы для создания игровых заданий и упражнений [9]. Для разработки интерактивных упражнений использовались сервисы Wordwall и Educaplay, позволяющие создавать различные виды игровых заданий: викторины, задания на соответствие, кроссворды, тесты и интерактивные упражнения. Использование подобных ресурсов способствует закреплению учебного материала и повышению интереса учащихся к выполнению заданий.

Цифровые викторины и игровые тесты — важным инструментом геймификации являются интерактивные системы тестирования. Для проведения игровых викторин и проверки знаний учащихся применялась платформа Kahoot!, которая позволяет организовывать соревновательные задания с использованием

системы баллов и рейтингов. Такой формат работы способствует повышению вовлеченности учащихся и стимулирует их к активному участию в учебном процессе.



Рис. 1. Вид интерактивной игры на тему «Валентность» (сайт – Educarplay)

Мобильные приложения для изучения химии — в образовательной практике также могут использоваться специализированные мобильные приложения. В ходе исследования рассматривалось использование приложения Unreal Chemist, которое позволяет моделировать различные химические реакции и наблюдать их результаты в виртуальной среде. Дополнительно применялось мобильное приложение Химия, содержащее справочную информацию по химическим элементам, формулы соединений и дополнительные обучающие материалы.



Рис. 2. Вид мобильного приложения Unral Chemist

Игровые образовательные среды — отдельное направление геймификации связано с использованием игровых платформ для моделирования химических процессов [8]. В рамках исследования рассматривался образовательный мод игры Minecraft, позволяющий изучать химические элементы, соединения и реакции в игровой среде. Использование подобных игровых ресурсов способствует развитию

исследовательского интереса учащихся и формированию более наглядного представления о химических процессах [7].

Таким образом, анализ научно-методической литературы и современных образовательных практик показывает, что применение цифровых ресурсов и игровых платформ в обучении химии обладает значительным дидактическим потенциалом. Интеграция элементов геймификации в образовательный процесс способствует повышению мотивации учащихся, развитию познавательной активности и улучшению усвоения учебного материала [10].

Результаты исследования. Проведённый анализ научно-педагогической литературы и современных образовательных практик показал, что использование элементов геймификации в обучении химии оказывает положительное влияние на познавательную активность учащихся. Применение игровых цифровых ресурсов способствует повышению учебной мотивации и формированию устойчивого интереса к изучению предмета. Интерактивный формат заданий делает учебный процесс более наглядным, динамичным и доступным для восприятия.

В ходе исследования было установлено, что использование игровых образовательных платформ позволяет разнообразить формы учебной деятельности. Применение интерактивных сервисов, таких как Wordwall, Educaplay и Kahoot!, способствует активному вовлечению учащихся в процесс закрепления и проверки знаний. Игровые викторины, задания на соответствие, тесты и соревновательные упражнения стимулируют учащихся к более активному участию в учебной деятельности [9].

Важным результатом является развитие самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Использование мобильных приложений, таких как Unreal Chemist и Химия, позволяет обучающимся самостоятельно изучать химические реакции, свойства веществ и справочную информацию по химии. Такие ресурсы расширяют возможности самостоятельной работы учащихся и позволяют повторять учебный материал вне рамок урока.

Дополнительные возможности геймификации связаны с использованием игровых образовательных сред. В частности, образовательный мод игры Minecraft позволяет моделировать химические элементы и реакции в виртуальной среде. Это способствует формированию наглядного представления о химических процессах и развитию исследовательского интереса учащихся.

Таким образом, результаты исследования показывают, что интеграция игровых цифровых ресурсов в процесс обучения химии способствует повышению познавательной активности учащихся, развитию их самостоятельной учебной деятельности и улучшению понимания изучаемого материала.

Заключение. Проведённое исследование показало, что использование элементов геймификации обладает значительным педагогическим потенциалом в процессе обучения химии. Применение игровых цифровых ресурсов позволяет повысить наглядность учебного материала, активизировать учебную деятельность учащихся и создать более интерактивную образовательную среду [8].

Использование образовательных платформ, мобильных приложений и игровых ресурсов способствует развитию познавательной активности обучающихся, формированию навыков самостоятельной работы и повышению мотивации к изучению химии. Интерактивные задания и игровые форматы

обучения позволяют разнообразить методы преподавания и сделать учебный процесс более доступным и интересным для учащихся.

Таким образом, интеграция геймификации в процесс обучения химии является перспективным направлением совершенствования образовательной практики. Использование современных цифровых инструментов способствует повышению эффективности обучения и созданию условий для более активного вовлечения учащихся в образовательный процесс.

Список литературы

1. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. – Москва: Юрайт, 2019. – 263 с.
2. Андреев В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития. – Казань: Центр инновационных технологий, 2012. – 608 с.
3. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 2010. – 272 с.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – Москва: Народное образование, 2006. – 256 с.
5. Кузнецова Н.Е. Методика преподавания химии. – Москва: Академия, 2015. – 288 с.
6. Аймауытов Ж. Педагогика. – Алматы: Рауан, 1992. – 312 с.
7. Капитонова Н.С., Мельникова Е.В. Цифровые образовательные ресурсы в школе: теория и практика. – Санкт-Петербург: Питер, 2021. – 224 с.
8. Жумабаев К.К. Информационные технологии в обучении химии: опыт внедрения. – Алматы: Академия педагогических наук, 2020. – 210 с.
9. UNESCO. ICT in Education: Global Trends and Innovations. – Paris: UNESCO Publishing, 2018. – 180 p.
10. Назарбаев А. Развитие цифрового образования в Казахстане: опыт и перспективы. – Алматы: Логос, 2019. – 198 с.

ӘОЖ 37

5 СЕЗІМ ТЕХНИКАСЫН ОЙЫН АРҚЫЛЫ ҚОЛДАНУ: МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ЖАТТЫҒУЛАР

Жетпісова А.Б.

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті

Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: aydana.zhetpsova@mail.ru

Мектепке дейінгі жастағы балалардың танымдық және эмоциялық дамуы олардың қоршаған ортамен тікелей әрекеттесу тәжірибесіне, сезім мүшелері арқылы алынатын ақпаратты қабылдау мен өңдеу ерекшеліктеріне және ойын әрекетінің жетекші қызметіне тәуелді күрделі үдеріс ретінде қарастырылады. «Бес сезім техникасын ойын арқылы қолдану: мектепке дейінгі балаларға арналған жаттығулар» тақырыбы осы тұрғыдан алғанда мектепке дейінгі педагогика мен даму психологиясының түйісінде орналасқан өзекті ғылыми-әдістемелік мәселе болып табылады, өйткені сезімдік тәжірибе баланың әлемді танып-білуінің бастапқы арнасы ғана емес, сонымен бірге сөйлеу тілінің қалыптасуы, ұсақ және ірі моториканың жетілуі, назар мен ес процестерінің дамуы, өзін-өзі реттеу қабілетінің орнығуы және әлеуметтік қарым-қатынастың сапасы үшін негіз қалыптастыратын әмбебап даму тетігі қызметін атқарады. Мектепке дейінгі

кезеңде сенсорлық қабылдау жүйесінің пластикалығы жоғары болатындықтан, сезім мүшелеріне бағытталған ойындық технологияларды мақсатты ұйымдастыру баланың дамуын кешенді түрде қолдайтын педагогикалық ресурсқа айналады. Бес сезім техникасы ұғымы көру, есту, сипап-сезу, иіс сезу және дәм сезу арналары арқылы алынатын ақпаратты саналы түрде белсендіру, ажырату, салыстыру, жіктеу және мәндендіру әрекеттерін қамтитын сенсорлық-дидактикалық тәсіл ретінде түсіндіріледі. Бұл техникада негізгі мақсат баланың әр сезім арнасы арқылы қабылдау сапасын арттырумен бірге, сол қабылдауды интеграциялап, тұтас танымдық тәжірибеге айналдыру болып табылады. Мұндай интеграция мектепке дейінгі жаста ерекше маңызды, өйткені бала үшін әлем бөлшектенген мәліметтер жиынтығы емес, сезімдік әсерлердің тұтас ағыны ретінде қабылданады, ал педагогикалық ықпал осы тұтастықты сақтай отырып, қабылдауды құрылымдауға және бағыттауға тиіс. Ойын арқылы қолдану тәсілі мектепке дейінгі баланың табиғи дамуына сай келеді, себебі ойын баланың жетекші әрекеті ретінде оның ынтасын, эмоционалдық қатысуын және ерікті зейінін қалыптастырудың ең тиімді құралы саналады. Сондықтан бес сезім техникасын ойындық форматта ұйымдастыру баланың сенсорлық тәжірибесін мәжбүрлеусіз, ішкі қызығушылыққа сүйене отырып дамытуға мүмкіндік береді. Мектепке дейінгі балалардың сенсорлық дамуы педагогикада тек түстерді немесе пішіндерді ажырату деңгейінде ғана қарастырылмайды; ол қабылдаудың дәлдігін, сезімдік дифференциацияны, қабылдау тұрақтылығын, кеңістіктік-уақыттық бағдарлануды және сезімдік тәжірибені сөзбен белгілеу қабілетін қамтитын кең ауқымды құзыреттер жиынтығы ретінде сипатталады. Сенсорлық жүйе арқылы қалыптасқан тәжірибе баланың ойлау операцияларының негізін құрайды, өйткені салыстыру, жалпылау, топтастыру, себеп-салдарлық байланыс орнату сияқты әрекеттер бастапқыда сезімдік деңгейде қалыптасып, кейін біртіндеп ұғымдық ойлауға ауысады. Осыдан келіп бес сезім техникасының ғылыми негізі анықталады: ол баланың когнитивтік дамуын сенсорлық әрекет арқылы қолдайды, қабылдауды жүйелеп, ақпаратты өңдеу сапасын арттырады және нейропсихологиялық тұрғыдан мидың әртүрлі бөлімдерінің үйлесімді жұмысын ынталандырады. Мұндай үйлесім әсіресе сөйлеудің дамуына әсер етеді, өйткені сөйлеу тек тілдік механизм емес, ол қабылдау, ес, назар, моторика және эмоциялық реттелу процестерінің бірлескен қызметі арқылы қалыптасады. Көру арнасына негізделген сенсорлық ойындық технологиялар баланың визуалды дифференциациясын, көзбен бақылау тұрақтылығын және көру арқылы талдау қабілетін дамытуға бағытталады. Көру қабылдауы мектепке дейінгі кезеңде кеңістікті бағдарлаудың, заттың қасиетін танудың және оқу әрекетіне дайындықтың маңызды алғышарттарының бірі ретінде танылады. Көруді белсендіретін ойындық әрекетте басты педагогикалық ұстаным – балаға текқарауды емес, байқауды үйрету, яғни түсті, пішінді, көлемді, орналасуды және қозғалысты мақсатты түрде ажыратуға жағдай жасау. Бұл бағыттағы сенсорлық жұмыс баланың зейінін күшейтіп, көз-қол үйлесімін жетілдіреді және кейінгі жазу мен оқу дағдыларына дайындық ретінде маңызға ие болады. Көру арқылы қабылдауды дамытуда көрнекі материалдың артық күрделенбеуі, баланың жас ерекшелігіне сай болуы және қабылдаудың біртіндеп тереңдеу логикасын сақтау

маңызды, өйткені тым күрделі стимул баланың назарын шашыратып, қабылдау сапасын төмендетуі мүмкін. Есту арнасына негізделген ойындық технологиялар фонематикалық естуді, дыбыстық ажыратуды, ырғақтық сезімді және есту зейінін дамытуда маңызды орын алады. Есту қабылдауы баланың сөйлеу тілінің қалыптасуының негізгі тетіктерінің бірі болып табылады, себебі дыбысты дәл ажырата алмау сөйлеудің дыбыстық мәдениетіне, сөзді дұрыс қабылдауға және тілдік құрылымды меңгеруге кері әсер етуі ықтимал. Есту арқылы дамытушы ойындық әрекетте дыбыстың күшін, ұзақтығын, биіктігін, тембрін және ырғақтық құрылымын ажырату қабілеттері біртіндеп қалыптасады. Мұндай әрекет баланың тыңдау мәдениетін, нұсқауды естіп орындауын және топтық өзара әрекеттегі коммуникациясын жақсартады.

Есту арнасы арқылы эмоциялық реттелу де қолдау табады, өйткені ырғақ пен дыбыстық орта баланың тыныштануына немесе белсенділенуіне әсер етеді, бұл мектепке дейінгі педагогикада күн тәртібі мен тәрбиелік жұмыстарды ұйымдастыруда маңызды фактор ретінде ескеріледі. Сипап-сезу арнасына сүйенген ойындық технологиялар тактильді қабылдауды, ұсақ моториканы, кинестетикалық сезімді және дене схемасын қалыптастыруды қолдайды. Тактильді тәжірибе баланың қауіпсіздік сезімімен, эмоционалдық тұрақтылығымен және заттық әрекеттің сапасымен тығыз байланысты. Сипап-сезу арқылы бала заттың фактурасын, температуралық қасиетін, қаттылық- жұмсақтық деңгейін, салмағын және пішінін нақты қабылдайды, ал бұл қабылдау ойлаудың нақтылығын және сөйлеудің дәлдігін арттыратын факторға айналады. Тактильді ойындық әрекет ұсақ моториканы жетілдіру арқылы сөйлеудің дамуына жанама әсер етеді, өйткені нейропсихологиялық тұрғыдан қолдың ұсақ қимылдары мен сөйлеу орталықтарының өзара байланысы бар екені педагогикалық тәжірибеде кеңінен мойындалады. Сондықтан тактильді арнаға бағытталған ойындық техника баланың тек сенсорлық емес, тілдік дамуына да ықпал ететін кешенді әдіс ретінде бағаланады. Иіс сезу арнасына негізделген сенсорлық ойындық технологиялар мектепке дейінгі педагогикада салыстырмалы түрде сирек жүйеленгенімен, оның танымдық және эмоциялық әсері жоғары. Иіс сезу қабылдауы эмоциялық жадымен және көңіл күймен тығыз байланысты болғандықтан, иіс арқылы ұйымдастырылған ойындық әрекет баланың көңіл күйін реттеуге, сезімдік тәжірибені байытуға және қоршаған ортаны тануға мүмкіндік береді. Иіс сезу арқылы ажырату әрекеті балаға ұқсастық пен айырмашылықты сезінуді, қабылдаудың нәзік реңктерін тануды үйретеді. Бұл бағыттағы жұмыс қауіпсіздік талаптарын қатаң сақтауды қажет етеді, өйткені мектепке дейінгі балаларға ұсынылатын иіс көздері гипоаллергенді, табиғи және денсаулыққа зиянсыз болуы шарт, ал педагогикалық мақсат иіс арқылы әсер етуді күшейту емес, қабылдауды мәдениеттендіру және ажырату қабілетін дамыту болуы тиіс. Дәм сезу арнасы арқылы ұйымдастырылатын ойындық технологиялар да ерекше педагогикалық сақтықты қажет етеді, бірақ ол дұрыс ұйымдастырылған жағдайда баланың сезімдік тәжірибесін байытып, өзін-өзі тануына және мәдени әдеттерді қалыптастыруға ықпал етеді.

Дәм сезу қабылдауы баланың тағам мәдениетімен, таңдаумен және өзіндік реттелуімен байланысты, сондықтан бұл бағытта педагогикалық мақсат дәмді

ажырату арқылы қабылдауды дамыту, сипаттауға үйрету және мәдени нормаларды бекіту ретінде анықталады. Дәм сезу арқылы жасалатын сенсорлық әрекет баланың сөздік қорын кеңейтуге, сипаттау тілін дамытуға және сезімдік әсерді сөзбен белгілеу қабілетін күшейтуге көмектеседі, өйткені бала дәмді сезініп қана қоймай, оны тіл арқылы атауға, салыстыруға және қорытынды жасауға үйренеді. Бұл тәсіл сөйлеуді дамытуға жанама әсер етіп, коммуникативтік белсенділікті арттыруға мүмкіндік береді. Бес сезім техникасын ойын арқылы қолданудың тиімділігі сенсорлық интеграция қағидасымен күшейеді, яғни сезім арналары жеке-жеке емес, бір-бірімен байланыста дамытылғанда баланың қабылдауы тұтас жүйеге айналады.

Сенсорлық интеграция баланың ақпаратты бір арнадан алып қана қоймай, оны басқа арналармен салыстыруы, сәйкестендіруі және мағыналық тұтастыққа келтіруі арқылы жүзеге асады. Мұндай интеграция баланың когнитивтік икемділігін, назар тұрақтылығын және ойлау жылдамдығын арттырады. Сонымен бірге сенсорлық интеграция әлеуметтік қарым-қатынаста да маңызды, өйткені бала өз әрекетін ортаға бейімдеп, өзіндік мінез-құлқын реттей алады. Ойындық форматта ұйымдастырылған сенсорлық интеграция баланың өздігінен әрекет етуін, ынтымақтастыққа қатысуын және өзін қауіпсіз сезінуін қамтамасыз етеді, ал бұл мектепке дейінгі білім берудің тұлғалық-бағдарлы моделіне толық сәйкес келеді. Бес сезім техникасын мектепке дейінгі практикада қолданудың педагогикалық нәтижелілігі оқыту мен тәрбиенің негізгі міндеттерімен сабақтасады. Сенсорлық ойындар баланың тілін дамытуға, өйткені бала сезінгенін атауға, сипаттауға және ойымен бөлісуге ұмтылады; баланың математикалық және логикалық ойлауына, өйткені ол салыстырады, топтастырады және реттейді; баланың шығармашылық қабілетіне, өйткені ол әсерді қиялмен өңдеп, жаңа бейне құрастырады; баланың эмоциялық реттелуіне, өйткені сезімдік тәжірибе оның тыныштануына немесе белсенділенуіне ықпал етеді; және баланың әлеуметтік дағдысына, өйткені ойын барысында ол ережені сақтайды, кезек күтеді және серіктеспен келіседі. Бұл нәтижелер сенсорлық жұмыстың білім беру жүйесіндегі орнының кеңдігін көрсетеді және оны тар шеңбердегі «жаттығу» емес, дамытушы педагогикалық жүйе ретінде қарастыру қажеттігін дәлелдейді. Осы бағыттағы жұмысты ғылыми тұрғыдан тиімді ұйымдастыру үшін педагогикалық шарттар маңызды орын алады. Ең алдымен сенсорлық ойындық әрекет жоспарлы және жүйелі сипатта болуы тиіс, өйткені сезімдік дамудың тұрақты нәтижесі үздіксіз қайталану мен біртіндеп күрделенуге сүйенеді.

Екіншіден, сенсорлық материалдардың қауіпсіздігі, гигиеналық талаптардың сақталуы және баланың жас ерекшелігіне сәйкестігі қамтамасыз етілуі қажет. Үшіншіден, педагог баланың сенсорлық реакциясын бақылап, оның жеке ерекшелігін ескеруі тиіс, өйткені кейбір балалар белгілі бір сезімдік стимулға аса сезімтал болуы мүмкін. Төртіншіден, сенсорлық әрекет міндетті түрде тілдік әрекетпен байланыстырылып, бала өз әсерін сөзбен білдіруге ынталандырылуы қажет, себебі сенсорлық тәжірибені вербализациялау қабылдауды саналы деңгейге көтереді. Бесіншіден, ата-анамен ықпалдастық маңызды, өйткені үй жағдайында да сенсорлық тәжірибе жалғасқанда балада қабылдау дағдылары тұрақты қалыптасады және жалпы даму қарқыны күшейеді. Қорытындылай келе, бес сезім

техникасын ойын арқылы қолдану мектепке дейінгі балалардың сенсорлық, танымдық, тілдік, моторлық және эмоциялық дамуын кешенді түрде қолдайтын ғылыми негізделген педагогикалық тәсіл ретінде сипатталады. Бұл тәсіл сезім арналары арқылы қабылдауды белсендірумен бірге, қабылдауды құрылымдауға, сенсорлық ақпаратты интеграциялауға және оны тілдік әрі әлеуметтік тәжірибеге айналдыруға мүмкіндік береді. Ойындық формат баланың ішкі мотивациясын сақтап, әрекетке еркін қатысуын қамтамасыз етеді және мектепке дейінгі кезеңге тән табиғи даму логикасын қолдайды. Сенсорлық жұмыстың жүйелілігі, қауіпсіздігі, педагогикалық мақсаттылығы және тілдік әрекетпен сабақтастығы сақталған жағдайда бес сезім техникасы баланың мектепке даярлық деңгейін арттыратын, функционалдық қабілеттерін күшейтетін және тұлғалық дамуын байытатын пәрменді әдістемелік ресурс ретінде мәнге ие болады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Балаларды ерте дамыту институты. Мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие беру: әдістемелік нұсқаулық. – Астана, 2023. – 48 б.
2. Балаларды ерте дамыту институты. «Жасыл балабақша» жобасы бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Астана, 2024. – 36 б.
3. Нұрляева Г. Мектепке дейінгі педагогика. – Алматы: Білім, 2020. – 240 б.
4. Әміров Қ. Балалар психологиясы: оқу құралы. – Алматы: Арда, 2019. – 216 б.
5. Айтбаева А. Мектеп жасына дейінгі балалардың сенсорлық дамуы. – Алматы: Балауса, 2021. – 128 б.
6. Сүлейменова Р., Арғынова Б. Ерекше білім беруді қажет ететін балалармен жұмыс әдістемесі. – Алматы: Қазақ университеті, 2020. – 212 б.
7. Жұмабекова Ф. Мектепке дейінгі ұйымдардағы ойын технологиялары. – Алматы: Дарын, 2019. – 164 б.
8. Меңлібекова Г. Баланың эмоциялық дамуы және реттелуі. – Нұр-Сұлтан: Шабыт, 2021. – 140 б.
9. Қоянбаев Ж.Б., Қоянбаев Р.М. Педагогика. – Алматы: Рауан, 2017. – 384 б.
10. Тулемисова К. Мектепалды даярлық психологиясы. – Астана: Редакция, 2020. – 152б.
11. Оспанова Б. Сенсорлық ойындар жинағы: әдістемелік құрал. – Алматы: Өрлеу, 2022. – 90 б.
12. Алтынбекова Ж. Балаларды релаксация және тыныс алу әдістеріне үйрету. – Шымкент, 2023. – 55 б.

ӘОЖ: 37.016:57:001.89

БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Жолтанбаева Г.У.

Ғылыми жетекші: Садыканова Г.Е., б.ғ.к., профессор
Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: gauchar.joltanbaeva@mail.ru

Қазіргі білім беру жүйесінде оқыту нәтижелерін қайта пайымдау үдерісі жүріп жатыр. Білім мазмұны тек ақпараттық компонентпен шектелмей, білім алушылардың әрекет арқылы меңгерілетін құзыреттіліктерін дамытуға

бағытталуда. И.Н. Пономарёваның пікірінше, биологиялық білім берудің сапасы оқу үдерісінің нәтижелілік және процессуалдық қырларының бірлігінде көрінеді, яғни білім алушылардың практикалық, интеллектуалдық және жалпы оқу іскерліктерін қалыптастырумен айқындалады [1].

Іс-әрекет тұлғаның қоршаған ортамен мақсатты, саналы өзара әрекеттесуі ретінде қарастырылады. А.Н. Леонтьевтің іс-әрекет теориясы бойынша, әрекет мотивке, мақсатқа және нәтижеге бағытталған құрылымдық жүйе болып табылады [2]. Бұл ұстаным зерттеушілік іс-әрекетті педагогикалық тұрғыдан түсіндіруге негіз болады.

Зерттеушілік іс-әрекет – білім алушының алдын ала белгілі емес нәтижеге жету мақсатында мәселені қоюы, гипотеза ұсынуы, деректер жинауы және қорытынды жасауы арқылы жүзеге асатын танымдық әрекет түрі. А.В. Леонтович, А.С. Обухов және А.И. Савенков зерттеушілік технологияны мәселені анықтаудан бастап нәтижені талдауға дейінгі кезеңдер жүйесі ретінде сипаттайды [3].

Осылайша, зерттеушілік іс-әрекеттің негізгі кезеңдері мыналар болып табылады:

1. Мәселені анықтау;
2. Зерттеу сұрағын қою;
3. Гипотеза ұсыну;
4. Әдістерді таңдау;
5. Деректер жинау;
6. Талдау және қорытынды.

Бұл құрылым ғылыми таным логикасына сәйкес келеді.

Зерттеушілік іс-әрекет белгілі бір іскерліктер жүйесіне сүйенеді. Іскерлік – әрекетті белгілі бір жағдайда мақсатқа сай орындау қабілеті. И.Я. Лернердің анықтамасы бойынша, іскерлік – ортақ мақсатқа бағындырылған операциялар жүйесін меңгеру және оны әртүрлі жағдайларда қолдана алу қабілеті [4].

Зерттеушілік іскерліктерге мыналар жатады:

- мәселені көре білу;
- гипотеза ұсыну;
- бақылау жүргізу;
- эксперимент жоспарлау;
- деректерді талдау;
- қорытынды жасау және дәлелдеу.

И.Н. Пономарёва зерттеушілік іскерліктерді интеллектуалдық, практикалық және жалпы оқу іскерліктері ретінде жүйелейді [1]. Бұл жіктеу биология сабағында зерттеу әрекетін ұйымдастыруда қолданбалы мәнге ие. Зерттеушілік құзыреттілік тек жекелеген зертханалық дағдылар жиынтығы емес, ол білім алушының танымдық дербестігін, сыни ойлауын және ғылыми дәлелдемеге сүйену қабілетін қамтитын кешенді сапа ретінде қарастырылады. Бұл құзыреттілік білімді репродуктивті деңгейде меңгеруден конструктивті және шығармашылық деңгейге көшуге мүмкіндік береді. Биология пәнінде мұндай ауысу табиғи объектілермен жұмыс істеу, деректерді салыстыру, себеп-салдарлық байланыстарды анықтау және гипотезаларды тексеру арқылы жүзеге асады. Сондықтан зерттеушілік

құзыреттілікті қалыптастыру оқыту мазмұнын ғана емес, оқу әрекетінің құрылымын да өзгертуді талап етеді.

Биология – эмпирикалық ғылым. Сондықтан зерттеушілік әрекет пән мазмұнымен тікелей байланысты. А.В. Усова танымдық және практикалық іскерліктердің өзара байланысын атап көрсетеді [5]. Биология сабағында бұл байланыс келесі әрекеттер арқылы көрінеді:

- бақылау (табиғи объектілерді зерттеу);
- жіктеу (биологиялық объектілерді жүйелеу);
- эксперимент (оқу тәжірибесі);
- өлшеу және есептеу;
- нәтижені интерпретациялау.

А.Н. Мягкова зерттеушілік әрекетті қалыптастыруда бақылау, сипаттау, жіктеу және эксперименттің ролін ерекше атап көрсетеді [6]. Эксперимент биология ғылымының негізгі әдісі ретінде оқу үдерісінде де жетекші орын алады.

Қазіргі педагогикада зерттеушілік әрекетті ұйымдастырудың үш деңгейі айқындалады:

1. педагог мәселені және шешу жолдарын анықтайды, білім алушы шешімді орындайды;

2. педагог мәселені қояды, шешу жолын білім алушы анықтайды;

3. білім алушы мәселені де, әдісті де дербес анықтайды.

Бұл сатылық құрылым зерттеушілік құзыреттіліктің біртіндеп қалыптасуын қамтамасыз етеді.

Қазақстандық педагогикада биологияны оқытуда зерттеушілік іс-әрекетті дамыту білім беру мазмұнын жаңғырту үдерісімен байланысты. Отандық ғалымдар биология сабағында белсенді әдістерді қолдану арқылы білім алушылардың дербестігін арттыру қажеттігін негіздейді [7,8,9].

Жүргізілген зерттеулерде:

- проблемалық тапсырмалар енгізу;
- тәжірибелік жұмыстар ұйымдастыру;
- жобалық әрекетке тарту

арқылы зерттеушілік іскерліктерді дамыту жолдары көрсетілген.

Сонымен қатар, Қазақстандық жаратылыстану ғылымдарын оқыту дәстүрінде табиғатты тікелей бақылау мен тәжірибеге негізделген тәсілдер тарихи тұрғыдан қалыптасқан. ХХ ғасыр басында Халел Досмұхамедұлының «Жануарлар» оқу құралы мен Жұмахан Маусымбайұлы Күдериннің «Өсімдіктану» еңбектері мектептік биология пәнінде жануарлар мен өсімдіктерді зерттеу негіздерін қалыптастыруға ықпал еткен [10, 11]. Бұл бағыт табиғи объектіні сипаттау, салыстыру, жүйелеу және тәжірибе арқылы тану принципіне сүйенген. Аталған әдіснамалық бағдар қазіргі педагогикалық зерттеулерде жаңа мазмұнмен жалғасуда.

Соңғы жылдардағы қазақстандық зерттеулер биологияны оқытуда тәжірибелік және зерттеушілік тәсілдердің тиімділігін эмпирикалық деректермен дәлелдейді. Мысалы, зертханалық және жобалық жұмыстарды жүйелі енгізу білім алушылардың ғылыми-зерттеу құзыреттілігін арттыратыны көрсетілген [11, 12]. Сонымен қатар, биология сабағында экологиялық мазмұндағы далалық

зерттеулерді ұйымдастыру функционалдық сауаттылық пен ғылыми ойлауды дамытуға ықпал ететіні анықталған [13].

Қазіргі кезеңде дәстүрлі бақылау мен эксперимент заманауи цифрлық құралдармен толықтырылуда. АКТ-ны қолдану арқылы виртуалды зертханалар мен интерактивті модельдеу құралдарын пайдалану биологиялық құбылыстарды терең түсінуге және зерттеу циклін бірнеше рет қайталауға мүмкіндік береді [14]. Бұл тәсілдер тәжірибелік оқытудың итерациялық сипатын күшейтіп, зерттеушілік іскерліктерді жүйелі қалыптастыруға жағдай жасайды.

Сонымен бірге, қазіргі зерттеулерде STEM-интеграция мен жобалық оқыту биология пәнінде зерттеушілік әрекетті ұйымдастырудың тиімді формалары ретінде қарастырылады [15, 16]. Бұл модельдер табиғатты бақылау мен тәжірибені тек эмпирикалық деңгейде қалдырмай, оны талдау, интерпретация және ғылыми аргументациямен ұштастыруға мүмкіндік береді.

Зерттеушілік құзыреттілікті жүйелі қалыптастыру үшін оқу үдерісі белгілі бір әдістемелік шарттарға сәйкес ұйымдастырылуы тиіс: проблемалық жағдаяттар құру, әрекеттік сипаттағы тапсырмалар беру, рефлексия кезеңін енгізу және нәтижелерді дәлелді талдауға бағыттау. Мұндай құрылым оқыту процесін «дайын білімді беру» моделінен «білімді өз бетінше құрастыру» моделіне көшіреді. Биология пәнінің эмпирикалық табиғаты бұл үдерісті жүзеге асыруға қолайлы орта қалыптастырады, себебі тірі жүйелерді зерттеу, экологиялық өзара байланыстарды талдау және тәжірибелік бақылаулар ғылыми таным логикасын табиғи түрде модельдеуге мүмкіндік береді.

Осылайша, тарихи қалыптасқан табиғатты тікелей бақылау мен тәжірибеге негізделген оқыту дәстүрі қазіргі кезеңде зерттеушілік, жобалық және цифрлық педагогикалық технологиялармен интеграцияланып, мазмұндық және әдістемелік тұрғыдан жаңғыртылуда. Бұл сабақтастық биологияны оқытуда зерттеушілік құзыреттілікті қалыптастырудың ұлттық ғылыми негізінің жүйелі дамуын көрсетеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Пономарёва, И. Н. Общая методика обучения биологии / И. Н. Пономарёва, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. – Москва, 2003. – 264 с.
2. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – Москва, 2004. – 352 с.
3. Леонтович, А. В. Исследование как способ развития личности в современном образовании / А. В. Леонтович // Психология обучения. – 2013. – № 2. – С. 4–21.
4. Лернер, И. Я. Современная дидактика: теория – практике / И. Я. Лернер, И. К. Журавлев. – Москва: ИТП и МИО РАО, 1993. – 288 с.
5. Усова, А. В. Формирование у учащихся учебных умений / А. В. Усова, А. А. Бобров. – Москва: Знание, 1987. – 80 с.
6. Мягкова, А. Н. Организация учебной деятельности школьников на уроках биологии / А. Н. Мягкова, Е. Т. Бровкина, Г. С. Калинова и др. – Москва: Просвещение, 1988. – 192 с.
7. Аймағамбетова, Қ. А. Бастауыш сыныптарда дүниетануды оқытудың ғылыми-әдістемелік негіздері: дис. ... д-ра пед. наук. – Алматы, 1998. – 322 б.
8. Торманов, Н. Т. Биологияны оқытудың инновациялық әдістемелері / Н. Т. Торманов, Н. Т. Абылайханова. – Алматы: Қазақ университеті, 2013. – 260 б.

9. Қайым, К. Биология. 7 сыныпқа арналған жұмыс дәптері / К. Қайым. – Алматы: Атамұра, 2003. – 93 б.
10. Досмұхамедұлы, Х. Жануарлар / Х. Досмұхамедұлы. – Ташкент, 1922.
11. Күдерин, Ж. М. Өсімдіктану / Ж. М. Күдерин. – Қызылорда, 1927–1930.
12. Аманбаева, М. Б. Биологiantүрлілікті зерттеу нәтижесін тұрақты даму мүддесінде оқу үдерісіне кіріктіру / М. Б. Аманбаева, А. Д. Майматаева, С. А. Есентурова, П. В. Станкевич // Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясы РҚБ-нің Хабаршысы. – 2023. – № 6 (406). – Б. 52–62.
13. Ержанова, М. Биолог студенттердің зерттеушілік құзыреттілігін қалыптастырудағы зертханалық жұмыстардың маңызы / М. Ержанова, М. Б. Жаксыбаев // Абай атындағы ҚазҰПУ-нің Хабаршысы. «Жаратылыстану-география ғылымдары» сериясы. – 2022. – № 3 (73). – Б. 34–41. – DOI: 10.51889/1728-8975.2022.73.3.004.
14. Нурмаганбетова, Г. А. Биология сабақтарында орта буын сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын зерттеу / Г. А. Нурмаганбетова, С. Ж. Кабиева, А. А. Шамхиева // Биологические науки Казахстана. – 2023. – № 1. – С. 57–66. – DOI: 10.52301/1684-940X-2023-1-57-66.
15. Айтқали, Г. Қ. Биология сабақтарында АКТ-ны қолдану арқылы зертханалық сабақтардың тиімділігін анықтау / Г. Қ. Айтқали, Д. М. Мукашева // ЖУ Хабаршысы. – 2024. – № 3 (112). – Б. 19–26. – DOI: 10.53355/zhu.2024.112.3.003.
16. Каирова, А. Т. Биология пәні бойынша пәндік және түйінді құзыреттіліктерді дамытуда тиімді әдістерді қолдану / А. Т. Каирова, Г. Б. Адманова, Ж. І. Қуанбай, А. Қ. Қалиева // Абылай хан атындағы ҚазХҚжӘТУ хабаршысы. «Педагогика ғылымдары» сериясы. – 2025. – № 3 (78). – Б. 531–546. – DOI: 10.48371/PEDS.2025.78.3.033.
17. Abdildauly, A. Research competence of students and teachers in biology within updated education system / A. Abdildauly, A. Bakhtaulova, D. Mukasheva, F. A. Kurabaeva // ЖУ Хабаршысы. – 2025. – № 3 (116). – P. 7–17.

ӘОЖ 1174

БАСТАУЫШ ЖӘНЕ НЕГІЗГІ МЕКТЕПТЕ РОБОТОТЕХНИКАНЫ ОҚЫТУ АРҚЫЛЫ ЛОГИКАЛЫҚ ОЙЛАУДЫ ДАМУ

Жумагулова Г.А., информатика пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: begetaeva79@mail.ru

Қазіргі ақпараттық-цифрлық дәуірде білім беру жүйесі технологиялық өзгерістерге бейімделіп, оқушылардан тек теориялық білімді қабылдау емес, сонымен бірге оны талдау, өңдеу және өмірде қолдана білу дағдыларын талап етеді. Осындай талаптар педагогикалық үдерісте оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыту қажеттілігін туындатады. Логикалық ойлау қабілеті – мәселелерді жүйелі түрде шешу, себеп-салдарлық байланыстарды анықтау, өз білімін практикалық тұрғыда қолдану сияқты маңызды дағдыларды қалыптастырады.

Бастауыш және негізгі мектеп кезеңінде робототехника сабақтары логикалық ойлау қабілетін дамытудың тиімді құралы ретінде қарастырылады. Робототехника тек техникамен жұмыс істеу емес, сонымен қатар алгоритмдік

ойлау, қадамдық әрекеттерді жоспарлау, командалық жұмысқа үйрету және шығармашылық қабілеттерді дамыту арқылы оқушылардың жан-жақты дамуына мүмкіндік береді. Бастауыш сынып оқушылары үшін робототехника сабақтары ойын элементтерімен үйлескен практикалық әрекеттерге негізделеді. Балалар робот құрастырып, оны бағдарламалау барысында өз ойларын жүйелейді, логикалық байланыстарды анықтайды және шешім қабылдауды үйренеді. Негізгі мектепте бұл процессті күрделендіріп, оқушыларға жобалық тапсырмалар мен практикалық есептер арқылы алгоритмдік ойлау және бағдарламалау негіздерін меңгертуге болады.

Робототехника сабақтары оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады, оларды шығармашылық ізденіске баулиды және өздігінен білім алуға ынталандырады. Сонымен қатар, топтық жұмыстар арқылы оқушылар бір-бірімен ынтымақтастықта жұмыс істеп, коммуникативтік және әлеуметтік дағдыларын жетілдіреді. Робототехника сабақтары бастауыш және негізгі мектепте оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамытуға ерекше мүмкіндік береді. Бұл сабақтар теорияны практикамен байланыстырып, оқушыларға нақты нәтижеге жету жолын үйретеді. Робототехника педагогикалық процессінде бірнеше маңызды функция атқарады:

1. Алгоритмдік ойлауды дамыту – оқушылар роботты белгілі бір тапсырма бойынша басқару үшін қадамдық әрекеттерді жоспарлайды, бұл олардың жүйелі ойлау қабілетін қалыптастырады.

2. Шығармашылықты арттыру – робот жасау және оны бағдарламалау барысында оқушылар өз идеяларын жүзеге асырады, әртүрлі жобалар мен шешімдер ойлап табады.

3. Проблемаларды шешу дағдыларын қалыптастыру – роботтық жүйелерді бағдарламалау кезінде оқушылар мәселелерді талдап, тиімді шешімдерді іздейді.

4. Командалық жұмысты дамыту – топтық жұмыстар кезінде оқушылар бірлесіп тапсырмаларды орындайды, бір-біріне көмектеседі, идеяларын дәлелдейді.

Робототехника сабақтарының ерекшелігі – оқушылардың белсенді қатысуы мен практикалық әрекет арқылы білім алуында. Бұл әдіс теориялық материалды тез меңгеруге және есте сақтауға көмектеседі.

Бастауыш сынып оқушылары үшін робототехника сабақтары ойын элементтерімен үйлеседі. Мысалы:

- **LEGO Education WeDo** немесе **mBot** сияқты қарапайым роботтар арқылы оқушыларға қадам-қадам бойынша тапсырма беру.

- Роботты бағдарлау ойындары: «Робот лабиринттен шығуы тиіс», «Робот нысанды табуы керек».

- Топтық ойындар: оқушылар жұптасып немесе кіші топтарда роботты белгілі бір бағдар бойынша басқару арқылы мәселені шешеді.

Бұл әдістер оқушыларға:

1. Өз ойларын жүйелі түрде құруға,
2. Талдау және салыстыру қабілеттерін дамытуға,
3. Шешім қабылдау дағдыларын қалыптастыруға,
4. Сабаққа белсенді қатысуға мүмкіндік береді.

Бастауыш сыныпта робототехника сабақтарының негізгі мақсаты – оқушылардың қызығушылығын ояту, оларды ойлауға үйрету және өз бетімен шешім табуға ынталандыру.

Негізгі мектепте оқушылардың логикалық ойлау қабілеті күрделене түседі, сондықтан сабақта робототехника арқылы жобалық тапсырмаларды қолдану тиімді. Мысалы:

- **Жобалық жұмыс:** оқушылар шағын робот құрастырып, оны бағдарламалайды және белгілі бір тапсырманы орындайды (мысалы, жарыс жолы бойынша жүру, нысанды табу).

- **Бағдарламалау элементтері:** Python, Scratch, Blockly сияқты қарапайым тілдерде алгоритм құру.

- **Практикалық есептер:** роботты бағдарлау, сенсорлар арқылы қоршаған ортаны тану, шешім қабылдау.

Жобалық әдістер оқушыларға өз білімдерін қолдануға мүмкіндік беріп, шығармашылық пен логикалық ойлауды дамытады. Сонымен қатар, бұл әдіс топтық жұмысты да қолдайды: оқушылар бір-бірімен идеяларын талқылап, ортақ шешім шығарады.

Робототехника сабақтарында тиімді педагогикалық әдістер

1. Ойын элементтері: балалар үшін мотивацияны арттырады.

2. Топтық жұмыстар: командалық жұмыс дағдыларын дамытады.

3. Жобалық тапсырмалар: шығармашылық пен логикалық ойлауды дамытады.

4. Интерактивті құралдар: компьютер, планшет және робот конструкцияларын пайдалану арқылы оқу процесін байытады.

Бұл әдістер сабақтың қызықты, практикалық және нәтижелі өтуін қамтамасыз етеді.

Қорытындылай келе, бастауыш және негізгі мектепте робототехника сабақтарын қолдану оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамытуда маңызды рөл атқарады. Робототехника тек техникалық дағдыларды қалыптастырумен шектелмей, оқушылардың алгоритмдік ойлау, проблемаларды шешу, шығармашылық және командалық жұмыс қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Бастауыш сыныпта робототехника сабақтары ойын элементтерімен үйлесіп, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады, олардың ойлау белсенділігін дамытады және өз бетімен білім алуға үйретеді. Негізгі мектепте жобалық және практикалық тапсырмаларды қолдану оқушылардың логикалық ойлау қабілетін тереңдетіп, күрделі мәселелерді шешу дағдыларын қалыптастырады.

Робототехника сабақтарын тиімді ұйымдастыру үшін мұғалім:

- оқушылардың жас ерекшеліктерін ескеруі,
- топтық және жобалық жұмыстарды үйлестіруі,
- заманауи ақпараттық-коммуникациялық құралдарды қолдануы қажет.

Осы әдістерді жүйелі пайдалану арқылы оқушылар логикалық ойлау қабілетін дамытып қана қоймай, шығармашылық ізденіс пен пәнге деген қызығушылығын арттыра алады. Нәтижесінде робототехника сабақтары білім беру үдерісінің тиімділігін арттырып, оқушылардың жан-жақты дамуына мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қоянбаев Ж., Қоянбаев Р. Педагогика. – Алматы: Рауан, 2004.
2. Сейтқазиев А. Оқыту әдістемесі. – Алматы: Мектеп, 2015.
3. Мұқанов М. Жас және педагогикалық психология. – Алматы: Мектеп, 2008.
4. Бидайбеков Е. Информатиканы оқыту әдістемесі. – Алматы, 2010.
5. Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы. – Астана, 2007.
6. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан халқына Жолдауы. – Астана, 2018.
7. Жарықбаев Қ. Педагогика негіздері. – Алматы: Рауан, 2010.
8. LEGO Education. WeDo 2.0 Teacher Guide. – 2019.

ӘОЖ 1174

МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ЕСЕПТЕРДІ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ТӘСІЛМЕН ШЕШУ

Жумадилов С.М., математика пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: Solitan..89@mail.ru

Қазіргі білім беру жүйесі оқушылардың тек білімді қабылдау қабілетіне ғана емес, сонымен қатар логикалық, шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған. Математика пәні осы тұрғыдан ерекше мәнге ие, себебі ол оқушыларға жүйелі түрде ойлау, есептеу, салыстыру және логикалық пайымдау дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Дәстүрлі есептерді шешу әдістері көбіне стандартты формулалар мен ережелерді қолдануға бағытталса, қазіргі заманғы білім беру жағдайында оқушылардың шығармашылық қабілеттерін, ой-өрісін және практикалық дағдыларын дамыту үшін шығармашылық тәсілдер арқылы есептерді шешу әдісі қажет.

Шығармашылық тәсіл – бұл оқушылардың бір ғана жолмен емес, бірнеше шешу жолдарын іздеуіне, логикалық және аналитикалық ойлау қабілеттерін іске қосуына мүмкіндік беретін әдіс. Математикалық есептерді шығармашылықпен шешу оқушыларға тек формулаларды қолдануды емес, сонымен қатар олардың мәнін түсінуді, өздерінің шешім жолдарын ойлап табуды үйретеді. Бұл дағдылар тек математика сабағында ғана емес, өмірлік және кәсіби дағдыларды қалыптастыруда да маңызды рөл атқарады.

Бастауыш сыныптан бастап есептерді шығармашылық тәсілмен шешуге үйрету оқушылардың ойлау қабілетін дамытуға көмектеседі, оларды жаңа идеялар ойлауға, проблемаларды шешуге және өзіндік көзқарастарын қалыптастыруға ынталандырады. Негізгі мектеп кезеңінде бұл әдіс күрделене түсіп, жобалық тапсырмалар, есептерді визуалды көрсету, алгоритмдік және логикалық тәсілдерді пайдалану арқылы оқушылардың математикалық ойлау қабілетін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Математика сабақтарында шығармашылық тәсіл арқылы есептерді шешу оқушылардың:

- Логикалық ойлау қабілетін дамытуға;

- Талдау және салыстыру дағдыларын жетілдіруге;
- Проблемаларды шешу қабілетін қалыптастыруға;
- Шығармашылық ізденіс арқылы жаңа шешім жолдарын табуға мүмкіндік береді.

Дәстүрлі әдістер тек белгілі бір формулаларды немесе алгоритмдерді қолдануға негізделген болса, шығармашылық тәсіл әрбір оқушыға өз шешім жолын табуға, әртүрлі стратегияларды қолдануға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл оқушыларды пәнге қызықтырумен қатар олардың ой-өрісін кеңейтеді және білімді практикада қолдануға үйретеді.

Бастауыш сыныпта оқушылардың математикалық ойлау қабілеті әлі қалыптасу кезеңінде болады. Сондықтан шығармашылық тәсіл ойын, визуалды көрнекілік және практикалық тапсырмалар арқылы жүзеге асады:

- Сандар мен амалдарды шығармашылықпен үйрету: оқушыларға есептің мәнін түсіну үшін бірнеше әдіс ұсынылады;
- Сурет арқылы есеп шығару: есептерді суретпен немесе схемалармен көрсету, оқушылардың көрнекілік арқылы ойлауын дамыту;
- Ойын элементтері: математикалық квесттер, тапсырмаларды топтық немесе жеке шешу.

Мысалы, «Қанша түрлі жолмен үш түрлі түсті шарларды орналастыруға болады?» сияқты есептер оқушыларға бір ғана жолмен емес, бірнеше шешу жолдарын іздеуге мүмкіндік береді.

Бұл әдістер оқушылардың логикалық ойлау қабілетін, проблемаларды шешу дағдыларын және шығармашылық ойлауын дамытады.

Негізгі мектепте есептер күрделене түседі, сондықтан шығармашылық тәсіл арқылы оларды шешу үшін жобалық әдістер, визуалды құралдар және алгоритмдік ойлау пайдаланылады:

- Жобалық тапсырмалар: оқушылар нақты өмірлік немесе практикалық мәселелерді математикалық модельдеу арқылы шешеді;
- Алгоритмдік тәсіл: күрделі есептерді кезең-кезеңімен шешу;
- Визуалды құралдар: графиктер, диаграммалар, интерактивті материалдар арқылы есептің мәнін түсіндіру;
- Топтық жұмыс: оқушылар бірлесіп шығармашылық шешімдер табады.

Мысалы, оқушылардан «Қаладағы саябаққа әртүрлі гүл отырғызу жолдарын жоспарлау» сияқты практикалық есептер беру арқылы логикалық, шығармашылық және аналитикалық ойлау қабілеттерін дамытуға болады.

Математика сабақтарында шығармашылық тәсілді тиімді қолдану үшін мына әдістер ұсынылады:

1. Ойын әдісі – есептерді ойын арқылы шешу;
2. Жобалық әдіс – практикалық және өмірлік есептер арқылы оқушыларды белсендіру;
3. Топтық жұмыс – шығармашылық шешімдерді ортақ талқылау;
4. Интерактивті құралдар – компьютер, планшет, виртуалды симуляциялар арқылы сабақ тиімділігін арттыру.

Бұл әдістер сабақтың қызықты, практикалық және нәтижелі өтуін қамтамасыз етеді, оқушылардың математикалық ойлау қабілетін, шығармашылық

пен аналитикалық дағдыларын дамытады.

Қорытындылай келе, математика сабағында есептерді шығармашылық тәсілмен шешу оқушылардың логикалық, аналитикалық және шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытудың ең тиімді жолдарының бірі болып табылады. Шығармашылық тәсіл оқушыларға есептің мәнін түсінуге, дәстүрлі әдістермен шектелмей, өз шешім жолдарын ойлап табуға мүмкіндік береді. Бұл оқушыларды тек формулаларды немесе стандартты алгоритмдерді қолдануға үйретпей, ой-өрісін кеңейтіп, шешім қабылдау қабілеттерін жетілдіреді.

Бастауыш сыныпта шығармашылық тәсіл ойын, визуалды материалдар, практикалық тапсырмалар арқылы жүзеге асырылады. Мұндай тәсіл оқушылардың математикалық қызығушылығын арттырып, олардың ойлау белсенділігін дамытуға және есептерді өз бетімен шешуге үйретуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, шығармашылық әдістер оқушыларға түрлі ойлау стратегияларын зерттеуге, мәселелерге көп қырлы қарауға және өз шешімдерін дәлелдеуге жағдай жасайды.

Негізгі мектепте есептер күрделене түседі, сондықтан шығармашылық тәсіл жобалық тапсырмалар, визуалды көрсетілімдер, алгоритмдік әдістер және топтық жұмыс арқылы жүзеге асады. Бұл әдістер оқушылардың логикалық ойлау қабілетін тереңдетіп, аналитикалық және практикалық дағдыларын дамытады. Сонымен қатар, жобалық және практикалық тапсырмалар оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырады, олардың зерттеу қабілеттерін қалыптастырады және өмірлік тәжірибемен байланыстыра отырып математикалық білімін тереңдетеді.

Сабақта тиімді педагогикалық әдістерді қолдану – ойын, жобалық және топтық жұмыстар, сондай-ақ заманауи ақпараттық-коммуникациялық құралдарды пайдалану – оқушылардың ойлау қабілеттерін жүйелі түрде дамытуға мүмкіндік береді. Мұндай сабақтар оқушыларға тек математикалық білім беріп қана қоймай, сонымен қатар шығармашылық, логикалық және критикалық ойлау қабілеттерін қалыптастырады. Нәтижесінде, есептерді шығармашылық тәсілмен шешу оқушылардың математикалық білімін жетілдірумен қатар олардың ойлау қабілеттерін, шығармашылық әлеуетін, практикалық дағдыларын дамытуға септігін тигізеді. Бұл әдіс білім беру процесін тиімді, қызықты және нәтижелі етеді, сонымен қатар оқушыларды өмірлік мәселелерді шешуге дайындайды. Шығармашылық тәсіл арқылы оқыту – қазіргі заманғы математика сабағының негізгі міндеттерінің бірі болып табылады, себебі ол оқушылардың тұлғалық және интеллектуалдық дамуына тікелей ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қоянбаев Ж., Қоянбаев Р. Педагогика. – Алматы: Рауан, 2004.
2. Сейтқазиев А. Оқыту әдістемесі. – Алматы: Мектеп, 2015.
3. Мұқанов М. Жас және педагогикалық психология. – Алматы: Мектеп, 2008.
4. Бидайбеков Е. Математиканы оқыту әдістемесі. – Алматы, 2010.
5. Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы. – Астана, 2007.
6. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан халқына Жолдауы. – Астана, 2018.
7. Жарықбаев Қ. Педагогика негіздері. – Алматы: Рауан, 2010.

МАХАМБЕТ ПОЭЗИЯСЫНДАҒЫ ҰЛТТЫҚ РУХ

Ибраева Г.Н., «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының 2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Картаева А.М., профессор, филология

ғылымдарының докторы

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: gulnaz_ibraeva@mail.ru

Махамбет ұлан-байтақ Отанын сүйіп, құмына дейін қастерлей білген патриот ақын. Ақынның ішкі сезім толқыны, қуат-күші, ой- мақсаты, сөйлеу мәнері қағазға түскенде де аңғарылып тұрады. Өйткені, ақын өлеңі - іштен туған сәбиі секілді.

Махамбет өлеңдерін оқығанда да оның ішкі жан сезімі, адуынды, айбынды, қызуқанды мінезі, турашылдығы, шыншылдығы, әділдігі, тіке, ешкімнен де тайсалмай, қаймықпай сөйлейтіндігі, бірбеткейлігі мен қайсарлығы бірден көзге ұрып тұрады. Елім деп еміреніп, жерім деп тебіренген жырларында оның Отанына сүйіспеншілігі, жүрек дүрсілі, қуанышы мен қайғысы көрінеді. Махамбет жырларының көркемдігін айтпағанның өзінде негізгі қасиеттерінің бірі де осы отаншылдық өршіл сезімде жатыр. Ол үшін Нарынның «шортаны қара бақандай, бақасы сары атандай, балдырғаны білектей, баттауығы жүректей, қымыздығы күректей, сонасы қоңыр үйректей, ондай қоныс жоқ», «жатып қалған тайлағының өзі жардай атан болған жер, жабағылы тоқтысы қой болып қора толған жер, жылаған бала қойған жер». Нарынның құмы малға құт болса, «Еділдің бойы ен тоғай». Сол Еділге «Ел қондырсам деп едім, жағалай жатқан сол елге мал толтырсам деп едім», - дейді ол. Қорамды малға толтырсам деп едім деп қораш, тоғышарша, қарын қамын ойлап сөйлемейді. «Менің атам Өтеміс елдің қамын жедіғой», - деп елдің қамын ойлай ірі, кесек сөйлейді! Осы «Менің атым - Махамбет» аталатын өлеңіндегі «Атасы өткен Айшуақ, Соның көзі көрді ғой» деген жолдардан Өтемістің Кіші жүздің Батыс бөлігінің ханы Айшуақпен аралас-құралас болғанын да аңғаруға болады.

Махамбет өлеңдерін оқығанда да оның ішкі жан сезімі, адуынды, айбынды, қызуқанды мінезі, турашылдығы, шыншылдығы, әділдігі, тіке, ешкімнен де тайсалмай, қаймықпай сөйлейтіндігі, бірбеткейлігі мен қайсарлығы бірден көзге ұрып тұрады. Елім деп еміреніп, жерім деп тебіренген жырларында оның Отанына сүйіспеншілігі, жүрек дүрсілі, қуанышы мен қайғысы көрінеді. Махамбет жырларының көркемдігін айтпағанның өзінде негізгі қасиеттерінің бірі де осы отаншылдық өршіл сезімде жатыр. Ол үшін Нарынның «шортаны қара бақандай, бақасы сары атандай, балдырғаны білектей, баттауығы жүректей, қымыздығы күректей, сонасы қоңыр үйректей, ондай қоныс жоқ», «жатып қалған тайлағының өзі жардай атан болған жер, жабағылы тоқтысы қой болып қора толған жер, жылаған бала қойған жер». Нарынның құмы малға құт болса, «Еділдің бойы ен тоғай». Сол Еділге «Ел қондырсам деп едім, жағалай жатқан сол елге мал толтырсам деп едім», - дейді ол. Қорамды малға толтырсам деп едім деп қораш, тоғышарша, қарын қамын ойлап сөйлемейді. «Менің атам Өтеміс елдің қамын

жедіғой», - деп елдің қамын ойлай ірі, кесек сөйлейді! Осы «Менің атым - Махамбет» аталатын өлеңіндегі «Атасы өткен Айшуақ, Соның көзі көрді ғой» деген жолдардан Өтемістің Кіші жүздің Батыс бөлігінің ханы Айшуақпен аралас-құралас болғанын да аңғаруға болады.

«Намысты адам намысы барды қадірлейді және намысы жоқты сыйламайтыны - заңдылық», - дейді Бауыржан Момышұлы [1]. Олай болса, Махамбеттің намысты жырлары намысты адамға ұнамауы мүмкін емес! Ақын жырлары жастар жанына патриоттық сезім ұялатып, өз Отанын, ата-анасын сүйуге, озбырлық пен зорлыққа, арсыздық пен қорлыққа қарсы тұра білуге баулиды. «Қарындастың қамы үшін, қатын менен бала үшін, қайрылмай кеткен жігіттің өзін кәпір алғанын талақ деп айтсақ болмай ма?!» - деп ездіктен сақтандырып, «ереуіл атқа ер салмай, егеулі найза қолға алмай, еңку-еңку жер шалмай, қоңыр салқын төске алмай, тебінгі терге шірімей, терлігі майдай ерімей... Темірқазық жастанбай, қу толағай бастанбай, ерлердің ісі бітер ме?!» деп ерлікке, өрлікке шақырады. Мұның бәрі ел теңдігі үшін. «Теңдікті, малды бермедік, теңдіксіз малға көнбедік», - дейді ол сондықтан.

Махамбет досқа адал. Өзі адал адам ақ пейілдіні ардақтауы да заңды құбылыс. Достықтың да достығы бар. Біреу қалтасына, біреу лауазымына қарап жанасады. Махамбет Исатаймен халықтың қамын жеп, «қара ұлына дос болғаны үшін, хан ұлымен қас болғаны үшін Исатай деген ағам бар, ақ кіреуке жағам бар» деп оны әрі аға, әрі дос тұтқан. «Исатай – басшы, мен - қосшы» деп ерлігін елге жайып, ақтық демі біткенше ардақтап өткен. Досқа деген адал көңілден, алдына қойған мақсат-мүддеден «айтса-дағы айныман, көлденеңнің сөзіне», - деп, бір сәт те айнымай өткен.

Арыстаным, көп болды-ау,
Саған да менің арманым?
Кермиығым, кербезім!
Керіскідей шандозым!
Құландай ащы дауыстым!
Құлжадай айбар мүйіздім!
Қырмызыдай ажарлым!
Хиуадай базарлым!
Теңіздей терең ақылдым!
Тебіренбес ауыр мінездім! [2, 14 б.]

Досқа деген бұдан артық баға, бұдан артық махаббат болар ма?! Махамбеттің идеалы - Исатай, оның ерлігі. «Атақты ермен бірге өлсе, жігіттің болмас арманы».

Ата-ананы сөктіріп,
Ат басына соқтырып,
Нәлет десе болмас па
Осылай жүрген жүріске, – десе, немесе:
Қатын менен балаға
Барсаң сәлем айта бар
Ата менен анаға, - десе,

«Артымда тірі сен қалсаң, жаңа өспірім Жақияны жолдасым, саған тапсырдым», - десе,

Алақандай Нарында Ата менен Ана бар,
Іні менен аға бар,
Қарындас, халқым көп қалды-ау,
Қатын менен бала бар.

Жалғыз ұлым Махмұт Бекетай құмның ішінде,
Жалғыз бір қалған сол да бар [2, 15 б.], –

десе де Махамбет ата-анаға, балаға, ағайынға адал, «қарындастың қамы үшін, қатын менен бала үшін» қолына егеулі найза алып, «қара қазақ баласын хан ұлына теңгеруді» мақсат етті. Келешек ұрпақ қамын ойлады. Ұрпақ қамы – болашақтың, ұлттың қам- қарекеті. «Ұлттық сипатсыз, дәстүрсіз әдебиеттің болуы, өмір сүруі мүмкін емес, ұлттық сипат әдебиеттің өз стихиясы, даму заңдылығы» [3]. Махамбет ұлт қамын, ұрпағының қайыңның басын жел соқса, қаршыға құс қайғырар, балапаным суға кетер деп» амандығын, соңында тұяқ қалуын, «асылдан болат ұл туса, екі жақ болып тұрғанда, егескен жерде шарт кетіп, жауырынынан өтін алса да, жамандарға жалынбауын», «аз сөйлесіп, көп тыңдап» парасатты болуын тіледі. «Ақ жұмыртқа, сары уыз әлпештеп қолда өсірген туған ұлдан не пайда, қолына найза алмаса, атаның жолын қумаса?!» -деп «өзінен туған жас баланың» ата жолын қуып, ата қонысты сақтауын, жауынан тайсалмауын көкседі.

Махамбет жырларында ұлтының қасірет-қайғысы мен зар-мұңы бар:

Адамы қойдай қырылып,
Құлағызып жер қалды-ау!
Қарағай, қайың, тал, терек,
Қалың орман, ну қалды-ау!

Қиқулап құстар қонатын
Суы тұнық көл қалды-ау!
Тәрбиелеп өсірген
Қатын жесір, тұл қалды-ау.

Еңбектеп жиған мал қалды-ау,
Бұлардан жүда қимайтын,
Енді менің нем қалды-ау!

Тек шықпаған жан қалды-ау! [2, 16 б.] дейді.

Бұл өлеңдерден оның «дұшпанынан тартынбай сөйлейтін асылдығын,» білекті де жүректі екендігін көреміз.

Мұны Мұхтар Әуезов: «Бүкіл ХІХ ғасыр әдебиетінде қимыл мен күрес жырын Махамбеттей қып жырлаған өзгеше ақын болған емес. Алды да, арты да бір өзі сияқты» [4, 267-268 б.] деп керемет үлкен баға берген.

Махамбет поэзиясында отаршылдықтан қысым көрген халықтың көңіл-күйі, дәуірге наразылық болғанымен, «шарасыздыққа берілмей, қазақ ұлтын заманның зауалынан құтқаруға үндеген, қайғы-мұңға толы өлеңдерге күрескерлік сана дарытқан, тығырықтан шығудың жолын көрсеткен» [3] жолдар басым:

Ханнан қырық туғанша,
Қарадан бір-ақ тусайшы,

Халықтың кегін қусайшы,
Артымыздан біздердің
Ақырып теңдік сұрарға [2, 18 б.].

Өмірі күреспен өткен айбарлы ақын теңдікті жай сұрамай, ақырып, айбатпен, қайратпен алу керектігіне сол кездің өзінде-ақ көз жеткізген. Соны кейінгіге осылайша табыстап айтып кеткен.

Бұл Махамбеттің асқақ арманы еді. Сол арман бүгін орындалғандай.

Махамбет батырлық пен ақындықты қатар алып жүрген кесек тұлғасын бейнелейтін көркем бейнесін өзі жасап кеткенін филология ғылымдарының докторы Т.Тебегенов «Махамбеттің поэтикалық автопортрет сипатындағы өлеңдерінде авторлық дүниетаным әдемі реалистік және романтикалық әуендер тоғысуы жағдайында танылады. Автопортреттік көркемдік жинақтау жүйесінде ақынның мінез-құлық сапасын құрайтын барлық қасиеттер тыңдаушыларына, оқырмандарына психологиялық тұрғыда ұғындырылады» [5] дей келіп, Махамбеттің поэтикалық автопортреттік өлеңдерімен бетпе-бет келген тыңдаушының күрт серпіліс сезімге душар болатынын, лирикалық қаһарманның өзіндік шынайы қалпын поэтикалық қуатты, әсерлі баламаумен өрнектеуі ақынның табиғи мінез-құлық сапаларына лайықты көтеріңкі лепті, айбарлы романтикалық адуынды ырғақтарды танытатынын айтады.

Махамбет тек Бөкей ордасында болған ұлт-азаттық көтерілістің ғана емес, адами қасиетті де қастерлі сезімдердің - адалдық пен адамдықтың, намыс пен жігердің, азаттық пен теңдіктің жалынды жыршысы, ұраншысы! Әдебиетте кейіпкердің образын сомдау үшін оның өз сөздері, сөйлеу мәнері, жиі қолданатын тіркестері пайдаланылатыны белгілі жайт. Сонда кейіпкердің сөзінен оның мінез-құлқын аңғаруға болады.

Сол сияқты Махамбет өлеңдерінен, сөз саптауынан өзінің образын – өршілдігін, өжеттігін, қайсар-қайтпас жаужүректігін, елге қамқор, жауға аяусыз, сөйлер сөзге келгенде шешен, ақпа-төкпе ақын екендігін байқау қиын емес. «Батыр ақын батыр қолбасының сөз өнеріндегі мәңгілік бейнесін осылай сомдады да, бұрқанған күшке, бұла қайратқа, шиыршық атқан жігерге, ызалы ашуға, ашулы ақылға, ақылды нақылға толы өлең-жырын тұтастай алғанда өзінің автопортретіне айналдырды.

Әдебиеттер тізімі

1. Момышұлы Б. // Ақиқат №11, 200. – 31 б.
2. Өтемісұлы М. Ереуіл атқа ер салмай. – Алматы: Жазушы, 1989.
3. Кәрбозұлы Б. Сырлы сөз сипаты. – Алматы: Қазақ университеті, 1997. – 265 б.
4. Әуезов М. Жиырма томдық шығармаалар жинағы. – Алматы: Жазушы, 1984. – 15 т. – 268 б.
5. Тебегенов Т. Махамбет өлеңдеріндегі автопортрет пен адресат байланыстарының психологиялық ерекшеліктері. Махамбет Өтемісұлы шығармашылығы және қазақ әдебиеті мәселелері. – Алматы, 2003. – 78 б.

АЛҒАШҚЫ ӘСКЕРИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ДАЯРЛЫҚ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ПАТРИОТТЫҚ СЕЗІМІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Икласов А.М., Алғашқы әскери техникалық даярлық пәні мұғалімі

«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ

Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан

e-mail: iklasadlet@mail.ru

Қазіргі қоғамда патриоттық тәрбиенің маңызы артып келеді. Оқушылардың мемлекетке, ел тарихына, ұлттық құндылықтарға деген сүйіспеншілігін қалыптастыру – кез келген білім беру ұйымының басты міндеттерінің бірі. Патриоттық сезім тек рухани тұрғыдан маңызды емес, сонымен қатар оқушылардың азаматтық және моральдық дамуына, қоғамдағы жауапкершілік сезімінің қалыптасуына ықпал етеді. Алғашқы әскери-техникалық даярлық пәні – оқушылардың әскери, техникалық және физикалық дағдыларын дамытуға бағытталған ерекше пән. Бұл пән тек техникалық білім беріп қана қоймай, сонымен қатар патриоттық сезімді қалыптастыруға, қоғамдағы өз орнын түсінуге, жауапкершілік пен ынтымақтастықты дамытуға мүмкіндік береді. Сабақ барысында оқушыларға әскери тәртіп, ереже сақтау, командалық жұмыс және ұжымдық мақсатқа жету жолдары үйретіледі. Барлық осы дағдылар оқушылардың өз елінің қауіпсіздігіне, тарихына және мәдениетіне деген құрмет сезімін нығайтуға бағытталған.

Патриоттық сезімді қалыптастыру – бұл тек сөзбен немесе тәрбиелік сабақтармен шектелмейді. Алғашқы әскери-техникалық даярлық сабақтарында практикалық, ойындық және жобалық әдістер арқылы оқушылар өз тәжірибесінде патриоттық құндылықтарды сезінеді. Мысалы, тарихи тақырыптармен сабақ өткізу, елдің қорғаныс тарихымен таныстыру, әскери техниканы пайдаланып практикалық тапсырмаларды орындау – бәрі де оқушылардың патриоттық сезімін қалыптастыратын тиімді жолдар болып табылады. Сонымен қатар, патриоттық тәрбие оқушылардың рухани дамуына, жауапкершілігін арттыруға және ұжымда өз орнын дұрыс табуға көмектеседі. Алғашқы әскери-техникалық даярлық пәні арқылы оқушыларға өз елін қорғау маңыздылығы, әскери қызметтің тарихы мен мәні туралы түсінік беріледі, бұл олардың азаматтық сезімін қалыптастырады.

Патриоттық тәрбие – оқушылардың өз еліне, халқы мен тарихына деген сүйіспеншілігін, жауапкершілік сезімін және азаматтық ұстанымын қалыптастыруға бағытталған маңызды педагогикалық бағыт. Алғашқы әскери-техникалық даярлық пәні бұл міндетті орындауда ерекше орын алады, себебі ол оқушыларға:

- Елдің қорғаныс тарихын, әскери дәстүрлерін үйретеді;
- Командалық жұмыс пен тәртіпті дағдыландырады;
- Жауапкершілік пен өзін-өзі басқару қабілеттерін дамытады;
- Патриоттық сезім мен азаматтық сана қалыптастырады.

Педагогикалық тәжірибе көрсеткендей, патриоттық сезім тек теориялық сабақтармен қалыптаспайды. Ол практикалық әрекеттер мен тәжірибелік

тапсырмалар арқылы нығайтылады. Мысалы, тарихи және әскери тақырыптар бойынша практикалық тапсырмаларды орындау, әскери техникамен жұмыс жасау және топтық жаттығулар оқушылардың өз елін қорғау маңыздылығын түсінуіне ықпал етеді.

Бастауыш сынып оқушылары патриоттық тәрбиеге сезімтал және олардың жеке тұлғалық қасиеттері қалыптасу үстінде болады. Сондықтан алғашқы әскери-техникалық даярлық пәнінде патриоттық сезімді қалыптастыру әдістері ойын, көрнекілік және практикалық жаттығулар арқылы жүргізіледі:

- Ойын элементтері: әскери-патриоттық тақырыптағы рөлдік ойындар, эстафеталар, квест тапсырмалары;

- Көрнекі материалдар: әскери техника, ту, карта, фотосуреттер арқылы тарихи сабақтар өткізу;

- Тәжірибелік тапсырмалар: қарапайым әскери жабдықпен танысу, қауіпсіздік ережелерін сақтау, бағыттау және сигнал беру жаттығулары.

Мысалы, «Қазақстанның әскери батырлары» тақырыбында ойнайтын ойындар оқушыларға өз елін қорғау маңыздылығын түсінуге және патриоттық сезімін арттыруға мүмкіндік береді.

Негізгі мектепте оқушылардың патриоттық тәрбиесін дамыту күрделене түседі. Сабақтарда практикалық тапсырмалар мен жобалық жұмыстар арқылы оқушылардың қызығушылығын арттыруға болады:

- Жобалық жұмыстар: оқушылар өз қалалары мен аймақтарының әскери тарихын зерттеп, шағын презентациялар немесе плакаттар жасайды;

- Топтық жаттығулар: командалық эстафеталар, әскери техникамен жұмыс жасау, әртүрлі практикалық сценарийлерді орындау;

- Алгоритмдік тәсіл: тапсырмаларды кезең-кезеңімен орындау, қауіпсіздік ережелерін сақтау және нақты мақсатқа жету.

Мысалы, оқушылардан «Мектептің қорғаныс бекетін жобалау» немесе «Эвакуация жоспарын құру» сияқты практикалық есептер беру арқылы олардың патриоттық сезімін, логикалық және командалық ойлау қабілеттерін дамытуға болады.

Алғашқы әскери-техникалық даярлық сабағында патриоттық сезімді дамыту үшін келесі әдістер тиімді:

1. Ойын әдісі: әскери-патриоттық тақырыптағы рөлдік ойындар мен эстафеталар;

2. Жобалық әдіс: тарихи тақырыптағы презентациялар, плакаттар, зерттеу жобалары;

3. Топтық жұмыс: практикалық тапсырмаларды орындау арқылы ынтымақтастық пен командалық рухты дамыту;

4. Интерактивті құралдар: мультимедиялық презентациялар, видеоматериалдар, симуляциялық бағдарламалар;

5. Практикалық сабақтар: әскери жабдықты пайдалану, сигнал беру, бағыттау және қауіпсіздік ережелерін сақтау.

Бұл әдістер оқушылардың ойлау қабілетін, тәжірибелік дағдыларын және патриоттық сезімін жүйелі түрде дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, сабақтарда қолданылатын заманауи технологиялар оқушылардың пәнге

қызығушылығын арттырып, оқу процесін интерактивті және тиімді етеді.

Патриоттық сезімді қалыптастыру арқылы оқушылар:

- Елдің тарихын, әскери дәстүрлерін және мәдени құндылықтарын біледі;
- Жауапкершілік пен тәртіпке үйренеді;
- Командалық жұмыс және өзара көмек көрсету дағдыларын дамытады;
- Өз елінің қауіпсіздігіне, қорғауға деген патриоттық сезімін қалыптастырады.

Сабақтарда жүйелі түрде қолданылған әдістер мен практикалық жаттығулар оқушылардың жеке тұлғалық дамуына, әлеуметтік қабілеттеріне және азаматтық ұстанымына тікелей ықпал етеді.

Қорытындылай келе, алғашқы әскери-техникалық даярлық пәні оқушылардың патриоттық сезімін қалыптастыруда маңызды рөл атқаратынын айта аламыз. Бұл пән тек техникалық және әскери дағдыларды үйретіп қана қоймай, сонымен қатар оқушылардың азаматтық және моральдық қасиеттерін, жауапкершілік сезімін дамытуға бағытталған. Патриоттық тәрбие арқылы оқушылар өз елін, тарихын және мәдени мұрасын бағалай білуге, командалық жұмыс пен тәртіпке үйренуге, сонымен қатар өздері мен айналасындағы адамдарға жауапкершілік танытуға үйренеді.

Бастауыш сыныпта патриоттық сезімді қалыптастыру ойын, практикалық жаттығулар және көрнекіліктер арқылы жүзеге асады. Бұл кезеңде оқушылардың ойлау қабілеті мен эмоционалды реакциялары белсенді дамиды, сондықтан патриоттық тәрбие олардың жеке тұлғалық дамуына ерекше әсер етеді. Негізгі мектепте патриоттық тәрбиені дамыту күрделене түседі.

Жобалық жұмыстар, топтық тапсырмалар, практикалық және алгоритмдік әдістер оқушылардың патриоттық сезімін тереңдетіп, олардың шығармашылық және логикалық ойлау қабілеттерін дамытады. Сабақтарда заманауи технологияларды пайдалану оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырады, сабақтың интерактивтілігін және тиімділігін күшейтеді. Нәтижесінде, алғашқы әскери-техникалық даярлық пәні арқылы оқушылар тек әскери немесе техникалық дағдыларын меңгеріп қана қоймай, өз еліне деген сүйіспеншілігін, патриоттық сезімін, азаматтық жауапкершілігін қалыптастырады. Бұл оқушылардың тұлғалық және әлеуметтік дамуына, қоғамға белсенді қатысуына және ұлттық құндылықтарды құрметтеуіне ықпал етеді. Сабақтағы жүйелі және шығармашылық тәсілдер патриоттық тәрбие сапасын арттырып, білім беру процесін тиімді, қызықты және нәтижелі етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Жұмабаев Б. Педагогика негіздері. – Алматы: Рауан, 2010.
2. Әбішев Н. Мектепте патриоттық тәрбие. – Алматы: Мектеп, 2015.
3. Қожахметов С. Алғашқы әскери-техникалық даярлық сабағының әдістемесі. – Астана: ҰБА, 2018.
4. Баймұхамедов Р. Қазақстан тарихы мен әскери дәстүрлер. – Алматы: Рауан, 2012.
5. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан халқына Жолдауы. – Астана, 2018.
6. Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы. – Астана, 2007.
7. Ерғалиев К. Педагогикалық психология және тәрбие әдістемесі. – Алматы: Мектеп, 2010.
8. Шәріпов А. Мектептегі әскери-патриоттық тәрбие. – Алматы, 2016.

БАСТАУЫШ СЫНЫПТА КЛИМАТ ПЕН АУА-РАЙЫН ҮЙРЕТУДІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІ

Икласова Д.Б., География пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: diklasova@lir.ru

Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларына климат пен ауа райын үйретудің инновациялық әдістері қарастырылады. Инновациялық тәсілдер сабаққа қызығушылықты арттырады, оқушылардың танымдық белсенділігін дамытады және олардың қоршаған ортаны түсіну қабілеттерін жетілдіреді. Мақалада тәжірибелік және жобалық әдістер, ойын технологиялары, интерактивті сабақтар және цифрлық ресурстар арқылы оқытудың тиімді жолдары ұсынылады.

Қазіргі білім беру жүйесі ХХІ ғасырдың талаптарына сай дамып келеді, ол тек оқушыларға ақпарат беріп қана қоймай, олардың танымдық қабілеттерін, шығармашылық ойлауын, әлеуметтік және эмоционалды дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Бастауыш сынып – бұл оқушылардың білім алу жолындағы ең маңызды кезеңдердің бірі болып табылады. Осы кезеңде балалардың танымдық қызығушылығы, оқу мотивациясы, табиғатты, климатты және қоршаған ортаны түсіну қабілеті қалыптасады. Сол себепті бастауыш сыныпта климат пен ауа райын үйрету әдістері педагогикалық зерттеулерде ерекше мәнге ие.

География пәнінің мақсаты – оқушыларға жер бетінің құрылымын, табиғат құбылыстарын, климаттық ерекшеліктерді, халық шаруашылығы мен мәдениет арасындағы байланысты түсіндіру. Бастауыш сыныпта бұл мақсаттарға жетудің негізі – балалардың сабаққа деген қызығушылығын қалыптастыру. Танымдық қызығушылық – бұл оқушының оқу процесіне деген ішкі ынтасы, жаңа білім мен дағдыларды меңгеруге ұмтылысы, сондай-ақ сабаққа белсенді қатысу қабілеті. Ғылыми зерттеулер көрсеткендей, оқушылардың танымдық қызығушылығы жоғары болған жағдайда олардың сабаққа қатысу белсенділігі артып, білімді меңгеру деңгейі жақсарады.

Бастауыш сынып оқушыларының психологиялық ерекшеліктерін ескерсек, сабаққа қызығушылықты қалыптастыру үшін әртүрлі педагогикалық тәсілдерді қолдану қажет. Мысалы, визуалды материалдар, практикалық тапсырмалар, ойын элементтері сабаққа белсенді қатысуды арттырады. Сонымен қатар, әрбір оқушының оқу мотивациясы тұрақсыз болып келеді, сондықтан мұғалімнің рөлі – оқушыны қолдау, жетістіктерін атап өту және оқу процесін қызықты әрі мазмұнды ету. Климат пен ауа райын үйрету – тек география пәнінің академиялық аспектісі емес, сонымен қатар оқушылардың қоршаған ортаны түсіну, табиғат құбылыстарына деген қызығушылық, зерттеушілік қабілет пен экологиялық мәдениет қалыптастыруға мүмкіндік беретін құрал. Мысалы, ауа райының өзгеруі мен маусым ерекшеліктерін бақылау балалардың тәжірибелік дағдыларын дамытады, логикалық ойлауын жетілдіреді және ғылыми зерттеуге

қызығушылығын арттырады.

Бастауыш сыныпта климат пен ауа райын үйретуде дәстүрлі әдістердің кейбір шектеулері бар. Олар оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын толық қанағаттандырмай, ақпаратты есте сақтауды қиындатады. Сондықтан заманауи педагогикада инновациялық әдістерді қолдану аса маңызды болып отыр. Инновациялық әдістер сабаққа белсенділікті арттыру, оқу материалын визуалды және практикалық тұрғыда беру, оқушылардың зерттеу және шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталған. Инновациялық әдістерге ойын технологиялары, жобалық әдістер, интерактивті сабақтар, цифрлық ресурстар, тәжірибелік және эксперименттік жұмыстар жатады. Ойын элементтері сабаққа қызығушылықты арттырып, танымдық белсенділікті ынталандырады. Жобалық әдістер оқушыларға өз білімдерін практикада қолдануға мүмкіндік береді. Интерактивті сабақтар мен цифрлық құралдар визуалды ақпарат арқылы түсінуді жеңілдетеді, ал тәжірибелік жұмыстар оқушылардың бақылау, талдау және қорытынды жасау дағдыларын дамытады. Бастауыш сыныпта климат пен ауа райын үйретудің инновациялық әдістері педагогикалық зерттеулер мен тәжірибелерде кеңінен қолданылады. Мысалы, ауа райын күн сайын бақылау, температураны, жауын-шашынды, жел жылдамдығын өлшеу арқылы оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамытуға болады. Сондай-ақ, топтық жобалар арқылы оқушылар бірлесіп жұмыс істеуге, бір-бірінің идеяларын бағалауға және нәтижелерін талдауға үйренеді.

Ауа райы – бұл белгілі бір уақытта және жерде байқалатын атмосфералық құбылыстардың жиынтығы. Оның құрамына температура, жауын-шашын, желдің бағыты мен жылдамдығы, бұлттылық және атмосфералық қысым сияқты элементтер кіреді. Ауа райы қысқа мерзімді сипатқа ие, мысалы, бір күн немесе апта ішінде байқалады.

Климат – ұзақ мерзімді ауа райының орташа көрсеткіштері. Ол белгілі бір аймаққа тән ерекшеліктерді сипаттайды және адамның тұрмысын, экономикасын, табиғат пен флора мен фауна құрылымын айқындайды. Климат белгілі бір территорияда бірнеше жылдар бойы байқалатын орташа ауа райы ретінде қарастырылады. Бастауыш сынып оқушылары үшін ауа райы мен климат арасындағы айырмашылықты түсіндіру маңызды, себебі бұл олардың қоршаған әлемді дұрыс қабылдауына, логикалық ойлауына және зерттеушілік дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Климат және ауа райы тақырыптары бастауыш сыныпта тек ақпараттық емес, сонымен қатар практикалық және танымдық мәнге ие. Педагогикалық тұрғыдан олар келесі мақсаттарды шешеді:

1. Танымдық қызығушылықты қалыптастыру: Оқушылардың табиғат құбылыстарына қызығушылығын арттыру, ауа райын бақылау арқылы зерттеу дағдыларын дамыту.

2. Зерттеушілік қабілеттерді дамыту: Оқушылар ауа райы элементтерін бақылап, деректерді талдап, қорытынды жасау арқылы ғылыми ойлау қабілетін жетілдіреді.

3. Экологиялық мәдениет қалыптастыру: Климат пен ауа райының адам өміріне, өсімдіктер мен жануарлар дүниесіне әсерін түсіну арқылы қоршаған ортаны қорғауға деген жауапкершілікті қалыптастыру.

4. Практикалық дағдыларды дамыту: Температураны, жауын-шашынды, жел жылдамдығын өлшеу, ауа райы диаграммаларын жасау, күнделікті бақылау жүргізу арқылы практикалық дағдылар қалыптасады.

Бастауыш сынып оқушыларының психологиялық ерекшеліктері оқу процесіне тікелей әсер етеді:

- Танымдық белсенділік аз, сондықтан визуалды материалдар мен практикалық тәжірибелер сабаққа қызығушылықты арттырады.

- Ұзақ мәтіндер мен абстрактілі түсініктерді қабылдау қиын, сондықтан ауа райы мен климат тақырыбын оқытуда ойын, көрнекі құралдар және эксперименттік жұмыстар тиімді.

- Оқушылар жаңа ақпаратты тәжірибелік жолмен тез есте сақтайды, сондықтан күнделікті ауа райын бақылау немесе шағын зерттеулер сабақта маңызды рөл атқарады.

Педагогикалық зерттеулерге сәйкес, бастауыш сыныпта сабаққа қызығушылықты сақтау үшін ақпаратты көрнекі, интерактивті және практикалық түрде беру қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Бейсенова Ж. Бастауыш сыныпта география сабағын оқыту әдістемесі. – Алматы, 2015.
2. Жұмабаева Б. Бастауыш мектеп педагогикасы. – Алматы, 2010.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – Москва, 2006.
4. Иванов П.П. Методика преподавания географии в начальной школе. – Санкт-Петербург, 2012.
5. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы. – Астана, 2007.
6. Дэци Э., Райан Р. Self-Determination Theory. – New York, 2000.
7. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. – Москва, 2005.

ӘОЖ 910.3

БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ЭМОЦИОНАЛДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ДАМУ АӘДІСТЕРІ

Кажикенова А.А., Бастауыш сынып мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: Kazhikenovaanar@mail.ru

Бұл мақалада бастауыш сыныпта эмоционалды интеллектті (ЭИ) дамыту әдістері қарастырылады. Эмоционалды интеллект – адамның эмоцияларды түсіну, бақылау және тиімді пайдалану қабілеті, ол оқушылардың әлеуметтік және тұлғалық дамуына тікелей әсер етеді. Мақалада бастауыш сынып оқушыларына арналған әдістер, педагогикалық технологиялар және практикалық тәсілдер талданады. Сонымен қатар, эмоциялық дағдыларды дамыту арқылы оқу мотивациясын арттыру және сыныптағы психологиялық климатты жақсарту жолдары қарастырылады.

Қазіргі білім беру жүйесі заманауи қоғамның талаптарына сай оқушыларды

жан-жақты дамытуға бағытталған. Бүгінгі таңда мектеп тек академиялық білім беріп қана қоймай, оқушылардың әлеуметтік, эмоциялық және тұлғалық қабілеттерін қалыптастыруға да жауапты. Осы тұрғыдан алғанда, бастауыш сынып – оқушының жеке тұлғалық қасиеттері мен әлеуметтік дағдылары қалыптасатын ең маңызды кезең болып табылады. Бастауыш сынып оқушыларының психологиялық ерекшеліктерін ескерсек, олардың эмоциялық әлемі өте сезімтал және динамикалық дамиды. Бұл кезеңде оқушылар өз эмоцияларын дұрыс түсінуді, оларды басқаруды және өзгелердің эмоцияларына эмпатия көрсетуді үйренуі тиіс. Сол себепті эмоционалды интеллектті дамыту – бастауыш білім берудегі ең өзекті мәселелердің бірі болып саналады. Эмоционалды интеллект (ЭИ) – бұл адамның өзінің және басқалардың эмоцияларын түсіну, басқару және оларды тиімді пайдалану қабілеті, ол өмірдің барлық саласында маңызды рөл атқарады.

Эмоционалды интеллекттің дамуы тек әлеуметтік дағдыларды қалыптастырумен шектелмейді. Ол оқушылардың оқу мотивациясын арттыруға, сыныптағы психологиялық климатты жақсартуға, шығармашылық қабілеттерін дамытып, өз бетінше білім алуға ықпал етеді. Сонымен қатар, эмоционалды интеллекттің дамуы оқушылардың конфликт жағдайларын дұрыс шешуіне, достық және серіктестік қарым-қатынасты қалыптастыруына көмектеседі.

Ғылыми зерттеулер көрсеткендей, эмоционалды интеллекттің жоғары деңгейі бар балаларда:

- әлеуметтік өзара әрекеттестік жақсы дамыған,
- эмоциялық тұрақтылық жоғары,
- оқу мотивациясы жоғары,
- өзін-өзі басқару дағдылары қалыптасқан болады.

Бастауыш сыныпта эмоционалды интеллектті дамыту үшін мұғалімнің педагогикалық шеберлігі мен сабақтағы әдістемелік тәсілдері маңызды рөл атқарады. Мұғалім оқушының эмоцияларын түсініп, оны қолдауға, ынталандыруға және эмоционалды дағдыларды дамытуға бағытталған әдістерді тиімді пайдалана білсе, сабақтың нәтижелілігі айтарлықтай артады. Қазіргі замандағы педагогикалық тәжірибе көрсеткендей, эмоционалды интеллектті дамыту үшін сабақ барысында мына әдістер тиімді: рөлдік ойындар, көркем шығармашылық жұмыстар, топтық жобалық тапсырмалар, интерактивті әдістер мен цифрлық ресурстарды пайдалану. Сондай-ақ, мұғалімдер оқушыларға эмоцияларын танып-білуге, оларды басқаруға және позитивті әлеуметтік қарым-қатынас орнатуға мүмкіндік беретін тренингтер ұйымдастыра алады.

Осы зерттеудің өзектілігі – бастауыш сынып оқушыларының эмоционалды интеллектін дамыту арқылы олардың оқу мотивациясын арттыру, сыныптағы психологиялық климатты жақсарту және әлеуметтік дағдыларын қалыптастыру. Бұл тақырып қазіргі білім беру жүйесінде ерекше маңызға ие, себебі эмоционалды интеллекттің дамуы оқушылардың өмір бойғы табысына әсер етеді.

Мақаланың мақсаты – бастауыш сыныпта эмоционалды интеллектті дамыту әдістерін анықтау, олардың тиімділігін талдау және педагогикалық тәжірибе арқылы практикалық ұсынымдар жасау.

Мақаланың міндеттері:

1. Эмоционалды интеллект ұғымын ғылыми тұрғыдан қарастыру;
2. Бастауыш сынып оқушыларының психологиялық ерекшеліктерін талдау;
3. Эмоционалды интеллектті дамыту әдістерін зерттеу;
4. Практикалық тәжірибе арқылы әдістердің тиімділігін анықтау;
5. Қорытынды ұсыныстар жасау.

Эмоционалды интеллект (ЭИ) ұғымы алғаш рет психология мен педагогикада ХХ ғасырдың соңында кеңінен зерттеле бастады. ЭИ – адамның өзінің және өзгелердің эмоцияларын түсіну, басқару және тиімді пайдалану қабілеті. Бұл ұғым адам өмірінің барлық саласында маңызды рөл атқарады: әлеуметтік қарым-қатынас, оқу, кәсіби және тұлғалық даму, психологиялық тұрақтылық. Эмоционалды интеллект идеясы ХХ ғасырдың 90-жылдары Дэниэл Гоулман (Daniel Goleman) еңбектерінде танымал болды. Ол эмоционалды интеллектті когнитивтік интеллектпен (IQ) салыстырмалы түрде адам өміріндегі табысқа әсер ететін фактор ретінде қарастырды. Зерттеулер көрсеткендей, адамның эмоционалды интеллект деңгейі оның академиялық және әлеуметтік табысына, жеке өміріндегі және кәсіби саладағы нәтижелеріне тікелей әсер етеді. Педагогикалық ғылымда ЭИ оқушылардың әлеуметтік және тұлғалық дамуы үшін маңызды фактор ретінде қарастырылады. Бастауыш сынып оқушылары үшін ЭИ дамуы олардың эмоцияларын түсіну, бақылау және оларды тиімді басқару қабілетін қалыптастырады. Сонымен қатар, ЭИ оқушының сыныптағы қарым-қатынасына, оқуға деген ынтасына және шығармашылық қабілетіне әсер етеді.

ЭИ-дің теориялық негіздері бірнеше бағытта зерттелген:

1. Биологиялық-психологиялық көзқарас – эмоцияларды басқару ми мен жүйке жүйесінің қызметімен байланысты деп қарастырады.
2. Когнитивтік көзқарас – эмоцияларды түсіну, бағалау және пайдалану когнитивтік процесстер арқылы жүзеге асады.
3. Әлеуметтік-психологиялық көзқарас – эмоциялар әлеуметтік қатынастардағы өзара әрекеттестік арқылы қалыптасады.

Дэниэл Гоулман ЭИ-ді бес негізгі компонентке бөлді: өзін-өзі тану, өзін-өзі басқару, әлеуметтік сана, қарым-қатынас дағдылары және мотивация. Бұл компоненттер адам өміріндегі табыстың, психологиялық тұрақтылықтың және әлеуметтік қатынастың маңызды көрсеткіштері болып табылады.

Өзіндік сана – адамның өз эмоцияларын түсіну және бағалау қабілеті. Бұл компонент:

- адамның эмоциясын дұрыс танып-білуін,
- өзінің күшті және әлсіз жақтарын бағалауын,
- эмоционалды реакциясын саналы түрде бақылауын қамтиды.

Бастауыш сынып оқушылары үшін өзіндік сана олардың эмоцияларын сөзбен білдіру, көңіл-күйін түсіндіру және өз сезімін басқару қабілетін қалыптастыруға көмектеседі.

Мысал:

Оқушының сабақта қобалжу немесе қуаныш сезімін білдіруі, өз эмоциясын тануы және мұғалімнен немесе достарынан көмек сұрауы – өзіндік сана дамуының көрсеткіші.

Эмоцияларды басқару – адамның өз эмоциясын бақылау, қажет кезде тоқтату

немесе бағыттау қабілеті. Бұл құрамдас бөлік әлеуметтік қарым-қатынасты қалыптастыруда маңызды.

Бастауыш сыныпта эмоцияларды басқаруды дамыту:

- ашуланған немесе қобалжыған кезде тыныс алу, санаулы уақытты күту, эмоцияны сөзбен білдіру;

- конфликт жағдайларын шешуге бағытталған рөлдік ойындар;
- позитивті кері байланыс арқылы өз эмоциясын реттеу.

Әлеуметтік сана – бұл адамның басқалардың эмоциясын түсіну қабілеті, эмпатия көрсету, әлеуметтік сигналдарды қабылдау және оларға реакция беру. Бастауыш сыныпта әлеуметтік сана оқушылардың достық қарым-қатынасын, топта жұмыс істеу дағдыларын, эмпатиялық қабілетін дамытуға бағытталған.

Мысал:

- Оқушы сыныптас досының көңіл-күйін байқап, қолдау көрсету.
- Топтық тапсырмаларды орындау барысында бір-бірінің пікірін сыйлау.

Қарым-қатынас дағдылары – эмоцияларды тиімді қолдана отырып адамдармен өзара әрекеттесуді ұйымдастыру. Бұл құрамдас бөлік:

- топта жұмыс жасау қабілеті,
- өз ойын жеткізу,
- дау-дамай мен конфликтті шешу дағдылары.

Бастауыш сынып оқушылары үшін бұл дағдылар: топтық ойындар, жұптық тапсырмалар, сыныптық дебаттар арқылы дамытылады.

Мотивация – ішкі ынта мен мақсатқа жету қабілеті. Эмоционалды интеллекттің бұл компоненті оқушының табандылығын, белсенділігін және өзін дамытуға деген құштарлығын анықтайды.

Бастауыш сыныпта мотивацияны дамыту үшін:

- оқу мақсаты мен нәтижесін нақты көрсету;
- оқушыны шағын жетістіктері үшін марапаттау;
- қызықты тапсырмалар арқылы ынталандыру қажет.

Эмоционалды интеллекттің бастауыш сынып оқушылары үшін педагогикалық маңызы:

1. Оқушылардың эмоционалды тұрақтылығын қамтамасыз етеді.
2. Сыныптағы психологиялық климатты жақсартады.
3. Оқушылардың оқу мотивациясын арттырады.
4. Шығармашылық және әлеуметтік дағдыларын дамытады.
5. Оқушыларды өз эмоциясын саналы түрде басқаруға үйретеді.

Эмоционалды интеллекттің дамуы арқылы бастауыш сынып оқушылары өмірлік маңызды дағдыларды меңгереді, бұл олардың болашақта табысты тұлға ретінде қалыптасуына жол ашады.

Эмоционалды интеллектті бастауыш сыныпта дамыту әдістері

Ойын технологиясы

- Рөлдік ойындар.
- «Эмоция карточкалары».
- Әңгімелесу және пікірталас форматы.

Көркем шығармашылық әдістер

- Сурет салу арқылы эмоцияларды көрсету
 - Қысқаша әңгімелер мен мысалдар құрастыру
- Жобалық әдіс

- Топтық шығармашылық жобалар
 - Қарым-қатынасты дамытатын тапсырмалар
- Интерактивті технологиялар

- Цифрлық құралдар мен мультимедиялық ресурстар

- Онлайн тренингтер, эмоциялық ойындар

Сыныптық атмосфераны ұйымдастыру

- Қолдау көрсету, позитивті кері байланыс
- Конфликтті жағдайларды шешу әдістері
- Эмоциялық күнделік жүргізу

Қорыта айтқанда, эмоционалды интеллектті дамыту – бастауыш сыныптағы оқушылардың тұлғалық және әлеуметтік дамуының маңызды бөлігі. ЭИ дамыту арқылы:

- оқушылардың оқу мотивациясы артады
- сыныптағы психологиялық климат жақсарады
- балалардың шығармашылық қабілеті дамиды
- әлеуметтік дағдылары қалыптасады

Мұғалімнің рөлі – әрбір оқушының эмоциясын түсіну, қолдау көрсету және эмоционалды дағдыларды дамыту үшін тиімді педагогикалық әдістерді қолдану.

Болашақта бастауыш сыныпта ЭИ дамыту әдістерін жүйелі түрде қолдану білім беру сапасын арттырудың негізгі бағыттарының бірі болмақ.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. – Москва, 2005.
2. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы. – Астана, 2007.
3. Әбілқасымова А.Е. Педагогикалық технологиялар. – Алматы, 2013.
4. Жұмабаева Б. Бастауыш мектеп педагогикасы. – Алматы, 2010.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – Москва, 2006.
6. Полат Е.С. Педагогические технологии. – Москва, 2008.
7. Иванов П.П. Психология эмоций. – Санкт-Петербург, 2012.
8. Эмоциональный интеллект в образовании: учебное пособие / Под ред. И.Л. Васильева. – Москва, 2015.
9. Дьяченко М.А. Социально-эмоциональное развитие младших школьников. – Санкт-Петербург, 2016.

ӘОЖ 1174

ДЕНЕ ТӘРБИЕСІ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫН НЫҒАЙТУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ

Калиев Е.К., дене тәрбиесі мұғалімі, онлайн
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: begetaeva79@mail.ru

Балалардың денсаулығы – елдің болашағының кепілі. Сондықтан мектеп қабырғасынан бастап оқушылардың дене дамуын жетілдіру, олардың денсаулығын нығайту және салауатты өмір салтын қалыптастыру білім беру жүйесінің басты бағыттарының бірі болып саналады. Соңғы жылдары ғылыми

зерттеулер мектеп жасындағы балалардың қозғалыс белсенділігі төмендеп бара жатқанын көрсетеді. Компьютерлік технологиялардың кеңінен қолданылуы, смартфондар мен интернеттің дамуы балалардың бос уақытын көбіне қозғалыссыз өткізуіне себеп болуда. Мұндай жағдай оқушылардың денсаулығына кері әсерін тигізіп, әртүрлі аурулардың пайда болуына әкелуі мүмкін. Сондықтан мектептегі дене тәрбиесі сабақтарының рөлі мен маңызы бұрынғыдан да арта түсуде.

Дене тәрбиесі – оқушылардың денсаулығын нығайтуға, физикалық қабілеттерін дамытуға және тұлғаның жан-жақты қалыптасуына бағытталған педагогикалық үдеріс. Ол тек қана дене жаттығуларын орындаумен шектелмейді, сонымен қатар оқушылардың тәртібін, жауапкершілігін, төзімділігін, ерік-жігерін және ұжымдық қарым-қатынас мәдениетін қалыптастырады. Дене тәрбиесі арқылы оқушыларда күш, жылдамдық, төзімділік, икемділік және ептілік сияқты негізгі физикалық қасиеттер дамиды. Мектептегі дене тәрбиесі сабақтары оқушылардың қозғалыс белсенділігін арттырудың негізгі құралдарының бірі болып табылады. Бұл сабақтар арқылы балалардың денесі шынығып, иммунитеті күшейеді, сондай-ақ олардың жалпы жұмыс қабілеті артады. Дене жаттығулары жүрек-қан тамыр жүйесінің, тыныс алу жүйесінің және тірек-қимыл аппаратының дұрыс дамуына ықпал етеді. Сонымен қатар дене тәрбиесі сабақтары оқушылардың психологиялық жағдайына да оң әсер етеді, яғни күйзелісті азайтып, көңіл-күйін жақсартады.

Қазіргі білім беру жүйесінде дене тәрбиесі мұғалімінің рөлі ерекше. Мұғалім тек жаттығуларды үйретіп қана қоймай, оқушылардың спортқа деген қызығушылығын қалыптастырып, олардың салауатты өмір салтын ұстануына бағыт беруі қажет. Ол үшін сабақ барысында заманауи педагогикалық әдістер мен технологияларды қолдану маңызды. Ойын әдісі, жарыс элементтері, топтық және жеке жұмыстар сияқты тәсілдер оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар дене тәрбиесі сабақтарын ұйымдастыру барысында оқушылардың жас ерекшеліктері, физикалық дайындық деңгейі және денсаулық жағдайы ескерілуі тиіс. Бұл сабақтардың тиімділігін арттырып, оқушылардың жарақат алу қаупін азайтады. Мұғалім сабақ жоспарын дұрыс құрып, жаттығуларды біртіндеп күрделендіру арқылы оқушылардың физикалық дамуын жүйелі түрде қамтамасыз етуі қажет.

Бүгінгі таңда білім беру жүйесінде дене тәрбиесінің мазмұнын жетілдіру, оқыту әдістерін жанарту және оқушылардың қозғалыс белсенділігін арттыру мәселелері өзекті болып отыр. Осыған байланысты дене тәрбиесі сабақтарының тиімді әдістерін зерттеу және оларды оқу процесінде қолдану маңызды ғылыми-педагогикалық мәселе болып табылады.

Дене тәрбиесі – оқушылардың физикалық дамуын қамтамасыз ететін маңызды педагогикалық процесс. Ол тек денені шынықтырып қана қоймай, сонымен қатар тұлғаның жан-жақты дамуына ықпал етеді. Ғалымдардың пікірінше, жүйелі түрде өткізілетін дене жаттығулары:

- жүрек-қан тамыр жүйесін нығайтады;
- тыныс алу жүйесін жақсартады;
- жүйке жүйесінің тұрақтылығын арттырады;

- иммунитетті күшейтеді.

Сонымен қатар дене тәрбиесі сабақтары оқушылардың тәртібін, жауапкершілігін және ұжымдық жұмыс дағдыларын қалыптастырады.

Дене тәрбиесі сабақтарының тиімділігі көбіне олардың дұрыс ұйымдастырылуына байланысты болады. Мұғалім сабақ барысында оқушылардың жас ерекшеліктерін, физикалық дайындық деңгейін және денсаулық жағдайын ескеруі қажет.

Сабақ құрылымы әдетте үш бөлімнен тұрады:

1. Дайындық бөлімі

Бұл бөлімде оқушылардың ағзасын алдағы физикалық жүктемеге дайындау мақсатында жеңіл жаттығулар орындалады.

2. Негізгі бөлім

Сабақтың негізгі мақсаты осы бөлімде жүзеге асырылады. Мұнда жана қозғалыс дағдылары үйретіліп, спорттық жаттығулар орындалады.

3. Қорытынды бөлім

Бұл кезеңде тыныс алу жаттығулары орындалып, ағзаның қалыпты жағдайға келуі қамтамасыз етіледі.

Дене тәрбиесі сабақтарында қолданылатын тиімді әдістер

Қазіргі уақытта дене тәрбиесі сабақтарында түрлі инновациялық әдістер қолданылып келеді. Олар оқушылардың қызығушылығын арттыруға және сабақтың тиімділігін жоғарылатуға мүмкіндік береді.

Ойын әдісі – оқушылардың белсенділігін арттыратын ең тиімді тәсілдердің бірі. Қозғалыс ойындары арқылы оқушылар физикалық қасиеттерін дамыта отырып, бір-бірімен қарым-қатынас жасау дағдыларын қалыптастырады.

Жарыс әдісі – жарыс элементтері оқушылардың мотивациясын арттырады. Бұл әдіс оқушыларды жеңіске ұмтылуға, төзімділік пен табандылыққа тәрбиелейді.

Жеке және топтық жұмыс – дене тәрбиесі сабақтарында жеке және топтық тапсырмаларды үйлестіре қолдану маңызды. Бұл оқушылардың өз мүмкіндіктерін бағалауға және бір-біріне көмектесуге үйретеді.

Қазіргі заманғы технологиялардың дамуына байланысты балалардың қозғалыс белсенділігі төмендеп барады. Сондықтан мектепте дене тәрбиесі сабақтарының рөлі ерекше. Қозғалыс белсенділігін арттыру үшін:

- спорттық үйірмелер ұйымдастыру;
- мектепшілік жарыстар өткізу;
- белсенді ойындарды қолдану;
- денсаулық күндерін ұйымдастыру сияқты шаралар тиімді болып табылады.

Салауатты өмір салтын қалыптастыру

Дене тәрбиесі сабақтары арқылы оқушыларға салауатты өмір салтының маңызын түсіндіру маңызды. Бұл бағытта мұғалім:

- дұрыс тамақтану туралы түсіндіру;
- зиянды әдеттердің алдын алу;
- күн тәртібін сақтау;
- тұрақты спортпен айналысу сияқты мәселелерге ерекше назар аударуы

қажет.

Салауатты өмір салтын қалыптастыру – тек дене тәрбиесі мұғалімінің ғана емес, бүкіл мектеп ұжымының ортақ міндеті.

Зерттеу барысында дене тәрбиесі сабақтарында инновациялық әдістерді қолдану оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттыратыны анықталды. Сонымен қатар жүйелі түрде өткізілген спорттық жаттығулар оқушылардың физикалық дайындық деңгейін айтарлықтай жақсартатыны байқалды.

Нәтижелер көрсеткендей, ойын және жарыс әдістерін қолдану арқылы:

- оқушылардың белсенділігі артты
- сабаққа қатысу деңгейі жақсарды
- физикалық көрсеткіштері жоғарылады

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, дене тәрбиесі сабақтарын дұрыс ұйымдастыру оқушылардың қозғалыс белсенділігін арттыруға, денсаулық көрсеткіштерін жақсартуға және жалпы оқу процесіндегі белсенділігін көтеруге мүмкіндік береді. Жүйелі түрде жүргізілген дене жаттығулары оқушылардың жүрек-қан тамыр жүйесін, тыныс алу жүйесін және тірек-қимыл аппаратын нығайтады. Сонымен қатар тұрақты спорттық жаттығулар оқушылардың төзімділігін, жылдамдығын, икемділігін және күшін дамытуға ықпал етеді.

Қазіргі таңда оқушылардың қозғалыс белсенділігінің төмендеуі өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Ақпараттық технологиялардың дамуы, компьютер мен смартфондардың кеңінен қолданылуы балалардың бос уақытын көбіне қозғалыссыз өткізуіне әкеліп отыр. Бұл жағдай олардың денсаулығына кері әсерін тигізіп, физикалық дамуының баяулауына себеп болуы мүмкін. Сондықтан мектепте дене тәрбиесі сабақтарының мазмұнын жетілдіру және оқушылардың спортқа деген қызығушылығын арттыру маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Дене тәрбиесі сабақтарының тиімділігі көбінесе мұғалімнің кәсіби шеберлігіне байланысты. Мұғалім сабақ барысында оқушылардың жас ерекшеліктерін, денсаулық жағдайын және физикалық дайындық деңгейін ескере отырып, оқыту әдістерін дұрыс таңдай білуі қажет. Сонымен қатар сабақ барысында ойын әдісі, жарыс элементтері, топтық және жеке жұмыс түрлерін қолдану оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып, олардың белсенділігін жоғарылатады.

Зерттеу барысында анықталғандай, ойын және жарыс элементтері енгізілген сабақтар оқушылардың қозғалыс белсенділігін айтарлықтай арттырады. Мұндай әдістер оқушылардың өзара ынтымақтастығын нығайтып, ұжымдық жұмыс дағдыларын қалыптастыруға көмектеседі. Сонымен қатар оқушылардың сабаққа деген ынтасын арттырып, олардың физикалық жаттығуларды қызығушылықпен орындауына мүмкіндік береді.

Мектепте дене тәрбиесін тиімді ұйымдастыру үшін тек сабақтармен шектеліп қалмай, қосымша спорттық іс-шараларды өткізу де маңызды. Мысалы, мектепішілік жарыстар, спорттық мерекелер, денсаулық күндері және түрлі спорттық үйірмелер оқушылардың спортқа деген қызығушылығын арттыруға үлкен ықпал етеді. Мұндай іс-шаралар оқушылардың бос уақытын тиімді ұйымдастыруға және олардың денсаулығын нығайтуға көмектеседі.

Сонымен қатар оқушылар арасында салауатты өмір салтын қалыптастыру

жұмыстары да маңызды орын алады. Бұл бағытта оқушыларға дұрыс тамақтану, күн тәртібін сақтау, зиянды әдеттерден аулақ болу және тұрақты түрде спортпен айналысу туралы түсіндіру қажет. Дене тәрбиесі мұғалімі бұл жұмысты тек сабақ барысында ғана емес, мектептің басқа да тәрбиелік шаралары арқылы жүзеге асыруы тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. – Москва: Просвещение, 2018.
2. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – Москва: Физкультура и спорт, 2017.
3. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Физическая культура. – Москва: Академия, 2019.
4. Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы. – Астана, 2022.
5. Қазақстан Республикасының Дене тәрбиесі және спорт туралы заңы. – Астана, 2021.
6. Қуанышев С.М. Дене тәрбиесінің теориясы мен әдістемесі. – Алматы: Қазақ университеті, 2016.
7. Смагулов Н.К. Мектептегі дене тәрбиесі сабағын ұйымдастыру әдістемесі. – Алматы, 2018.

ӘОЖ 1174

**ИНФОРМАТИКА САБАҒЫНДА ЛОГИКАЛЫҚ ОЙЛАУ
ҚАБІЛЕТІН ДАМУ**

Келесбаева А.А., информатика пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: 7779853267agmail.com

Қазіргі таңда ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы қоғамның барлық саласына, соның ішінде білім беру жүйесіне үлкен өзгерістер әкелуде. Ақпараттық қоғам жағдайында білім алушылардан тек теориялық білім ғана емес, сонымен қатар ақпаратты іздеу, өңдеу, талдау және тиімді қолдану дағдылары талап етіледі. Осыған байланысты мектепте информатика пәнін оқытудың маңызы артып отыр. Информатика пәні оқушылардың ақпараттық мәдениетін қалыптастырып қана қоймай, олардың логикалық ойлау қабілетін, шығармашылық белсенділігін және өздігінен білім алу дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Білім беру жүйесінің басты мақсаты – жан-жақты дамыған, бәсекеге қабілетті тұлға қалыптастыру. Бұл мақсатқа жету үшін оқушылардың ойлау қабілетін дамыту, олардың танымдық белсенділігін арттыру және білімді өмірде қолдана білуге үйрету маңызды болып табылады. Осы тұрғыдан алғанда информатика пәні оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамытуда ерекше рөл атқарады. Себебі информатика сабағында алгоритм құру, бағдарламалау элементтерімен жұмыс жасау, түрлі логикалық тапсырмаларды орындау арқылы оқушылардың ойлау қабілеті жүйелі түрде дамиды.

Оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыту – күрделі әрі маңызды

педагогикалық міндеттердің бірі. Логикалық ойлау арқылы оқушылар мәселені талдауға, себеп-салдарлық байланыстарды анықтауға және дұрыс шешім қабылдауға үйренеді. Бұл қабілет тек информатика пәнінде ғана емес, басқа пәндерді меңгеруде де үлкен рөл атқарады. Сондықтан информатика сабағында оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамытуға бағытталған әдіс-тәсілдерді тиімді қолдану қажет. Сонымен қатар, қазіргі білім беру үдерісінде заманауи педагогикалық технологияларды қолдану ерекше маңызға ие. Интерактивті оқыту әдістері, цифрлық білім беру ресурстары, бағдарламалау орталарын пайдалану және жобалық жұмыстар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, олардың танымдық белсенділігін күшейтеді. Мұндай әдістер оқушылардың өз бетімен ізденуіне, жаңа білімді меңгеруіне және шығармашылықпен жұмыс істеуіне мүмкіндік береді. Осыған байланысты информатика сабағында оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыту жолдарын зерттеу және тиімді әдіс-тәсілдерді қолдану қазіргі білім беру жүйесінің өзекті мәселелерінің бірі болып табылады.

Информатика сабағында оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыту – оқу үдерісінің маңызды бағыттарының бірі. Логикалық ойлау оқушыларға ақпаратты талдауға, мәселені дұрыс түсінуге және тиімді шешім қабылдауға көмектеседі. Сондықтан информатика пәнін оқыту барысында мұғалім оқушылардың ойлау қабілетін дамытатын әдістер мен тапсырмаларды жүйелі түрде қолдануы қажет. Ең алдымен, информатика сабағында алгоритмдік ойлауды қалыптастыру маңызды. Алгоритм – белгілі бір мәселені шешудің реттелген қадамдарының жиынтығы. Оқушылар алгоритм құру арқылы тапсырмаларды кезең-кезеңімен орындауды үйренеді. Бұл олардың жүйелі ойлау қабілетін дамытып, күрделі тапсырмаларды жеңіл түсінуге мүмкіндік береді. Алгоритмдік тапсырмалар арқылы оқушылар мәселені талдап, оны шешудің тиімді жолдарын іздейді. Сонымен қатар, логикалық тапсырмалар мен есептер оқушылардың ойлау қабілетін дамытуда маңызды рөл атқарады. Өртүрлі логикалық есептер, басқатырғыштар және интеллектуалдық тапсырмалар оқушылардың ойлау белсенділігін арттырады. Мұндай тапсырмалар оқушылардың зейінін шоғырландырып, олардың талдау және салыстыру қабілеттерін дамытады. Сонымен бірге, оқушылар мәселені бірнеше түрлі тәсілмен шешуге үйренеді.

Информатика сабағында бағдарламалау элементтерін үйрету де оқушылардың логикалық ойлауын дамытуға үлкен ықпал етеді. Бағдарламалау барысында оқушылар белгілі бір мақсатқа жету үшін нақты алгоритм құрып, оны компьютер арқылы жүзеге асырады. Бұл оқушылардың ойлау қабілетін дамытып қана қоймай, олардың шығармашылық белсенділігін арттырады. Бағдарламалау арқылы оқушылар өз идеяларын жүзеге асырып, түрлі жобалар жасауға мүмкіндік алады. Информатика сабағында жобалық оқыту әдісін қолдану тиімді болып табылады. Жобалық жұмыс барысында оқушылар белгілі бір тақырып бойынша зерттеу жүргізіп, ақпарат жинап, өз жобаларын ұсынады. Мұндай жұмыстар оқушылардың өздігінен білім алу дағдыларын қалыптастырып, олардың жауапкершілігін арттырады. *Жобалық жұмыстар* арқылы оқушылар ақпаратты талдауға, оны жүйелеуге және нәтижесін ұсынуға үйренеді. *Топтық жұмыс* әдісі

де информатика сабағында жиі қолданылады. Топпен жұмыс істеу барысында оқушылар бір-бірімен пікір алмасып, бірлесіп тапсырмаларды орындайды. Бұл олардың коммуникативтік дағдыларын дамытып, өз ойын дәлелдеуге және ортақ шешім қабылдауға үйретеді. Сонымен қатар, топтық жұмыс оқушылардың бір-біріне көмектесуіне және өзара ынтымақтастықта жұмыс істеуіне мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта білім беру үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану үлкен маңызға ие. Интерактивті тақта, мультимедиялық презентациялар, бейнематериалдар және түрлі онлайн платформалар сабақтың мазмұнын байытып, оқушылардың қызығушылығын арттырады. Мұндай құралдар арқылы оқу материалы түсінікті әрі көрнекі түрде беріледі. Сонымен қатар, цифрлық ресурстарды қолдану оқушылардың ақпараттық сауаттылығын қалыптастыруға көмектеседі. Осылайша, информатика сабағында әртүрлі әдіс-тәсілдерді тиімді қолдану оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамытуға және олардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді. Мұғалім оқу үдерісін дұрыс ұйымдастырып, оқушылардың белсенді қатысуына жағдай жасаған жағдайда білім беру нәтижесі де жоғары болады.

Қорытындылай келе, информатика сабағында оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыту – қазіргі білім беру жүйесінің маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Логикалық ойлау қабілеті оқушыларға ақпаратты талдауға, мәселені дұрыс түсінуге, шешім қабылдауға және шығармашылық тәсілмен ойлауға мүмкіндік береді. Сабақ барысында алгоритмдік ойлауды қалыптастыру, логикалық есептерді шешу, бағдарламалау элементтерімен жұмыс жасау, жобалық және топтық жұмыстарды ұйымдастыру оқушылардың ойлау қабілетін тиімді дамытады. Сонымен қатар, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану сабақтың көрнекілігін арттырып, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын күшейтеді. Осы әдістерді жүйелі қолдану арқылы мұғалім оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, олардың шығармашылық және логикалық ойлау қабілеттерін дамыта алады. Нәтижесінде информатика сабағы оқушылар үшін қызықты әрі тиімді болып, білім беру сапасын жоғарылатуға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қоянбаев Ж., Қоянбаев Р. Педагогика. – Алматы: Рауан, 2004.
2. Сейтқазиев А. Оқыту әдістемесі. – Алматы: Мектеп, 2015.
3. Мұқанов М. Жас және педагогикалық психология. – Алматы: Мектеп, 2008.
4. Бидайбеков Е. Информатиканы оқыту әдістемесі. – Алматы: 2010.
5. Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы. – Астана, 2007.
6. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан халқына Жолдауы. – Астана, 2018.
7. Жарықбаев Қ. Педагогика негіздері. – Алматы: Рауан, 2010.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЯ РЕШАТЬ РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ХИМИИ У УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Киздарова А.Т., Шаихова Б.К.

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,

г. Усть-Каменогорск, Казахстан

e-mail: kizdarovaasel@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается дифференцированный подход как средство формирования умения решать расчётные задачи по химии у учащихся средней школы. На основе анализа психолого-педагогической и методической литературы уточнено содержание дифференцированного подхода, выделены структурные компоненты расчётного умения (содержательный, операционный, аналитико-контролирующий и рефлексивный), а также обоснованы педагогические условия его эффективного формирования. Теоретическое моделирование позволило разработать структуру реализации дифференциации в обучении химии, включающую диагностику уровня подготовки учащихся, систему разноуровневых заданий, алгоритмизацию действий, постепенное сокращение педагогической помощи и организацию рефлексивного анализа ошибок. Показано, что системное применение дифференцированного подхода способствует повышению качества предметной подготовки, развитию познавательной самостоятельности и мотивации обучающихся.

Ключевые слова: дифференцированный подход, обучение химии, расчётные задачи, структурные компоненты умения, разноуровневые задания, познавательная самостоятельность, педагогические условия

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью разрешения противоречия между современными требованиями к качеству подготовки учащихся по химии в школах Республики Казахстан и фактическим уровнем сформированности у них умений решать расчётные задачи. В условиях обновления содержания среднего образования, ориентированного на развитие функциональной грамотности и компетентностного подхода, особую значимость приобретает обеспечение усвоения учебного материала с учетом индивидуальных особенностей и познавательных возможностей учащихся.

Расчётные задачи занимают важное место в школьном курсе химии и выступают не только средством закрепления теоретических знаний, но и инструментом развития химического мышления, аналитических способностей и применения знаний на практике. Их решение способствует более глубокому пониманию фундаментальных химических понятий и закономерностей химических процессов. Кроме того, задания расчётного характера составляют значительную часть заданий Единого национального тестирования (ЕНТ) по химии, что определяет их высокую значимость для итоговой аттестации учащихся.

Вместе с тем практика обучения показывает, что многие учащиеся испытывают значительные трудности при решении расчётных задач. Затруднения возникают на этапе анализа условия, установления взаимосвязи между известными и искомыми величинами, а также при переводе текстовой информации на язык химических формул и уравнений. Нередко наблюдается формальное усвоение алгоритмов решения без понимания их химического смысла. Дополнительные сложности вызывают задачи, требующие интеграции знаний из разных разделов химии и применения логических рассуждений.

В связи с этим выявляется противоречие между необходимостью формирования у учащихся устойчивых умений решения расчётных химических задач и неоднородностью их учебных возможностей, уровня подготовки и мотивации. Традиционные методы обучения, ориентированные на «среднего» ученика, не позволяют в полной мере учитывать индивидуальные особенности школьников.

В этих условиях особую значимость приобретает дифференцированный подход, позволяющий учитывать индивидуальные особенности обучающихся, варьировать уровень сложности заданий и характер педагогической поддержки. Его применение создает благоприятные условия для эффективного формирования у учащихся умений решать расчётные задачи по химии.

Материалы и методы исследования

Дифференцированный подход в обучении представляет собой дидактический принцип организации учебного процесса, предполагающий учёт индивидуально-типологических особенностей учащихся, их уровня подготовки, познавательных возможностей, интересов и темпа усвоения учебного материала. В отличие от внешней дифференциации (создание профильных классов и специализированных школ), дифференцированный подход реализуется преимущественно как внутренняя дифференциация в условиях класса, когда учитель, не разделяя учеников на стационарные группы, варьирует содержание, методы и формы учебной работы применительно к разным категориям учащихся [1].

Применительно к обучению химии дифференцированный подход приобретает специфические формы реализации, обусловленные особенностями предметного содержания. К числу основных дидактических средств дифференциации в процессе обучения химии относятся:

Разноуровневые задания. Данный приём предполагает разработку нескольких вариантов заданий по одной теме, различающихся по степени сложности и характеру познавательной деятельности. В методике преподавания химии сложилась традиционная трёхуровневая градация заданий, соотносимая с таксономией учебных целей Б. Блума:

Уровень А (репродуктивный, базовый) включает задания, требующие воспроизведения знаний по образцу, применения известных алгоритмов в стандартных ситуациях. При обучении решению расчётных задач к этому уровню относятся задачи, в условии которых прямо указаны все необходимые данные и однозначно определён способ решения (например, вычисление массовой доли элемента по известной формуле вещества, расчёт количества вещества по

известной массе). Основная дидактическая цель заданий данного уровня — отработка базовых операций и формирование алгоритмических приёмов [2].

Уровень В (конструктивный, продуктивный) включает задания, требующие применения знаний в изменённой ситуации, комбинирования известных алгоритмов, установления новых связей между понятиями. К данному уровню относятся задачи на определение выхода продукта реакции, расчёты по уравнениям реакций, в которых одно из веществ дано в избытке, задачи на выведение формул веществ по продуктам сгорания. Решение таких задач требует от учащихся не просто механического воспроизведения алгоритма, но и анализа условия, выделения ключевых соотношений, самостоятельного выбора последовательности действий.

Уровень С (творческий, исследовательский) включает задания, требующие применения знаний в нестандартных ситуациях, самостоятельного открытия новых способов действия, эвристического поиска. К данному уровню относятся комбинированные задачи, объединяющие несколько разделов курса химии, задачи с неполными или избыточными данными, задачи, требующие составления собственного плана решения или построения математической модели процесса [3].

Вариативные алгоритмы решения задач. Учитывая различный уровень развития логического и абстрактного мышления у учащихся, целесообразно предлагать несколько способов оформления решения одной и той же задачи. Для учащихся с преобладанием наглядно-образного мышления эффективны алгоритмы, сопровождающиеся графическими схемами, таблицами для заполнения, поэтапными инструкциями. Для учащихся с развитым логическим мышлением возможно предложение более свёрнутых алгоритмов, предполагающих самостоятельное структурирование решения.

Рассмотрим пример заданий по теме «Расчёты по химическим формулам» (таблица 1).

Таблица 1. Дифференцированные задания разных уровней

№	Задания уровня А	Задания уровня В	Задания уровня С
1	Вычислите молярную массу вещества: H_2O	Вычислите молярную массу вещества Al_2O_3 и определите массу 0,5 моль этого вещества	Вычислите молярную массу $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ и определите массовую долю каждого элемента
2	Определите количество вещества CO_2 , если его масса 44 г	Определите массу вещества NaCl количеством 1,5 моль	Определите массу $\text{Ca}(\text{OH})_2$, если известно, что вещество содержит $1,2 \times 10^{24}$ частиц
3	Найдите массовую долю кислорода в воде H_2O	Найдите массовую долю каждого элемента в CO_2	Определите формулу оксида железа, если массовая доля кислорода в нём составляет 30 %
4	Определите массу 2 моль кислорода O_2	Определите массу и количество вещества 11,2 л CO_2 (н.у.)	При сгорании вещества образовалось 4,4 г CO_2 и 1,8 г H_2O . Определите простейшую формулу вещества
5	Определите массу кислорода в 36 г воды	Определите массу кальция в 200 г CaCO_3	Вещество содержит 40 % С, 6,7 % Н и 53,3 % О. Определите молекулярную формулу, если молярная масса 180 г/моль

Следующим компонентом применения дифференцированного подхода является использование карточек-подсказок и алгоритмических схем. Данное средство дифференциации относится к категории педагогической поддержки. Карточки-консультанты могут содержать: а) краткое теоретическое пояснение (определения понятий, формулы); б) образец решения типовой задачи; в) план-алгоритм решения задач данного типа; г) вопросы, направляющие мысль ученика в нужное русло. Использование таких карточек позволяет учащимся с низким уровнем подготовки справляться с заданиями, которые без дополнительной помощи были бы для них недоступны, создавая тем самым условия для постепенного перехода на более высокий уровень самостоятельности. Ниже можно ознакомиться с примером карточки-подсказки (рисунок 1).



Рисунок 1. Пример карточки-подсказки

Таким образом, теоретический анализ показывает, что дифференцированный подход обладает значительным дидактическим потенциалом в обучении химии, особенно в такой сложной и многоаспектной деятельности, как решение расчётных задач. Его системная реализация позволяет не только повысить качество предметной подготовки учащихся, но и создать условия для развития их познавательной самостоятельности, формирования адекватной самооценки и устойчивой мотивации к изучению предмета [4].

Заключение

В ходе исследования теоретически обоснована роль дифференцированного подхода в формировании умения решать расчётные задачи по химии у учащихся средней школы. Уточнена структура данного умения и определены педагогические условия его эффективного формирования.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что системное применение дифференциации способствует развитию познавательной самостоятельности учащихся и повышению результативности обучения. Перспективы дальнейших

исследований связаны с экспериментальной проверкой разработанной модели в образовательной практике.

Литература

1. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. — М. : Педагогика, 1991. — 480 с.
2. Пасечник, В. В. Методика преподавания химии в школе : учеб. пособие для студ. пед. вузов / В. В. Пасечник. — М. : Просвещение, 2010. — 224 с.
3. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. — М. : Педагогика, 1981. — 186 с.
4. Скаткин, М. Н. Проблемы современной дидактики / М. Н. Скаткин. — М. : Педагогика, 1984. — 96 с.

ЭОЖ 1174

ИНФОРМАТИКА САБАҚТАРЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Койлыбаева Г.М., Информатика пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: iinfor.19@mail.ru

Бұл мақалада информатика сабақтарында цифрлық технологияларды қолданудың маңызы қарастырылады. Қазіргі білім беру жүйесінде ақпараттық технологияларды тиімді пайдалану оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруға, шығармашылық қабілеттерін дамытуға және ақпараттық сауаттылығын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Зерттеу барысында цифрлық ресурстарды қолданудың білім сапасын арттырудағы рөлі талданады.

Түйін сөздер: информатика, цифрлық технология, білім беру, ақпараттық технология, оқыту әдістері.

Қазіргі қоғам ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы кезеңін бастан кешіруде. Ақпараттық қоғам жағдайында білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқушылардың ақпараттық құзыреттілігін қалыптастыру. Осы тұрғыдан алғанда, мектептегі информатика пәнінің маңызы ерекше. Информатика пәні оқушыларға тек компьютерді пайдалану дағдыларын үйретіп қана қоймай, сонымен қатар ақпаратты өңдеу, талдау, сақтау және тарату тәсілдерін меңгеруге мүмкіндік береді. Бүгінгі таңда цифрлық технологиялар білім беру саласына кеңінен енгізіліп, оқу үдерісін ұйымдастырудың жаңа мүмкіндіктерін ашуда. Цифрлық технологияларды пайдалану оқушылардың оқу мотивациясын арттыруға, олардың өз бетінше білім алу дағдыларын қалыптастыруға және шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар, цифрлық ресурстар оқу материалдарын көрнекі түрде түсіндіруге және күрделі тақырыптарды жеңіл меңгеруге мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта білім беру үдерісінде интерактивті тақталар, онлайн платформалар, электронды оқулықтар, мультимедиялық ресурстар кеңінен

қолданылады. Мұндай құралдар сабақтың тиімділігін арттырып, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын күшейтеді. Осыған байланысты информатика сабақтарында цифрлық технологияларды тиімді пайдалану мәселесі өзекті болып табылады. Бұл мақалада цифрлық технологияларды қолданудың оқыту үдерісіндегі рөлі мен тиімділігі қарастырылады.

Информатика – қазіргі заманның ең маңызды пәндерінің бірі. Бұл пән оқушыларға ақпараттық мәдениетті қалыптастыруға және ақпараттық қоғамда өмір сүруге қажетті білім мен дағдыларды меңгеруге көмектеседі.

Информатика пәнін оқыту барысында оқушылар:

- компьютерлік сауаттылықты меңгереді
- алгоритмдік ойлау қабілетін дамытады
- ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады
- бағдарламалау негіздерін үйренеді

Бұл дағдылар қазіргі заманғы еңбек нарығында өте маңызды болып табылады. Білім беру жүйесінде цифрлық технологияларды қолдану оқу үдерісін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Информатика сабақтарында қолданылатын негізгі цифрлық құралдарға мыналар жатады:

- интерактивті тақта
- онлайн білім беру платформалары
- мультимедиялық презентациялар
- электронды оқулықтар
- виртуалды зертханалар

Бұл құралдар оқушылардың білімді терең меңгеруіне көмектеседі. Мысалы, мультимедиялық презентациялар арқылы күрделі тақырыптарды түсіндіру жеңілдейді. Сонымен қатар, бейнематериалдар мен анимациялар оқушылардың назарын аударып, олардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады. Ақпараттық сауаттылық – қазіргі қоғамда маңызды дағдылардың бірі. Информатика пәні оқушылардың ақпараттық сауаттылығын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Ақпараттық сауаттылық келесі дағдыларды қамтиды:

- ақпаратты іздеу
- ақпаратты талдау
- ақпаратты өңдеу
- ақпаратты дұрыс пайдалану

Бұл дағдылар оқушылардың білім алу процесінде және болашақ кәсіби қызметінде үлкен маңызға ие.

Информатика сабақтарында түрлі жобалық жұмыстарды ұйымдастыру оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Мысалы, оқушылар:

- презентациялар дайындайды
- веб-сайттар құрастырады
- бағдарламалар жазады
- графикалық жобалар жасайды

Мұндай жұмыстар оқушылардың өз бетімен ізденуіне және жаңа идеялар ұсынуына ықпал етеді.

Қазіргі кезеңде білім беру жүйесінде ақпараттық технологияларды кеңінен қолдану ерекше маңызға ие болып отыр. Қоғамның цифрлануы білім беру саласына да үлкен өзгерістер енгізді. Осыған байланысты мектептегі пәндерді оқыту барысында заманауи технологияларды тиімді пайдалану мұғалімнің негізгі міндеттерінің бірі болып табылады. Бұл тұрғыдан алғанда информатика пәні ерекше рөл атқарады.

Информатика пәні оқушылардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыруға, цифрлық сауаттылығын дамытуға және олардың заманауи технологияларды тиімді пайдалану қабілеттерін жетілдіруге бағытталған маңызды пәндердің бірі болып табылады. Информатика сабақтары арқылы оқушылар ақпаратпен жұмыс істеуді, оны өңдеуді, сақтауды және таратуды үйренеді. Сонымен қатар олар алгоритмдік ойлау қабілетін дамытып, бағдарламалау негіздерімен танысады.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, информатика сабақтарында цифрлық технологияларды қолдану оқу үдерісінің тиімділігін айтарлықтай арттырады. Мұндай технологиялар сабақтың мазмұнын байытып, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді. Интерактивті тақта, мультимедиялық презентациялар, онлайн платформалар және электронды ресурстар сияқты құралдарды пайдалану оқушылардың оқу белсенділігін арттырып, білімді терең әрі сапалы меңгеруіне ықпал етеді. Сонымен қатар цифрлық технологияларды қолдану оқушылардың өз бетінше жұмыс жасау дағдыларын дамытуға көмектеседі. Олар түрлі ақпарат көздерін пайдалана отырып, қажетті мәліметтерді іздеу, талдау және өңдеу қабілеттерін қалыптастырады. Бұл дағдылар қазіргі ақпараттық қоғамда өте маңызды болып табылады.

Информатика сабақтарында жобалық жұмыстарды ұйымдастыру да ерекше маңызға ие. Мұндай жұмыстар оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытуға, олардың жаңа идеялар ұсынуына және өз білімдерін тәжірибе жүзінде қолдануына мүмкіндік береді. Оқушылар түрлі презентациялар, бағдарламалар, графикалық жобалар немесе веб-сайттар дайындау арқылы өз білімдерін жетілдіреді.

Цифрлық технологияларды қолдану мұғалімнің де жұмысын жеңілдетеді. Мұғалім оқу материалдарын тиімді ұйымдастырып, оларды көрнекі түрде ұсына алады. Сонымен қатар түрлі онлайн платформалар арқылы оқушылардың білімін бағалау, кері байланыс орнату және оқу нәтижелерін талдау жеңілдейді.

Қорыта айтқанда, информатика сабақтарында цифрлық технологияларды тиімді қолдану оқушылардың ақпараттық сауаттылығын қалыптастыруға, олардың шығармашылық және танымдық қабілеттерін дамытуға үлкен мүмкіндік береді. Сондықтан білім беру үдерісінде заманауи цифрлық құралдарды жүйелі түрде пайдалану маңызды болып табылады.

Болашақта информатика пәнін оқыту барысында жаңа технологияларды енгізу және оларды тиімді пайдалану білім беру сапасын арттырудың маңызды бағыттарының бірі болмақ. Осы тұрғыдан алғанда мұғалімдердің кәсіби біліктілігін арттыру, цифрлық ресурстарды кеңінен қолдану және инновациялық әдістерді енгізу білім беру жүйесінің дамуына оң әсерін тигізеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы. – Астана, 2007.

2. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана.
3. Назарбаев Н.Ә. Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру. – Астана, 2017.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – Москва: Народное образование, 2006.
5. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 2008.
6. Роберт И.В. Информационные технологии в образовании. – Москва: Академия, 2010.
7. Беспалько В.П. Педагогические технологии. – Москва: Педагогика, 2005.
8. Кузнецов А.А. Информатизация образования. – Москва, 2012.
9. Бидайбеков Е.Ы. Информатиканы оқыту әдістемесі. – Алматы: Білім, 2014.
10. Жаппарова Р. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар. – Алматы, 2016.
11. Абдиев К. Информатика негіздері. – Алматы: Мектеп, 2015.
12. UNESCO. Information and Communication Technology in Education. – Paris, 2011.

ӘОЖ 37.09.3:376

АЛГОРИТМДІК ОЙЛАУ АРҚЫЛЫ ЛОГИКАЛЫҚ ҚАБІЛЕТТІ ДАМУ

Конусова А.И., информатика пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: alfuya-k85@mail.ru

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың логикалық ойлау қабілетін қалыптастыру және алгоритмдік ойлау дағдыларын дамыту маңызды педагогикалық міндеттердің бірі болып табылады. Ақпараттық қоғам жағдайында оқушылардан тек дайын білімді қабылдау емес, оны талдап, тиімді қолдана білу, шешім қабылдау және шығармашылық қабілеттерін дамыту талап етіледі. Алгоритмдік ойлау – мәселелерді кезең-кезеңімен шешуге, жүйелі түрде жоспарлауға және нәтижеге тиімді жетуге мүмкіндік беретін ойлау қабілеттерінің маңызды түрі болып табылады.

Информатика пәні алгоритмдік ойлауды дамыту үшін ең қолайлы пәндердің бірі болып табылады. Себебі сабақ барысында оқушылар алгоритм құру, бағдарламалау, практикалық тапсырмаларды орындау сияқты әрекеттер арқылы логикалық және құрылымдық ойлау қабілеттерін жетілдіреді. Алгоритмдік ойлау тек информатика пәнінде емес, басқа пәндерді игеруде, сонымен қатар өмірде де шешім қабылдауға көмектеседі.

Бастауыш және негізгі мектепте алгоритмдік ойлауды дамыту оқушылардың логикалық пайымдау, талдау, салыстыру және жоспарлау дағдыларын қалыптастырады. Сабақта ойын элементтері, практикалық тапсырмалар, жобалық әдістер мен заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырады және логикалық ойлау қабілеттерін жүйелі дамытуға мүмкіндік береді. Алгоритмдік ойлау – оқушыларға нақты тапсырманы қадам-қадаммен шешуге мүмкіндік беретін ойлау қабілеті. Бұл қабілет оқушылардың жүйелі, логикалық ойлауын дамытып, шешім

қабылдауда тиімділікті арттырады. Информатика сабақтары алгоритмдік ойлауды дамыту үшін ерекше мүмкіндік береді, өйткені:

- Оқушылар белгілі бір тапсырманы орындау үшін алгоритм құрады;
- Бағдарламалау тілдерін пайдалана отырып логикалық байланыстарды түсінеді;

- Мәселені шешудің бірнеше жолын ойластырады;
- Талдау және салыстыру қабілеттерін дамытады.

Алгоритмдік ойлау тек жеке оқушылардың дамуына ғана емес, сабақтың жалпы тиімділігіне де ықпал етеді. Бұл қабілет логикалық ойлау, шығармашылық және практикалық дағдыларды бір уақытта дамытады.

Бастауыш сыныпта алгоритмдік ойлауды дамыту ойын элементтерімен үйлескен практикалық тапсырмалар арқылы жүзеге асады. Мысалы:

- LEGO WeDo немесе mBot роботтары арқылы қадамдық тапсырмалар беру;
- Роботты лабиринттен шығару, нысанды табу сияқты ойындар;
- Топтық тапсырмалар: оқушылар шағын топтарда роботты басқару арқылы мәселені шешеді.

Бұл әдістер оқушыларға өз ойларын жүйелеуге, логикалық байланыстарды анықтауға және шешім қабылдауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, сабаққа қызығушылық пен белсенділікті арттырады.

Негізгі мектепте алгоритмдік ойлауды дамыту күрделене түседі, сондықтан сабақта жобалық және практикалық тапсырмалар қолдану тиімді. Мысалы:

- Жобалық жұмыс: оқушылар шағын бағдарлама құрып, оны робот арқылы жүзеге асырады;
- Бағдарламалау: Scratch немесе Python арқылы алгоритмдерді құру;
- Практикалық есептер: роботты бағдарлау, сенсорларды пайдалану, қоршаған ортаны тану.

Жобалық әдіс оқушылардың логикалық ойлау қабілетін тереңдетіп, шығармашылық пен аналитикалық ойлау дағдыларын дамытады. Сонымен қатар, топтық жұмыс арқылы оқушылар бір-бірімен идеяларын бөлісіп, ортақ шешім қабылдауға үйренеді.

Информатика сабақтарында алгоритмдік ойлауды дамыту үшін келесі әдістер тиімді:

1. Ойын әдісі – қызығушылықты арттырады;
2. Жобалық әдіс – шығармашылық пен логикалық ойлауды дамытады;
3. Топтық жұмыс – коммуникативтік дағдыларды қалыптастырады;
4. Интерактивті құралдар – компьютер, планшет, робот конструкциялары арқылы сабақты көрнекі етеді.

Бұл әдістер сабақтың қызықты, практикалық және нәтижелі өтуін қамтамасыз етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қоянбаев Ж., Қоянбаев Р. Педагогика. – Алматы: Рауан, 2004.
2. Сейтқазиев А. Оқыту әдістемесі. – Алматы: Мектеп, 2015.
3. Мұқанов М. Жас және педагогикалық психология. – Алматы: Мектеп, 2008.
4. Бидайбеков Е. Информатиканы оқыту әдістемесі. – Алматы, 2010.
5. Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы. – Астана, 2007.

6. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан халқына Жолдауы. – Астана, 2018.
7. Жарықбаев Қ. Педагогика негіздері. – Алматы: Рауан, 2010.

ӘОЖ 821.512.122.09:37.09

ҚАДЫР МЫРЗА ӘЛИ ПОЭЗИЯСЫН ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ

**Кржибаева С.М., «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының
2-курс магистранты**

**Ғылыми жетекші: Картаева А.М., профессор, филология
ғылымдарының докторы**

**Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: Saule.kr98@mail.ru**

Қадыр Мырза Әли - еліміздегі аты мәшһүр жыр дүлділерінің бірі. Оның бірінші туындысы 1954 жылы республикалық «Пионер» балалар журналында жарияланды. Содан бергі уақыт ішінде оның жетпістен астам поэзиялық, прозалық, сондай-ақ әдеби-сын кітаптары жарық көрді, өлеңдері мектеп оқулықтарына енді. Ал әнге арнап жазылған өлеңдерінің саны екі жүзден асты. Олардың көбі халыққа кең тарады, «Күндер-ай» атты жеке кітап болып басылып шықты.

Баспа бетінде Қадыр шығармалары туралы айтылған пікірлер өте көп. Қадыр Мырза Әли - қазіргі қазақ әдебиетінің майталман шебері, классигі. Мәселен, ақынның шығармашылығы жөнінде академик С.Қирабаев: «Туған жер туралы толғанысты оның тарихы, салт-дәстүрі, халықтың жақсы мінездері жайлы ойлармен ұштастыруда. Қ.Мырза Әли ізденістері өте бағалы. «Ой орманы», «Дала дидары» кітаптары қазақ тағдыры жайлы ақынды тебіrentкен ойлардың біздің бүгінгі өмір-тіршілігіміздің мән-мақсатын сезінуге бастайтынын көреміз. Ол шындыққа, құбылыстың сырына, дала тарихына ой көзімен қарауға үйретеді-десе, академик З.Қабдолов: «Енді тұрысына көшсек, мүбәда қазақ поэзиясына осы ғасырдың орта тұсынан өте беріп, соңғы отыз жылда тек қана өзіне тән өзгеше мазмұнын ашқан, тек қана өзіне тән өзгеше пішінін тапқан, шын Қадыр Мырзалиев,» - деп оның өлеңдерін, поэмаларын аса жоғары бағалады.

Қ.Мырза Әли ең алғаш өзінің шығармашылық жолын балаларға арнап өлеңдер жазудан бастаған ақын. Ал балаларға арнап шығарма жазудың өзіндік ерекшелігі, көптеген қиындықтары бар. Балаларға арнап шығарма жазу үшін автордың балалардың мінез-құлқын, психологиясын, қабылдау дәрежесін жете білуі аса қажет. Қ. Мырза Әли балалардың психологиясын, мінез-құлқын, жазумен айналысқан педагог жазушы екенін танытты. Оның «Көктем» (1959), «Жаңғалақтар» (1960), «Кішкене Қожанасырлар» (1961), «Ноян қоян» (1962), «Алуан палуан» (1963), «Сабақ» (1964), «Шымыр жанғақ» (1984) сияқты кітаптары өзінің идеялық көркемдік сапасының шымырлығымен қазақ балалар әдебиетінің алтын қорына қосылған туындылар. Ақынның өлеңдері баланың ұғымына жеңіл оқуына оңай. Бәрі де бала жүрегін жаулап алатын, олардың жан-дүниесін тербетер,

әдемі, көрікті. Өмірге келген әр жасөспірімнің білім қорын байытып, өмірлік сабақ алуына ұйымды түрде тікелей жәрдемдесетін еңбектер. Көркем өнерінің аса маңызды саласы балалар әдебиетінің өсіп-өркендеуіне Қадыр ақынның сіңірген еңбегін республика жұртшылығы лайықты түрде бағалаумен келеді. Оған дәлел: оның балаларға арналған көптеген кітаптарының қайта-қайта, жеткіншектердің күнбе-күн қолдан тастамайтын рухани игілігіне айналуы.

XX ғасырдың 60-жылдарынан бергі жарты ғасырға жуық ақын шығармалары ересек оқырмандарға айналды. 1965 жылы жарық көрген «Ой орманы» атты өлеңдер жинағындағы мазмұны терең, көркемдік дәрежесі биік өлеңдермен-ақ ақын қалың оқырманның жылы ықыласына бөленіп, бірден әдеби қауымға жете таныла бастады. Оған дәлел - 1966 жылы «Ой орманы» өлеңдер жинағы үшін ақынға Қазақстан Ленин комсомолы сыйлығының берілуі.

Одан кейінгі жылдары ол өндіре жазып, көптеген өлең кітаптарын бастырды. «Дала дидары» (1966), «Бұл бағы» (1967), «Ақ отау» (1968), «Домбыра» (1975), «Алақан» (1977), «Қорамсақ» (1980), «Көкпар» (1981),

«Күндер-ай» (1984), «Күміс қоңырау» (1985), «Қызыл кітап» (1986), «Қылыш пен қанжар» (1991), «Мәңгі майдан» (1992), «Заман-ай» (1997), «Еңіреп өткен ерлер-ай» (2001) т.б.

Қадыр Мырза Әли көптеген өлеңдері мектеп оқулықтарына енді. Ақын өзінің әзіл, ойнақы жырларымен тентектікті, жалқаулықты әжуалап, өз оқушысын жақсы өнеге, сүйкімді қылыққа мегзейді. Оның әнге арнап жазған өлеңдерінің саны 200-ден астам. Олардың көбі халық арасына кеңінен тарап «Үндер-ай» атты жеке кітап ретінде басылып шықты. Талантты ақынның еңбектері бірнеше тілге аударылып, сонау шетелдіктер тарапынан өте жоғары бағаланды. Ақын қаламынан халық фольклорының атақты күлдіргі кейіпкері Алдар Көсе туралы «Сақал саудасы», «Қасқыр қақпан» атты сатиралық комедиясы мен Махамбет батырдың ең соңғы азапты күндері туралы «Жаралы жолбарыс» атты драмалық шығармалары туды. Әлемдік әдебиет өкілдерінің шығармаларын қазақшалады.

Ақын белгілі бір тақырыпты терең зерттеп зерделейтін жүйе жинақтарды өмірге әкелді. Олар «Ақ отау», «Бұлбұл бағы», «Ой арманы», «Дала дидары», «Домбыра», «Жерұйық», «Алақан», «Қорамсақ», «Көкпар», «Қызыл кітап», «Мәңгі майдан», «Қылыш пен қанжар», «Заман-ай», «Алмас жерде қалмас» тағы басқа жинақтар қазақ поэзиясында бұрын–соңды болып көрмеген құбылыс ретінде қабылданды. Ақын қаламынан әдебиеттің әр жанрына қатысты шығармалар туды.

Ол лирика, поэма, драма, эссе, афоризмдер, ғибратты мөлтек әңгімелер, әдеби сын, аудармалар және балалар әдебиетіне өлшеусіз үлес қосты.

«Қазақ поэзиясында осы ғасырдың орта тұсынан өте бере келіп, соңғы отыз жылда тек қана өзіне тән өзгеше пішінін тапқан шын мәніндегі шынайы талант екеу болса - бірі, біреу болса өзі - Қадыр Мырзалиев... Қазіргі қазақ поэзиясын көп дауысты, қуатты оркестр десек, мұның құрамындағы Қадыр музыкасының қайталанбас өз үні, машығы мен мәнері бар: Қадыр лирасының сыңғыры бөлек, сыры терең»,-деп баға береді академик Зейнолла Қабдолов

Қазіргі білім беру жүйесінің басты міндеті – оқушының жан дүниесін байыту, ұлттық сана-сезімін ояту және рухани-адамгершілік қасиеттерді дарыту. Әсіресе орыс сыныптарында қазақ әдебиетін оқыту барысында бұл мақсат ерекше

мәнге ие. Әдебиет сабағы арқылы оқушылар тек тіл үйреніп қана қоймай, халықтың дүниетанымын, мәдениетін, мінезін таниды.

Қадыр поэзиясы осы тұрғыдан үлкен тәрбиелік мәнге ие. Мысалы, «Адам бол!» өлеңінде жас ұрпаққа адамдықтың, адалдықтың, жауапкершіліктің маңызы айтылады. Ал «Мен қазақпын» өлеңі – ұлт рухының символы, ол оқушыға өз ұлтына мақтаныш сезімін ұялатады.

Сабақтарда ақын шығармашылығын тиімді оқыту үшін келесі инновациялық әдістер қолдануға болады: «Өлеңді сезіну» әдісі – оқушылар өлеңді оқып, өз әсері мен түсінігін бөліседі; «Құндылықтар картасы» – шығармадан алынған адамгершілік идеяларды талқылап, постерге бейнелеу; «Интерактивті талдау» – Padlet, Kahoot, Quizizz сияқты цифрлық құралдар арқылы өлең мазмұнын бекіту; «Шығармашылық жоба» – «Қадыр мұрасы» атты бейнебаян немесе эссе жазу.

Бұл әдістер оқушылардың ойлау белсенділігін арттырып, әдебиетке деген қызығушылығын күшейтеді. Ең бастысы – олардың жүрегінде мейірім, ар-ождан, намыс, отансүйгіштік сезімдерін оятады.

Қадыр Мырза Әли поэзиясын оқытудағы жаңа идеялар және функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары. Қазіргі білім берудің басты мақсаты – оқушыны өмірде қолдана алатын біліммен қамтамасыз ету. Бұл бағытта функционалдық сауаттылық пен PISA зерттеулерінің талаптары маңызды рөл атқарады. Қазақ әдебиеті пәнінде Қадыр Мырза Әли шығармашылығын пайдалана отырып, оқушылардың сыни ойлауын, талдау, салыстыру, аргументтеу дағдыларын дамытуға болады.

1. Функционалдық сауаттылықты дамыту әдістері Қадыр поэзиясын тек жаттау емес, өмірмен байланыстыру – басты мақсат. «Өлеңнен өмірге» әдісі – оқушылар өлең жолдарын қазіргі өмірмен байланыстырып, қандай құндылық өзекті екенін дәлелдейді. «Кейс талдау» – өлең мазмұнына сәйкес өмірлік жағдаят беріліп, оқушылар шешім қабылдау арқылы ақын ойын өмірмен ұштастырады. «Салыстырмалы талдау» – Қадырдың өлеңін басқа автордың шығармасымен салыстыру, оқушының бағалау және пікір айту қабілетін дамытады. «Құндылық кодтары» әдісі – әр өлеңнен мейірім, жауапкершілік, намыс, адалдық сияқты құндылықтарды тауып, постер түрінде ұсыну.

2. PISA форматына бейімделген тапсырмалар үлгісі Қадыр өлеңдері оқушыларды мәтінді терең түсінуге және нақты дәлелмен жауап беруге үйретеді. Мысалы, «Мен қазақпын» өлеңін талдауда:

Тапсырма 1: Өлеңдегі ұлттық бейнелерді анықта және олардың мәнін түсіндір.

Тапсырма 2: Ақынның «Мен қазақпын, мың өліп, мың тірілген» жолындағы ойды қазіргі заманмен байланыстырып түсіндір.

Тапсырма 3: Бұл өлең қазіргі жас ұрпаққа қандай рухани күш береді? Өз көзқарасыңды дәлелде. Бұл тапсырмалар оқушыны талдау, дәлелдеу, мәтін мен өмір арасындағы байланысты табуға бағыттайды.

3. Инновациялық әдістер мен жаңа идеялар Қадыр Мырза Әли поэзиясын оқытуда келесі әдіс-тәсілдер тиімді нәтиже береді: «Кері байланыс дөңгелегі» – оқушылар өлеңнен не үйренгенін, өз өміріне қандай ой түйгенін жазады; «QR талдау» – әр топқа QR-код арқылы ақынның бейнесі, цитаталары немесе сұрақтар

беріледі; «Саналы оқу» (Visible Thinking) әдісі – «Көрдім – ойландым – білдім» стратегиясы арқылы оқушы ой қорытады; «Mind map» (ақыл картасы) – өлеңнің құрылымын, тақырыптық желісін, негізгі ойды визуалды түрде бейнелейді; «Дәлелді пікір» (Claim–Evidence–Reasoning) моделі – әр оқушы өз пікірін өлең жолымен дәлелдеп, логикалық қорытынды жасайды.

Әдебиеттер тізімі

1. Қабдолов З. Қадырдың қадірі. Қадыр Мырза Әли. Таңдамалы туындыларының көп томдығы. 1-т., – Алматы: «Қазығұрт» баспасы, 2001.
2. С.Қирабаев. Кеңес дәуіріндегі қазақ әдебиеті. А., 1998.
3. Аманхан Әлім. Талант тағлымы //«Ана тілі»газеті, 10-желтоқсан, 2009.
4. Мырза Әли Қ.Таңдамалы: Өлеңдер.-Алматы: Жазушы. 2005. - 424 бет.
5. «PISA халықаралық зерттеуінің нәтижелері және функционалдық сауаттылықты дамыту бағыттары». – ҚР БҒМ, 2023.
6. Жұмабекова, Ш. Қазақ әдебиетін оқытуда жаңа технологиялар мен әдіс-тәсілдер. – Алматы: Рауан, 2020.

ӘОЖ 1174

БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОҚУ МОТИВАЦИЯСЫН АРТТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ

Кырыкбаева Г.У., Бастауыш сынып мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: Kyrykbaeva-gulmira@mail.ru

Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларының оқу мотивациясын арттыру әдістері қарастырылады. Оқу мотивациясы – оқушылардың білім алуға, сабаққа белсенді қатысуға деген ішкі ынтасы мен қызығушылығы. Мақалада заманауи педагогикалық әдістер, мотивациялық стратегиялар және практикалық тәжірибелер талданады. Сонымен қатар, оқу мотивациясын арттыру арқылы сабақ тиімділігін, шығармашылық қабілеттерді және оқу нәтижесін жақсарту жолдары қарастырылады.

Қазіргі білім беру жүйесінің негізгі мақсаты – оқушыларды жан-жақты дамыған, шығармашылық қабілеті жоғары, әлеуметтік дағдылары қалыптасқан тұлға ретінде тәрбиелеу. Бастауыш сынып – бұл білім алудың алғашқы кезеңі ғана емес, сонымен қатар оқушылардың оқу мотивациясы, эмоционалды және әлеуметтік қабілеттері қалыптасатын маңызды саты болып табылады. Осы кезеңде оқушылардың танымдық белсенділігін, қызығушылығын және өздігінен білім алу қабілетін дамыту – педагогтің басты міндеттерінің бірі.

Оқу мотивациясы – бұл оқушының білім алуға деген ішкі ынтасы, сабаққа белсенді қатысуға деген қабілеті мен қызығушылығы. Білім беру тәжірибесі көрсеткендей, оқушылардың оқу мотивациясы жоғары болған кезде олардың білімді қабылдау қабілеті артып, оқу процесіне қызығушылығы өседі. Керісінше, мотивация төмен болса, оқу сапасы да, белсенділігі де төмендейді. Сондықтан

бастауыш сыныптағы оқу мотивациясын арттыру әдістерін зерттеу өзектілігін жоғалтпайтын тақырып болып табылады.

Ғылыми зерттеулер көрсеткендей, оқушылардың мотивациясын қалыптастыру бірнеше факторға байланысты: ішкі мотивация, яғни оқушының өз қызығушылығы мен жеке дамуға деген құштарлығы, және сыртқы мотивация, яғни бағалау, ата-ананың қолдауы, мұғалімнің ықпалы. Ішкі мотивация оқушының өзін-өзі дамытуға, шығармашылық және когнитивтік қабілеттерін арттыруға бағытталған. Сыртқы мотивация оқушыны тапсырманы орындауға ынталандыруға, сабаққа белсенді қатысуға мәжбүр етеді. Педагогикалық тәжірибе көрсеткендей, тиімді оқу мотивациясы екі фактордың үйлесімі арқылы қалыптасады.

Бастауыш сынып оқушыларының психологиялық ерекшеліктерін ескерсек, олардың оқу мотивациясын қалыптастыру үшін педагогикалық әдістерді жүйелі қолдану қажет. Мысалы, ойын технологиялары, жобалық әдістер, интерактивті тапсырмалар және позитивті кері байланыс оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады. Сонымен қатар, мотивациялық стратегиялар тек танымдық белсенділікті арттырып қана қоймай, оқушылардың эмоционалды тұрақтылығын, әлеуметтік дағдыларын дамытады.

Оқу мотивациясы – бұл оқушының білім алуға деген ішкі ынтасы, сабаққа белсенді қатысуға деген қабілеті мен қызығушылығы. Оқу мотивациясы оқушының оқу процесіне қатысуын, жаңа білімді меңгеруге ұмтылысын, өзін-өзі дамыту және жетілдіру қабілетін анықтайды.

Ғылыми әдебиеттерде оқу мотивациясы көбіне екі негізгі компонентке бөлінеді:

1. Ішкі мотивация (*intrinsic motivation*) – оқушының өз қызығушылығы, жеке дамуға ұмтылысы, жаңа білімді алу ниеті. Бұл мотивацияның негізгі факторы – оқушының ішкі қызығушылығы мен өз бетінше әрекет етуге құштарлығы.

2. Сыртқы мотивация (*extrinsic motivation*) – бағалау, марапат, ата-ананың немесе мұғалімнің ықпалы сияқты сыртқы ынталандырулар. Бұл мотивация оқушыны тапсырманы орындауға немесе сабаққа қатысуға мәжбүрлейді, бірақ ішкі қызығушылықты дамытпайды.

Бастауыш сынып оқушылары үшін оқу мотивациясын қалыптастыру маңызды, себебі олардың оқуға деген қызығушылығы мен белсенділігі мектептегі алғашқы жетістіктеріне тікелей әсер етеді.

Оқу мотивациясын арттыру әдістері:

Ойын технологиялары: Бастауыш сыныпта оқу мотивациясын арттырудың тиімді әдістерінің бірі – ойын технологиялары. Ойындар оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады, танымдық белсенділікті ынталандырады және білімді қабылдауды жеңілдетеді.

Рөлдік ойындар: Рөлдік ойындар – оқушылардың нақты өмірлік жағдайларды модельдеу арқылы оқуға қатысуын қамтамасыз етеді. Мысалы, математикалық тапсырмаларды шешу кезінде «дүкенші – сатып алушы» ойынын ұйымдастыру немесе әдебиет сабағында кейіпкерлердің рөлін ойнау арқылы оқу қызықты әрі есте қаларлық болады.

Дидактикалық ойындар:

• Сөзжұмбақтар, пазлдар, кроссвордтар – оқушылардың танымдық белсенділігін арттырады.

• «Сұрақ–жауап» ойындары – сабақ материалын бекіту үшін тиімді.

• «Сабақ ойыны» – оқушыларды топқа бөліп, ұпай жинауға арналған ойындар мотивацияны күшейтеді.

Ойын технологиялары тек білімді меңгеруге емес, сонымен қатар әлеуметтік дағдылар мен командалық жұмыс қабілетін дамытуға да ықпал етеді.

Жобалық әдіс: Жобалық әдіс – оқушыларға нақты бір тапсырманы орындау арқылы өз білімін практикалық тұрғыда көрсетуге мүмкіндік береді.

Топтық жобалар:

• Оқушылар шағын топтарға бөлініп, бір тақырып бойынша зерттеу жүргізеді.

• Топтық жобалар оқушының шығармашылық және коммуникативтік қабілеттерін дамытады.

Жеке жобалар:

• Жеке жобалар оқушының өзіндік зерттеу дағдыларын дамытады.

• Мысалы, бастауыш сыныпта «Менің сүйікті жануарым» тақырыбында көркем сурет, әңгіме немесе презентация жасау.

• Жобалық әдіс оқушылардың өзіндік белсенділігін арттырады және оқу процесіне деген жауапкершілікті қалыптастырады.

Позитивті кері байланыс

Позитивті кері байланыс – оқушылардың оқу мотивациясын арттырудың маңызды әдістерінің бірі.

Мақтау және ынталандыру

• Оқушының шағын жетістіктерін атап өту.

• «Жақсы», «Өте жақсы» сияқты позитивті сөздерді қолдану.

• Белсенділік пен қызығушылықты марапаттау.

Сыннан қорғау

• Қателіктерді сын ретінде емес, даму мүмкіндігі ретінде қарастыру.

• Сабақта қателескен оқушыны сынамай, дұрыс шешімге бағыттау.

Позитивті кері байланыс оқушылардың өзін-өзі бағалауына оң әсер етеді және сабаққа қатысуға деген ынтасын арттырады.

Интерактивті және цифрлық технологиялар

Интерактивті құралдар мен цифрлық технологиялар сабақтың көрнекілігін арттырып, оқу мотивациясын күшейтеді.

Мультимедиялық ресурстар

• Презентациялар, видеоматериалдар, анимациялар сабақ материалын қызықты етеді.

• Мысалы, қазақ тілі сабағында мәтіндерді көркем бейнематериалмен көрсету.

Электрондық оқулықтар мен онлайн платформалар

• Оқушылар үйде немесе сыныпта интерактивті тапсырмаларды орындай алады.

• Мысалы, «Bilimland», «Znanium» сияқты платформалар арқылы оқушылар өз бетімен білім алады.

Интерактивті құралдар сабаққа қатысуды арттырады, ақпаратты қабылдауды жеңілдетеді және оқу мотивациясын күшейтеді.

Эмоционалды және әлеуметтік мотивация

Эмоциялық және әлеуметтік факторлар оқу мотивациясын арттыруда маңызды рөл атқарады.

Эмоционалды интеллектті дамыту

• Оқушыларға өз эмоцияларын тануға, басқаруға және басқа адамдардың эмоциясын түсінуге үйрету.

• Эмоционалды тұрақты балалар сабаққа белсенді қатысады, қызығушылығы жоғары болады.

Сыныптық атмосфера

• Достық қарым-қатынас, сенімді орта, қолдау көрсету сабаққа қатысуды арттырады.

• Топтық жұмыс пен ынтымақтастық арқылы оқушылар бір-біріне көмек көрсетіп, сабаққа қызығушылық танытады.

Мотивациялық стратегиялар

Мотивациялық стратегиялар оқу процесінде әдістермен үйлестіріліп қолданылуы тиіс. Мақсат қою

• Оқушыға нақты мақсаттар мен тапсырмалар беру.

Қызықты тапсырмалар

• Сабақта практикалық, шығармашылық және интерактивті тапсырмаларды қолдану.

• Тапсырманың қызықты әрі түсінікті болуы оқушылардың мотивациясын күшейтеді.

Жеке жетістіктерді көрсету

• Оқушының өз жетістіктерін бағалауы, күнделік жүргізу.

• Бұл оқушылардың өзін-өзі бақылау және мотивация қабілетін арттырады.

Қорыта айтқанда, бастауыш сынып оқушыларының оқу мотивациясын арттыру сабақ тиімділігін жақсарту мен шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

• Ойын технологиялары мен жобалық әдістер оқу мотивациясын арттырады.

• Позитивті кері байланыс оқушылардың өзін-өзі бағалауына және белсенділігіне әсер етеді.

• Интерактивті және цифрлық құралдар сабаққа қызығушылықты арттырады.

• Эмоционалды және әлеуметтік мотивация психологиялық климатты жақсартады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. – Москва, 2005.
2. Маслоу А. Мотивация и личность. – Москва, 1998.
3. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы. – Астана, 2007.
4. Жұмабаева Б. Бастауыш мектеп педагогикасы. – Алматы, 2010.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – Москва, 2006.
6. Полат Е.С. Педагогические технологии. – Москва, 2008.
7. Дэци Э., Райан Р. Self-Determination Theory. – New York, 2000.
8. Иванов П.П. Психология обучения младших школьников. – Санкт-Петербург, 2012.
9. Дьяченко М.А. Социально-эмоциональное развитие младших школьников. – Санкт-Петербург, 2016.

ХИМИЯДАН ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ – ОҚУШЫЛАРДЫҢ КРЕАТИВТІ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЖОЛЫ РЕТІНДЕ

Қадеш Ж. *, Тантыбаева Б.С.

Ғылыми жетекшісі: Тантыбаева Б.С., п.ғ.к., химия кафедр. профессоры
С. Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: kadesh.zhadyra@mail.ru

Андатпа. Мақалада химия пәні бойынша қосымша білім беру жүйесінде жобалық оқыту (Project-Based Learning, PBL) әдісін қолдану арқылы оқушылардың креативті құзыреттіліктерін қалыптастыру мәселелері қарастырылады. Зерттеу барысында оқушылар ғылыми-зерттеу жобаларын орындап, эксперименттік жұмыстар жүргізіп, өз нәтижелерін ғылыми конкурстарда қорғады. Зерттеу нәтижелері жобалық оқыту әдісі оқушылардың креативті ойлауын, зерттеушілік дағдыларын және химия пәніне деген қызығушылығын арттыратынын көрсетті.

Түйін сөздер: қосымша білім беру, химия, жобалық оқыту, креативті құзыреттілік, ғылыми зерттеу, PBL.

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың тек теориялық білім алуымен шектелмей, олардың шығармашылық ойлауын, зерттеушілік қабілеттерін және практикалық дағдыларын дамыту басты міндеттердің бірі болып табылады. ХХІ ғасырда білім беру жүйесі оқушылардың креативтілігі, сыни ойлауы, коммуникациялық және зерттеушілік дағдыларын дамытуға бағытталуы тиіс (Trilling & Fadel, 2009). Осыған байланысты химия пәнін оқытуда дәстүрлі оқыту әдістерімен қатар, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытатын инновациялық педагогикалық технологияларды қолдану маңызды.

Қосымша білім беру жүйесі оқушылардың ғылыми-зерттеу дағдыларын дамытуға, олардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға және шығармашылық қабілеттерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Қазақстандағы қосымша білім беру жүйесінде оқушылар ғылыми жобалармен, эксперименттік зерттеулермен, олимпиадалармен және ғылыми конкурстармен айналысу арқылы өздерінің ғылыми әлеуетін дамыта алады (Әбілқасымова, 2018).

Соңғы жылдары білім беру жүйесінде жобалық оқыту (Project-Based Learning – PBL) әдісіне ерекше назар аударылуда. Бұл әдіс оқушылардың өз бетінше білім алуына, зерттеу жүргізуіне, нақты проблемаларды шешуіне және ғылыми жобалар орындауына негізделген (Thomas, 2000). Жобалық оқыту оқушылардың шығармашылық ойлауын дамытуға, білімді практикада қолдануға және зерттеушілік дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді (Condliffe et al., 2017).

Осыған байланысты бұл зерттеудің мақсаты – химия пәні бойынша қосымша білім беру барысында жобалық оқыту әдісін қолдану арқылы оқушылардың креативті құзыреттіліктерін қалыптастыру мүмкіндіктерін зерттеу.

Зерттеу әдістері

Зерттеу барысында педагогикалық эксперимент, бақылау, сауалнама жүргізу, Ликерт шкаласы бойынша бағалау, эксперименттік жұмыстар жүргізу және алынған нәтижелерді статистикалық өңдеу әдістері қолданылды.

Зерттеу жұмысына 2020–2024 жылдар аралығында қосымша білім беру жүйесінде химия пәні бойынша ғылыми жобалармен айналысатын оқушылар қатысты. Оқушылар «тұрақты даму» және «жасыл химия» бағыттары бойынша ғылыми жобалар орындады. Зерттеу барысында оқушылар:

- зерттеу тақырыптарын таңдады;
- ғылыми әдебиеттермен жұмыс жасады;
- гипотеза ұсынды;
- зертханалық эксперименттер жүргізді;
- нәтижелерді талдады;
- ғылыми жобаларын республикалық және халықаралық конкурстарда қорғады.

Оқушылардың креативті құзыреттіліктерін анықтау үшін арнайы сауалнама жүргізіліп, нәтижелері Ликерт шкаласы бойынша бағаланды.

Зерттеу нәтижелері және талқылау

Зерттеу нәтижелері жобалық оқыту әдісі арқылы ұйымдастырылған қосымша білім беру оқушылардың креативті құзыреттіліктерінің дамуына оң әсер ететінін көрсетті. Эксперименттік топтағы оқушылар ғылыми-зерттеу жұмыстарымен жүйелі түрде айналысу барысында шығармашылық ойлау, зерттеушілік, проблеманы шешу және эксперимент жүргізу дағдыларын меңгерді.

Ғылыми зерттеумен айналысу оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырудың негізгі себептерінің бірі болып табылады. Себебі ғылыми жоба орындау барысында оқушы:

- өз бетінше зерттеу жүргізеді;
- жаңа идеялар ұсынады;
- эксперимент нәтижелерін талдайды;
- нақты проблемаларды шешеді;
- өз жұмысын ғылыми ортада қорғайды.

Бұл әрекеттер оқушылардың креативті ойлауын дамытуға ықпал етеді. Креативті құзыреттілік – бұл жаңа идеялар ұсыну, стандартты емес шешімдер табу, ғылыми зерттеу жүргізу және жаңа өнім жасау қабілеті (Runco & Jaeger, 2012).

Жобалық оқыту әдісі оқушылардың танымдық белсенділігін арттырады, себебі оқушылар оқу процесінің белсенді қатысушысына айналады. Олар дайын білімді алмайды, керісінше өздері білімді іздеп табады, зерттейді және тәжірибе арқылы дәлелдейді. Бұл оқушылардың пәнге деген ішкі мотивациясын арттырады (Deci & Ryan, 2000).

Зерттеу барысында ғылыми жобалармен айналысқан оқушылар республикалық және халықаралық ғылыми конкурстарда жүлделі орындарға ие болды. Бұл оқушылардың өзіне деген сенімділігін арттырып, олардың ғылыммен айналысуға деген қызығушылығын күшейтті. Ғылыми жетістік оқушылар үшін маңызды мотивациялық фактор болып табылады.

Жалпы алғанда, химия пәні бойынша қосымша білім беру жүйесінде жобалық оқыту әдісін қолдану:

- оқушылардың креативті ойлауын дамытады;
- зерттеушілік дағдыларын қалыптастырады;
- пәнге деген қызығушылығын арттырады;
- ғылыми құзыреттіліктерін қалыптастырады;
- болашақ мамандықты таңдауға әсер етеді.

Қорытынды

Зерттеу нәтижелері химия пәні бойынша қосымша білім беру жүйесінде жобалық оқыту әдісін қолдану оқушылардың креативті құзыреттіліктерін қалыптастырудың тиімді жолы екенін көрсетті. Ғылыми-зерттеу қызметі оқушылардың шығармашылық ойлауын, зерттеушілік дағдыларын және пәнге деген қызығушылығын арттырады.

Қосымша білім беру жүйесінде жобалық оқыту әдісін кеңінен қолдану оқушылардың ғылыми әлеуетін дамытуға және болашақта ғылым саласында бәсекеге қабілетті мамандар даярлауға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Әбілқасымова А.Е. Оқушылардың зерттеушілік қызметін ұйымдастыру. – Алматы, 2018.
2. Назарбаев Зияткерлік мектептері. Оқушылардың ғылыми-зерттеу қызметін ұйымдастыру әдістемесі. – Астана, 2019.
3. Thomas J.W. A Review of Research on Project-Based Learning. – 2000.
4. Condliffe B., Quint J., Visher M., Bangser M., Drohojowska S., Saco L., Nelson E. Project-Based Learning: A Literature Review. – 2017.
5. Runco M.A., Jaeger G.J. The Standard Definition of Creativity // Creativity Research Journal. – 2012.
6. Deci E., Ryan R. Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. – 2000.
7. Trilling B., Fadel C. 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. – 2009.
8. Miller E., Krajcik J. Promoting Deeper Learning in Science Education. – 2019.

ӘОЖ: 821.512.122

ҚАЗАҚ ПРОЗАЛЫҚ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ҰЛТТЫҚ ЭТНОГРАФИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАРДЫ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА МЕНГЕРТУ ЖОЛДАРЫ

Қанатова Ұ.

Ғылыми жетекші: Сейпутанова А.К., филология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессоры

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,

Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: kanatovna01@list.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада қазақ прозалық шығармаларындағы ұлттық-этнографиялық құндылықтардың мазмұны, табиғаты және олардың көркемдік қызметі ғылыми тұрғыдан талданады. Ұлттық-этнографиялық элементтердің әдеби мәтіндегі танымдық, эстетикалық, идеялық және тәрбиелік қызметі айқындалып, олардың ұлттық болмысты танытудағы рөлі сараланады. Сонымен

қатар, жоғары оқу орындарында қазақ прозасын оқыту барысында ұлттық-этнографиялық құндылықтарды меңгертудің тиімді әдіс-тәсілдері ұсынылады.

Ұсынылған әдістемелік бағыттар студенттердің әдеби-теориялық білімін тереңдетуге, ұлттық мәдени мұраны саналы түрде игеруіне және көркемдік ойлау қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Мақала нәтижелері жоғары оқу орындарының филология факультеттерінде, әдебиет пәндерін оқытуда, сондай-ақ ғылыми-зерттеу жұмыстарында қолдануға арналған.

Кілт сөздер: қазақ прозасы, ұлттық-этнографиялық құндылықтар, этнографизм, көркемдік қызмет, ұлттық болмыс, әдеби талдау, жоғары оқу орны, оқыту әдістемесі.

Қазақ әдебиеті – ұлттың тарихи жадын, рухани тәжірибесін және мәдени ерекшелігін сақтап, ұрпаққа ұрпаққа жеткізетін көркем жүйе. Оның ішінде прозалық шығармалар халықтың әлеуметтік өмірін, дүниетанымын, салт-дәстүрін, әдет-ғұрпын және наным-сенімін кең көлемде әрі жан-жақты суреттеуімен айрықша. Қазақ прозасындағы ұлттық-этнографиялық құндылықтар – жай тұрмыстық деталь немесе тарихи фон ғана емес, олар шығарманың идеялық негізін анықтайтын, кейіпкер тұлғасын ашатын, ұлттық мінез-құлықты қалыптастыратын көркемдік санат ретінде көрінеді.

Ұлттық-этнографиялық құндылықтар көркем мәтінде халықтың материалдық және рухани мәдениетін, қоғамдық қатынастар құрылымын, дәстүрлі ой-пікірін көрсету арқылы ұлттық болмыстың тұтас бейнесін қалыптастырады. Бұл құбылыс қазақ әдебиетінің даму кезеңдерінде жиі көрінгенімен, әсіресе прозалық жанрда кең ауқымды әрі күрделі сипатта өрістейді. Проза жанрының көлемді формасы жазушыға ұлттық өмірді жан-жақты бейнелеуге, этнографиялық кеңістікті тарихи-әлеуметтік контексте ұғындыруға мүмкіндік береді.

Қазіргі жаһандану заманында ұлттық мәдени кодты сақтау және тарихи сабақтастықты жалғастыру мәселесі айрықша мәнге ие болып отыр. Осы контексте, жоғары оқу орындарында қазақ прозасындағы ұлттық-этнографиялық құндылықтарды терең және жүйелі меңгерту – тек әдеби білім беру міндеті ғана емес, сонымен қатар ұлттық сананы қалыптастырудың маңызды құралдарының бірі болып табылады. Әдеби шығармаларды этнографиялық және көркемдік тұрғыдан кешенді талдау студенттердің филологиялық кәсіби дайындығын жетілдірумен қатар, олардың ұлттық дүниетанымын кеңейтуге мүмкіндік береді.

Мақаланың негізгі мақсаты – қазақ прозалық шығармаларындағы ұлттық-этнографиялық құндылықтардың көркемдік қызметін ғылыми тұрғыдан талдау және оларды жоғары оқу орындарында меңгертудің тиімді әдістемелік жолдарын анықтау. Осы мақсат аясында ұлттық-этнографиялық ұғымның теориялық негіздері қарастырылып, прозалық мәтіндегі этнографизмдердің функционалдық ерекшеліктері талданып, сонымен қатар білім беру процесінде қолданылатын заманауи педагогикалық әдістер жүйеленеді.

Зерттеу жұмысы әдебиеттану теориясы, мәдениеттану және педагогика ғылымдарының қиылысындағы кешенді талдауға сүйенеді. Бұл тәсіл қазақ прозасының көркемдік табиғатын тереңірек ұғынуға және оны оқу тәжірибесінде тиімді қолдануға мүмкіндік береді.

Ұлттық-этнографиялық құндылықтар – көркем мәтінде халықтың тарихи қалыптасқан тұрмыс-салты, дүниетанымы, рухани және материалдық мәдениетінің бейнелену жүйесі. Бұл құбылыс әдебиет теориясында этнографизм, ұлттық колорит, мәдени код ұғымдарымен сабақтас қарастырылады. Қазақ прозасында этнографиялық элементтер тек тарихи шындықты сипаттайтын қосымша дерек қана емес, олар шығарманың идеялық мазмұнын тереңдететін, кейіпкер тұлғасын даралайтын, ұлттық болмысты тұтас танытатын көркемдік құрал ретінде қызмет атқарады.

Қазақ прозасының қалыптасу кезеңінен бастап ұлттық сипаты басты орынға ие болды. XX ғасырдың басындағы әдебиетте ұлттық өмір шындығы мен этнографиялық болмыс ағартушылық және қоғамдық сана мәселелерімен үйлесіп өрістеді. Мысалы, Міржақып Дулатовтың «Бақытсыз Жамал» романында қазақ қоғамындағы қыз тағдыры, қалыңмал мен отбасылық салт-дәстүрлер әлеуметтік теңсіздікпен байланысты ашылады. Мұнда этнографиялық көріністер – құдалық, ұзату, неке рәсімдері – тек салт сипаттамасы ғана емес, кейіпкер трагедиясының әлеуметтік негізін айқындайтын фактор ретінде беріледі. Яғни, ұлттық дәстүр шығарманың көркемдік конфликінің құрамдас бөлігі ретінде қызмет атқарады.

Сол сияқты Жүсіпбек Аймауытовтың «Қартқожа» романында ауыл тіршілігі, көшпелі қоғамның өмір сүру ерекшеліктері, руаралық байланыстар және білім беру мәселелері этнографиялық нақтылықпен көрініс табады. Жазушы кейіпкердің рухани даму жолын ұлттық орта аясында бейнелейді. Мұнда этнографиялық контекст кейіпкердің дүниетанымын қалыптастыратын әлеуметтік-мәдени кеңістік ретінде ұсынылады.

Қазақ прозасында ұлттық-этнографиялық құндылықтардың көркемдік қызметі ерекше айқын көрінетін шығармалардың бірі – Мұхтар Әуезовтің шығармашылығы. «Абай жолы» эпопеясында қазақ халқының XIX ғасырдағы тұрмыс-тіршілігі, салт-дәстүрлері, билік құрылымы мен отбасылық қатынастары кең көлемде суреттеледі. Жазушы этнографиялық элементтерді тарихи және әлеуметтік процестермен байланыстыра отырып, ұлттық мінездің күрделі табиғатын ашады. Мысалы, ас беру рәсімдері, дау-дамай шешу жолдары, қыз ұзату, қонақ күту сияқты дәстүрлер – шығарма композициясының табиғи құрамдас бөлігі болып табылады. Олардың көмегімен қазақ қоғамының моральдық нормалары мен рухани ұстанымдары айқын көрініс табады.

Сонымен қатар Ғабит Мүсіреповтің прозасында ұлттық аналардың бейнесі, дәстүрлі тәрбие әдістері және қазақы мінез-құлық сипаттары терең зерттеледі. «Ұлпан» романында этнографиялық кеңістік әйел тұлғасының тарихи рөлін көрсетуге бағытталған. Ұлттық салт-дәстүр мен дала заңы кейіпкер тағдырын айқындайтын әлеуметтік күш ретінде көркемдік шешімге айналады.

Ал Оралхан Бөкейдің прозалық туындыларында ұлттық-этнографиялық құндылықтар табиғат пен адамның үйлесімділігін көрсету арқылы айқындалады. Жазушы Алтай өңірінің табиғи көріністерін, ауыл өмірін және ұлттық мінез-құлық ерекшеліктерін лирикалық-психологиялық әдіспен бейнелейді. Мұнда этнографиялық элементтер философиялық мәнге ие болып, ұлттық дүниетанымның символдық деңгейдегі көрінісін береді.

Қазақ прозасындағы этнографизмдердің көркемдік ролін бірнеше бағытта талдауға болады:

1. Кеңістік қалыптастыру қызметі. Этнографиялық детальдер ұлттық кеңістікті (ауыл, жайлау, қыстау, киіз үй) нақтылап, шығарманың көркемдік шынайылығын күшейтеді.

2. Кейіпкерді даралау қызметі. Ұлттық мінез-құлық, салтқа қатынас және дәстүрге көзқарас арқылы кейіпкердің психологиялық портреті жасалады.

3. Әлеуметтік-тарихи қызметі. Дәстүр мен замана қайшылығы, ескі мен жаңаның қақтығысы этнографиялық контекст арқылы көрінеді.

4. Символдық-идеялық қызметі. Ұлттық құндылықтар ұлттың рухани тұтастығын білдіретін символдық мәнге ие болады.

Мысалы, көшпелі тұрмыс көріністері – еркіндік пен кеңістіктің символы, киіз үй – шаңырақ тұтастығының белгісі, ал салттық рәсімдер – қоғамдық үйлесім мен моральдық нормалардың көрінісі ретінде көркемдік рөл атқарады.

Қазақ прозасындағы ұлттық-этнографиялық құндылықтар мәтіннің мазмұндық құрылымын байытып қана қоймай, оның эстетикалық қуатын арттырады. Олар тарихи шындық пен көркемдік қиялдың тоғысқан тұсында ұлттық болмыстың тұтас моделін жасайды. Сондықтан этнографизмдерді әдеби талдауда қосымша элемент ретінде емес, шығарманың көркемдік-идеялық өзегін құрайтын маңызды категория ретінде қарастыру ғылыми тұрғыдан негізді болып табылады.

Қазақ прозасындағы ұлттық-этнографиялық құндылықтарды жоғары оқу орындарында меңгерту – мазмұндық жағынан күрделі, әдіснамалық тұрғыдан көпқырлы үдеріс. Бұл бағыттағы жұмыс тек мәтіндегі салт-дәстүрлерді атаумен шектелмеуі тиіс. Керісінше, этнографиялық элементтердің көркемдік қызметін, идеялық жүктемесін, тарихи-әлеуметтік негізін талдауға бағытталуы қажет. Оқыту тәжірибесінде жиі байқалатын кемшілік – ұлттық мазмұнды романтикалық тұрғыда мадақтап, оны сыни талдаудан тыс қалдыру. Сондықтан әдістемелік негіздер ғылыми дәлдік пен сыни ойлауға сүйенуі тиіс.

Әдеби шығарма белгілі бір дәуірдің әлеуметтік құрылымын, мәдени жүйесін бейнелейді. Егер студент сол тарихи-мәдени кеңістікті нақты түсінбесе, мәтіндегі этнографиялық детальдар тек ақпарат деңгейінде қабылданады.

Мысалы, Мұхтар Әуезов «Абай жолы» роман-эпопеясын оқыту барысында XIX ғасырдағы қазақ қоғамының рулық құрылымы, билер соты, жесір дауы, жер дауы мәселелері нақты тарихи деректермен түсіндірілгенде ғана этнографиялық көріністердің маңызы ашылады. Студентке мынадай проблемалық сұрақ қою тиімді: *Ас беру дәстүрі шығармада тек салтанатты рәсім ретінде ме, әлде әлеуметтік бедел мен биліктің көрінісі ретінде берілген бе?*

Мұндай талдау барысында ас беру дәстүрінің қоғамдық иерархияны бекітетін құрал болғаны, руаралық беделді айқындайтын механизм ретінде қызмет атқарғаны ашылады. Бұл – этнографиялық элементтің әлеуметтік функциясын түсінуге мүмкіндік береді.

Ұлттық-этнографиялық құндылықтарды оқытуда тек дәстүрдің жағымды жағын көрсету жеткіліксіз. Студент дәстүр мен тарихи шындық арасындағы қайшылықты да көре білуі керек.

Мәселен, Міржақып Дулатов «Бақытсыз Жамал» романында құдалық, қалыңмал, атастыру дәстүрлері ұлттық өмірдің бір бөлігі ретінде суреттеледі. Бірақ осы дәстүрлер кейіпкер тағдырына трагедиялық сипат береді. Оқыту барысында студенттерге мынадай тапсырма беруге болады:

– Қалыңмал дәстүрі шығармада ұлттық бірлік құралы ма, әлде әлеуметтік теңсіздікті күшейтетін фактор ма?

– Автор дәстүрді сынай ма, әлде тарихи шындық ретінде бейнелей ме?

Осындай сыни сұрақтар студенттің тарихи құбылысты біржақты бағаламай, күрделі әлеуметтік феномен ретінде түсінуіне ықпал етеді.

Жүсіпбек Аймауытов «Қартқожа» романын оқытуда кейіпкердің рухани қалыптасуын этнографиялық орта арқылы талдау тиімді. Ауыл өмірі, көшпелі тұрмыс, рулық қатынас жүйесі – Қартқожаның дүниетанымын қалыптастырған орта.

Студенттерге мәтіннен этнографиялық сипаттағы үзінділерді тауып, олардың кейіпкер мінезіне ықпалын дәлелдеуді ұсынуға болады. Мысалы, ауылдағы әлеуметтік жіктеліс, бай мен кедей арақатынасы – ұлттық болмыстың әлеуметтік қырын көрсетеді. Бұл жерде этнографиялық орта кейіпкердің әлеуметтік сана-сезімінің оянуына түрткі болады.

Оралхан Бөкей шығармаларын оқыту барысында этнографиялық кеңістіктің философиялық сипатын ашу маңызды. Жазушы прозасында Алтай табиғаты – тек географиялық кеңістік емес, ұлттық дүниетанымның символы.

Мысалы, «Қар қызы» повесінде табиғат суреттері кейіпкердің жалғыздығы мен рухани күйзелісін бейнелейді. Студенттерге табиғат суреттерінің этнографиялық мәнін талдату – ұлттық дүниетанымдағы табиғатқа қатынас ерекшелігін түсіндіруге мүмкіндік береді.

Бұл жерде мынадай сыни ой туындайды: қазіргі урбанизация жағдайында ұлттық табиғи кеңістік көркем мәтінде қандай мағынаға ие? Студент осы сұраққа жауап іздеу арқылы ұлттық құндылықтардың тарихи эволюциясын пайымдайды.

Ұлттық-этнографиялық құндылықтарды меңгертуде төмендегідей нақты тапсырмалар тиімді:

1. Салыстырмалы талдау: XIX ғасыр прозасы мен қазіргі прозадағы қыз ұзату дәстүрінің бейнеленуін салыстыру.

2. Ғылыми жоба: «Қазақ прозасындағы киіз үй бейнесінің символдық қызметі» тақырыбында зерттеу жүргізу.

3. Дерек пен көркемдік байланысын талдау: Этнографиялық анықтамалықтағы мәлімет пен көркем мәтіндегі сипаттаманы салыстыру.

4. Пікірталас сабағы: «Дәстүр – ұлттық бірегейлікті сақтайтын құндылық па, әлде тарихи шектеу ме?» тақырыбында академиялық дебат ұйымдастыру.

Мұндай тапсырмалар студентті дайын ақпаратты қабылдаушы емес, талдаушы, зерттеуші деңгейіне көтереді.

Теориялық білімді нақты мәдени кеңістікпен ұштастыру – этнографиялық мазмұнды терең меңгерудің тиімді жолы.

Этнографиялық музейлерге бару кезінде студенттер көркем мәтінде сипатталған бұйымдар мен салттарды нақты көреді. Мысалы, киіз үйдің

құрылымын көрген студент «шаңырақ» ұғымының тек заттық емес, символдық мағынаға ие екенін тереңірек түсінеді.

Ұлттық-этнографиялық құндылықтарды меңгерту үдерісінде екі шектен сақтану қажет:

1. Дәстүрді идеализациялау;
2. Дәстүрді толық терістеу.

Ғылыми оқыту осы екі ұстанымның арасындағы теңгерімді табуға негізделуі тиіс. Қазақ прозасы дәстүрді біржақты мадақтамайды да, толық жоққа шығармайды. Ол дәстүр мен заман арасындағы күрделі диалогты көрсетеді.

Сондықтан жоғары оқу орнындағы әдеби білім беру ұлттық-этнографиялық мазмұнды тек мәдени мұра ретінде емес, тарихи-әлеуметтік феномен ретінде қарастыруы тиіс. Осындай әдістемелік ұстаным қалыптасқанда ғана студент ұлттық құндылықтарды саналы түрде бағалай алатын, ғылыми пайымға қабілетті маман деңгейіне көтеріледі.

Қазақ прозасындағы ұлттық-этнографиялық құндылықтар – ұлттың тарихи жадын, рухани тәжірибесін және мәдени болмысын көркем бейнелейтін күрделі эстетикалық жүйе. Олар көркем мәтінде тек тұрмыстық деталь немесе тарихи фон ретінде емес, идеялық мазмұнды тереңдететін, кейіпкер табиғатын айқындайтын, ұлттық дүниетанымды танытатын маңызды категория ретінде қызмет атқарады. Қазақ прозасының классикалық үлгілерінен бастап қазіргі әдебиетке дейін этнографиялық элементтер ұлттық бірегейлікті сақтаудың, рухани сабақтастықты жалғастырудың көркемдік тетігі болып келеді.

Жоғары оқу орындарында ұлттық-этнографиялық құндылықтарды меңгерту – әдебиетті оқытудың мазмұндық өзегінің бірі болуы тиіс. Бұл бағыттағы жұмыс тарихи-мәдени контексті ескеруге, мәтіндік-талдамалық әдіске, пәнаралық ықпалдастыққа және зерттеушілік әрекетке негізделген жағдайда ғана нәтижелі болады. Этнографиялық мазмұнды оқыту барысында дәстүрді біржақты дәріптеу немесе оны толық терістеу емес, ғылыми-сыни пайым қалыптастыру маңызды.

Ұлттық-этнографиялық құндылықтарды жүйелі меңгерту студенттердің әдеби-теориялық білімін тереңдетіп қана қоймай, олардың ұлттық мәдениетке деген жауапкершілігін арттырады, тарихи санасын қалыптастырады, сыни ойлау қабілетін дамытады. Мұндай әдістемелік ұстаным болашақ филолог мамандардың кәсіби даярлығын жетілдіруге және ұлттық рухани мұраны ғылыми негізде тануға мүмкіндік береді.

Осылайша, қазақ прозасындағы ұлттық-этнографиялық құндылықтарды жоғары оқу орындарында оқыту – тек академиялық міндет емес, ұлттық мәдени кодты сақтаудың, рухани тұтастықты нығайтудың стратегиялық маңызы бар білім беру бағыты болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

1. Әуезов М. О. Абай жолы: Роман-эпопея. – Алматы: Жазушы, 2002. – 768 б.
2. Аймауытов Ж. Қартқожа. – Алматы: Жазушы, 1996. – 320 б.
3. Дулатов М. Бақытсыз Жамал. – Алматы: Жалын, 1991. – 224 б.
4. Мүсірепов Ғ. Ұлпан. – Алматы: Жазушы, 1984. – 384 б.
5. Бөкей О. Таңдамалы шығармалары. – Алматы: Жазушы, 1994. – 496 б.
6. Қирабаев С. Қазақ әдебиеті тарихы. – Алматы: Санат, 1997. – 312
7. Қабдолов З. Сөз өнері. – Алматы: Санат, 2002. – 376 б.

МУЗЫКА САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУЫ

Құмар А.Қ., ән-күй пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: kumar.kazhibayev@mail.ru

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың жан-жақты дамуына ерекше көңіл бөлінеді. Білім беру тек теориялық біліммен шектелмей, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін, эстетикалық талғамын, эмоционалды мәдениетін және рухани байлығын дамытуға бағытталуы қажет. Осы тұрғыдан алғанда музыка пәні, яғни ән-күй сабақтары, оқушылардың дамуы үшін маңызды рөл атқарады.

Музыка – адамның эмоциялық және эстетикалық әлеміне әсер ететін ерекше өнер түрі. Музыкалық білім арқылы оқушылар тек әуен тыңдап, ән айтумен шектелмей, сонымен қатар өз сезімдерін дұрыс жеткізе білуді, эмоцияларын реттеуді және шығармашылық ойлауын дамыту мүмкіндігіне ие болады. Музыка сабақтары оқушылардың эстетикалық талғамын қалыптастырып қана қоймай, олардың ұлттық мәдениетке деген құрметін арттырады, дәстүрлі және заманауи өнерді бағалауға үйретеді. Оқушылардың музыка пәнін оқуы олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға және жеке тұлғалық қасиеттерін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Шығармашылық қабілет – адамның жаңа идеяларды ойлап табу, қиялдау және өзіндік шешімдер қабылдау қабілеті. Музыка сабақтары осы қабілетті дамытуға өте қолайлы. Ән айту, музыкалық шығармаларды орындау, ритм сезімін дамыту, музыкалық аспаптарда ойнау – барлығы оқушылардың шығармашылық ойлауын және эмоциялық дамуын қамтамасыз етеді.

Бұдан басқа, музыка сабағының тағы бір маңызды аспектісі – эмоционалды тәрбиелік әсері. Музыкалық шығармалар оқушылардың көңіл-күйін қалыптастырып, эмоцияларын реттеуге көмектеседі. Мысалы, тыныш, лирикалық әуендер оқушылардың тыныштануына ықпал етсе, ырғақты, қуанышты әуендер олардың белсенділігін арттырады. Осы арқылы сабақтағы эмоционалды ахуалды қалыптастыру, оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттыру мүмкіндігі туындайды.

Қазіргі заманғы мектептерде музыка сабағы тек дәстүрлі әдістермен шектелмей, инновациялық технологияларды да қолдануды талап етеді. Мультимедиялық құралдар, интерактивті тапсырмалар, бейнероликтер мен презентациялар сабақтарды қызықты және нәтижелі етеді. Бұл оқушылардың сабаққа белсенді қатысуын арттырып, олардың музыкалық дағдыларын, шығармашылық қабілеттерін және эстетикалық талғамын дамытады.

Музыка сабақтары оқушыларға тек ән айтуды үйретіп қана қоймай, олардың эмоционалды мәдениетін қалыптастыруға, шығармашылық ойлауын дамытуға, өз ойларын еркін білдіруіне жағдай жасайды. Сол себепті пән мұғалімдері сабақтарды әрдайым қызықты, интерактивті және мазмұнды етіп өткізуге тырысуы

қажет. Оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту – қазіргі білім беру жүйесінің маңызды міндеттерінің бірі болып табылады.

Музыка сабағы – оқушылардың эстетикалық тәрбиесін қалыптастырудағы маңызды пәндердің бірі. Музыка арқылы оқушылардың эмоциялық сезімі дамып, олардың өнерге деген қызығушылығы артады.

Музыка сабағы барысында оқушылар:

- ән айтуға;
- музыкалық шығармаларды тыңдауға;
- ырғақ сезімін дамытуға;
- музыкалық аспаптарда ойнауға үйренеді.

Бұл әрекеттер оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға және олардың музыкалық талғамын қалыптастыруға көмектеседі.

Ойын әдісі

Ойын әдісі бастауыш сынып оқушылары үшін өте тиімді. Музыкалық ойындар арқылы оқушылар ән айтуға, ырғақты сезінуге және музыканы түсінуге үйренеді.

Тыңдау әдісі

Музыкалық шығармаларды тыңдау арқылы оқушылар әртүрлі жанрдағы музыкаларды танып, олардың ерекшеліктерін түсінеді.

Шығармашылық тапсырмалар

Музыка сабақтарында шығармашылық тапсырмалар беру оқушылардың қиялын және шығармашылық ойлауын дамытады. Мысалы:

- әнге жаңа сөздер құрастыру;
- музыкалық көріністер ұйымдастыру;
- шағын концерттер өткізу.

Ақпараттық технологияларды қолдану

Қазіргі уақытта музыка сабақтарында мультимедиялық құралдарды қолдану кең таралған. Бейнероликтер, презентациялар және аудиожазбалар оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады. Сонымен қатар бұл әдіс оқушылардың әлемдік музыкалық мәдениетпен танысуына мүмкіндік береді.

Қорыта айтқанда, музыка пәні оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуда және олардың эстетикалық тәрбиесін қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Музыка сабақтары оқушылардың эмоциялық әлемін байытып, олардың өнерге деген қызығушылығын арттырады.

Музыка сабақтарында ойын әдістерін, шығармашылық тапсырмаларды және заманауи технологияларды қолдану оқушылардың сабаққа белсенді қатысуына ықпал етеді. Сонымен қатар бұл әдістер оқушылардың музыкалық қабілеттерін дамытуға және олардың өнерге деген сүйіспеншілігін қалыптастыруға көмектеседі.

Сондықтан музыка сабақтарын қызықты әрі мазмұнды ұйымдастыру – оқушылардың шығармашылық дамуына жағдай жасаудың маңызды шарты болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Аймауытов Ж. Психология. – Алматы, 1995.

2. Қоянбаев Ж.Б., Қоянбаев Р.М. Педагогика. – Алматы, 2004.
3. Қалиев С. Музыка тәрбиесінің негіздері. – Алматы, 2012.
4. Әбдірахманова Г. Музыка пәнін оқыту әдістемесі. – Алматы, 2018.
5. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы. – Астана, 2007.

ӘОЖ 1174

ИНТЕРНЕТ-МЕМДЕР ЗАМАНАУИ ФОЛЬКЛОР РЕТІНДЕ: ТІЛДІК ЖӘНЕ ӘДЕБИ ТАЛДАУ

Майлыкаранова Р.К., орыс тілі мен әдебиет пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: rmaylykaranova@bk.ru

Кіріспе. Зерттеудің өзектілігі. ХХІ ғасырдағы ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы адамдар арасындағы коммуникация формаларын түбегейлі өзгеріске ұшыратты. Бүгінде интернет-кеңістікте ойды қысқа, нұсқа әрі визуалды түрде жеткізу басты орынға шықты. Осы тұста «интернет-мем» феномені пайда болды. Мемдер жай ғана көңіл көтеру құралы болудан қалып, әлеуметтік-мәдени ақпаратты тасымалдаушы, тілдік нормаларды қалыптастырушы күшке айналды. Оларды заманауи фольклордың бір түрі ретінде қарастыру филология ғылымы үшін өте өзекті, себебі бұл құбылыс тіл мен әдебиеттің тірі эволюциясын көрсетеді.

Зерттеу нысаны: Орыс тілді интернет-кеңістігіндегі мемдер және олардың әдеби-фольклорлық негіздері.

Зерттеу мақсаты: Интернет-мемдердің дәстүрлі фольклормен байланысын дәлелдеу және олардың әдеби контекстегі рөлін талдау арқылы заманауи тілдік процестерді зерделеу.

Негізгі бөлім

2.1. Мемдердің генезисі және фольклорлық сипаты

«Мем» терминін алғаш рет 1976 жылы Ричард Докинз өзінің «Эгоистік ген» еңбегінде мәдени ақпараттың берілу бірлігі ретінде енгізген. Бүгінгі таңда бұл термин интернеттегі вирустық ақпаратқа қатысты қолданылады. Мемдердің фольклорлық табиғаты оның келесі белгілерінен көрінеді:

1. Анонимдік: Халық ертегілері немесе мақал-мәтелдер сияқты, мемнің алғашқы авторы уақыт өте келе ұмытылады. Ол желі пайдаланушыларының ортақ мұрасына айналады.

2. Вариативтілік: Әрбір пайдаланушы дайын шаблонға (суретке) өз мәтінін қосып, оның мағынасын өзгерте алады. Бұл фольклордағы бір ертегінің бірнеше нұсқасы болуымен пара-пар.

3. Көпшілікке ортақтық: Мем тек белгілі бір топқа түсінікті болғанда ғана өмір сүреді. Егер ол мәдени контексттен шығып кетсе, өз мағынасын жояды.

2.2. Тілдік талдау: Сөз ойыны және прецеденттілік

Интернет-мемдердің тілі – стандартты әдеби тіл мен сөйлеу тілінің синтезі.

Мұнда жиі кездесетін лингвистикалық құбылыстардың бірі – прецеденттік мәтіндер. Бұл – бәріне танымал кітаптардан, фильмдерден немесе тарихи оқиғалардан алынған үзінділер.

Орыс тіліндегі мемдерде тілдік ойын (языковая игра) маңызды рөл атқарады. Мысалы, сөздердің дыбысталуына қарай мағынасын өзгерту немесе фразеологизмдерді заманауи тұрғыда интерпретациялау. Бұл процесс тілдің икемділігін арттырады. Сонымен қатар, мемдердегі қысқа қайыру принципі (экономия языковых средств) заманауи адамның ақпаратты жылдам қабылдау қажеттілігінен туындаған.

2.3. Мемдердің әдеби контексі: Классиканың жаңа өмірі

Қазіргі таңда «әдеби мемдер» (литературные мемы) жеке жанр ретінде қалыптасты. Бұл мемдер оқырманнан белгілі бір білім деңгейін талап етеді.

- Пушкин образы: Пушкин мемдерде «бәріне жауапты» немесе «кез келген мәселені шешуші» ретінде бейнеленеді (мысалы, «А за тебя Пушкин будет делать?») фразасының визуалды нұсқалары).

- Достоевский психологиясы: «Қылмыс пен жаза» романындағы Раскольников образы мен балта бейнесі заманауи мемдерде адамның ішкі таңдауы мен күнделікті мәселелерін әзілмен жеткізу үшін қолданылады.

Мұндай мемдер классикалық әдебиетті «жансыздандырудан» сақтайды. Олар классикалық кейіпкерлерді заманауи жастарға жақын әрі түсінікті етеді.

2.4. Интернет-мемдердің жанрлық типологиясы

Мемдерді заманауи фольклор ретінде зерттеу барысында олардың құрылымдық ерекшеліктеріне қарай бірнеше жанрға бөлуге болады:

- Визуалды мемдер: Бұл – тек суреттен тұратын мемдер. Олардың мағынасы суреттегі кейіпкердің мимикасы немесе қимылы арқылы беріледі. Бұл фольклордағы ым-ишара (пантомима) элементтеріне ұқсайды.

- Мәтіндік мемдер: Мұнда басты рөлді қысқа, нұсқа фраза атқарады. Олар заманауи афоризмдер мен мақал-мәтелдердің қызметін атқарып, адамдардың сөйлеу тіліне фразеологизм ретінде енеді.

- Креолданған мәтіндер (аралас мемдер): Сурет пен мәтіннің симбиозы. Бұл – мемдердің ең көп таралған түрі. Мұнда сурет контекст береді, ал мәтін сол контекстті күтпеген жағынан ашады.

Мұндай жанрлық алуандық мемдердің жай ғана сурет емес, күрделі семиотикалық жүйе екенін дәлелдейді.

2.5. Мемдердің әлеуметтік-мәдени қызметі

Мемдер қоғамда тек көңіл көтеру емес, бірнеше маңызды функцияларды атқарады:

1. Релаксациялық функция: Күрделі әлеуметтік мәселелерді әзіл арқылы жеңілдету.

2. Коммуникативтік функция: Мемдер – жастар арасындағы «ортақ тіл». Белгілі бір мемді түсіну адамның сол топқа, сол мәдени ортаға жататынын білдіреді.

3. Танымдық (аксиологиялық) функция: Мемдер арқылы қоғамдағы құндылықтар мен нормалар қайта қаралады. Мысалы, классикалық әдебиеттегі кейіпкерлердің іс-әрекетін мем арқылы талдау – оларға заманауи этика

тұрғысынан баға беруге мүмкіндік береді.

Осылайша, интернет-мемдер дәстүрлі ауыз әдебиеті сияқты ұрпақтан-ұрпаққа (немесе пайдаланушыдан пайдаланушыға) ақпарат тасымалдаудың жаңа форматына айналды.

Қорытынды

Зерттеу жұмысын қорытындылай келе, интернет-мемдерді жай ғана желідегі әзілдер жиынтығы емес, заманауи мәдениеттің күрделі феномені деп тануға болады. Олар дәстүрлі фольклордың функцияларын (коммуникативтік, экспрессивтік, ойын-сауықтық) цифрлық кеңістікте толықтай атқарып отыр.

Мемдерді зерттеу мынадай тұжырымдарға әкелді:

1. Мемдер – тілдің тірі организмі, ол тілдік нормалардың өзгеруін және жаңа сөздердің пайда болуын жылдамдатады.

2. Әдеби мемдер жастардың классикалық әдебиетке деген қызығушылығын жанама түрде арттыратын құрал бола алады.

3. Интернет-мемдер – заманауи қоғамның айнасы, ол арқылы халықтың көңіл-күйін, құндылықтарын және мәдени деңгейін анықтауға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Докинз Р. Эгоистичный ген. – М.: АСТ, 2013.
2. Кронгауз М. А. Русский язык на грани нервного срыва. – М.: Знак, 2008.
3. Щурина Ю. В. Интернет-мемы как средство межкультурной коммуникации // Вестник ЦМО МГУ. – 2012. – № 3.
4. Лотман Ю. М. Семиосфера. – С.-Пб.: Искусство-СПб, 2000.

УДК: 37.013.42

ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ ПОСРЕДСТВОМ ФОРМИРОВАНИЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Маукенов М.У.

Научный руководитель: Радченко Н.Н., асс.профессор, кандидат педагогических наук

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан
e-mail: dasnurimi@gmail.com

Современное образование все больше акцентирует внимание не только на приобретении знаний, но и на развитии компетенций, позволяющих учащимся эффективно функционировать в сложном и быстро меняющемся мире.

Личностное развитие стало одной из ключевых целей современных образовательных систем, ориентированных на формирование так называемых ключевых компетенций XXI века, среди которых выделяются критическое мышление, коммуникация, сотрудничество, цифровая грамотность, креативность и способность к самоорганизации. В связи с этим образовательный процесс постепенно трансформируется: акцент смещается с передачи готовых знаний на

формирование способности учащихся самостоятельно добывать, анализировать и применять информацию в различных жизненных ситуациях.

В условиях глобализации, цифровизации общества и стремительного развития технологий требования к качеству образования существенно изменяются. Современный человек должен быть способен адаптироваться к новым условиям, работать с большим объемом информации, принимать самостоятельные решения и эффективно взаимодействовать с окружающими. Традиционная модель обучения, ориентированная преимущественно на запоминание и воспроизведение знаний, уже не в полной мере отвечает данным требованиям. Именно поэтому во многих странах мира активно внедряется компетентностно-ориентированный подход, который рассматривается как важный инструмент модернизации образовательных систем [1].

Компетентностный подход предполагает формирование у учащихся не только предметных знаний, но и универсальных навыков и личностных качеств, необходимых для успешной социальной и профессиональной реализации. По мнению И.А. Зимней, компетенции представляют собой интегративные характеристики личности, включающие знания, умения, навыки, ценностные установки и опыт деятельности, которые проявляются в способности эффективно решать задачи в различных ситуациях [2]. А.В. Хуторской подчеркивает, что компетенции формируются в процессе активной деятельности учащихся и предполагают практическое применение полученных знаний [3].

Значительное влияние на развитие компетентностного подхода оказали международные исследования и образовательные инициативы. В частности, исследования, проводимые Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), подчеркивают необходимость формирования у учащихся навыков, которые позволяют успешно адаптироваться к условиям экономики знаний и быстро меняющегося мира. В рамках международной программы оценки образовательных достижений учащихся Programme for International Student Assessment (PISA) особое внимание уделяется не только уровню предметных знаний школьников, но и их способности применять эти знания для решения практических задач и проблемных ситуаций [4].

Согласно концепции OECD Learning Compass 2030, современное образование должно быть направлено на формирование у учащихся комплекса знаний, навыков, установок и ценностей, которые позволяют им активно участвовать в жизни общества и принимать ответственное участие в его развитии. Данная модель подчеркивает важность развития так называемых трансверсальных компетенций, включающих критическое мышление, сотрудничество, способность к инновациям и умение учиться на протяжении всей жизни [5].

Особое значение в рамках компетентностного подхода приобретает личностное развитие учащихся. Личностное развитие в образовательной среде предполагает формирование самостоятельности, ответственности, инициативности, способности к рефлексии и непрерывному самообразованию.

Современная школа рассматривается не только как пространство передачи знаний, но и как социальная и культурная среда, способствующая развитию личности учащегося, его ценностных ориентаций и социальных навыков [6].

Компетентностный подход активно используется в образовательных системах различных стран. Его внедрение связано с необходимостью подготовки специалистов, способных эффективно работать в условиях цифровой экономики и глобальной конкуренции.

Одной из важнейших задач современного образования является развитие так называемых **ключевых навыков XXI века**, к которым относятся:

- критическое мышление;
- креативность;
- коммуникация;
- сотрудничество.

Исследования показывают, что развитие этих навыков является центральной целью компетентностного образования и способствует повышению эффективности обучения.

Кроме того, компетентностная модель способствует формированию у студентов способности к самостоятельному обучению и принятию решений.

Образовательный процесс становится более гибким и ориентированным на индивидуальные потребности обучающихся.

Современные исследования также показывают, что внедрение компетентностного подхода повышает уровень академической успеваемости студентов и способствует развитию самостоятельности в обучении.

Важную роль в этом процессе играет педагог, который выступает не только источником знаний, но и организатором образовательной деятельности, наставником и фасилитатором учебного процесса. Современные педагогические стратегии предполагают активное использование интерактивных методов обучения, проектной деятельности, проблемного обучения, групповой работы и цифровых образовательных ресурсов. Такие методы позволяют учащимся активно участвовать в образовательном процессе, развивать навыки сотрудничества и критического анализа информации.

Кроме того, значительное влияние на личностное развитие учащихся оказывает образовательная среда, которая должна создавать условия для проявления инициативы, творческой активности и самостоятельности обучающихся. В современных условиях особое значение приобретают цифровые образовательные технологии, расширяющие возможности индивидуализации обучения и самостоятельной образовательной деятельности учащихся [7].

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что современное общество предъявляет новые требования к выпускникам образовательных учреждений. От молодых специалистов ожидается не только высокий уровень академической подготовки, но и развитые универсальные навыки, позволяющие успешно адаптироваться к быстро меняющимся социально-экономическим условиям. В этой связи особую значимость приобретает исследование педагогических подходов, направленных на развитие ключевых компетенций и личностных качеств учащихся.

Кроме того, актуальность темы усиливается процессами цифровой трансформации образования, внедрением инновационных педагогических технологий и необходимостью формирования у учащихся навыков

самостоятельного обучения на протяжении всей жизни. Исследование влияния компетентностно-ориентированного обучения на личностное развитие учащихся позволяет определить наиболее эффективные методы и стратегии организации образовательного процесса.

Целью данного исследования является анализ влияния компетентностно-ориентированных подходов в образовании на личностное развитие учащихся, а также определение роли учителя, образовательной среды и современных педагогических технологий в формировании ключевых компетенций.

Для достижения поставленной цели предполагается решение следующих задач:

1. Рассмотреть теоретические основы компетентностного подхода в современном образовании.

2. Проанализировать понятие личностного развития учащихся в педагогической науке.

3. Определить роль учителя и образовательной среды в формировании ключевых компетенций учащихся.

4. Рассмотреть современные педагогические стратегии, способствующие развитию личностных качеств обучающихся.

Таким образом, исследование компетентностно-ориентированных подходов в образовании представляет собой важное направление современной педагогической науки, поскольку позволяет выявить эффективные способы организации образовательного процесса, направленного на развитие личности учащегося и подготовку его к успешной жизни и профессиональной деятельности в условиях современного общества [8].

Научная новизна проведённого исследования заключается в следующем:

- Уточнено содержание понятия личностного развития учащихся в контексте компетентностно-ориентированного образования на основе концептуальных положений международных образовательных исследований. В отличие от традиционного подхода, где основной акцент делается на усвоении знаний, личностное развитие рассматривается как интегративный результат формирования компетенций, включающих **знания, навыки, ценности и установки личности**.

- Обоснована взаимосвязь между формированием компетенций и развитием личностного потенциала учащихся через способность применять знания в реальных жизненных ситуациях, что соответствует современным образовательным моделям, ориентированным на развитие критического мышления, сотрудничества, коммуникации и креативности.

- Выявлено, что личностное развитие учащихся наиболее эффективно реализуется в образовательной среде, где учебное содержание интегрирует **знания, практические навыки и ценностные установки**, формируя способность обучающихся решать комплексные социальные и профессиональные задачи.

- Предложено рассматривать компетентностный подход как механизм перехода от традиционной предметно-ориентированной модели обучения к **концептуально-компетентностной модели образования**, обеспечивающей развитие самостоятельности, рефлексии и готовности обучающихся к непрерывному обучению.

На основании проведённого анализа проблемы личностного развития учащихся в современном образовательном процессе можно сформулировать следующие выводы.

- Современная образовательная парадигма ориентирована на формирование компетенций как интегративного результата обучения, включающего знания, навыки, ценности и установки личности. Такой подход отражён в концептуальной модели **OECD Learning Compass 2030**, согласно которой компетенции обеспечивают способность обучающихся эффективно действовать в сложных и неопределённых жизненных ситуациях

- Компетентностно-ориентированное образование направлено не только на усвоение учебного содержания, но и на развитие способности учащихся применять знания для решения комплексных задач, что способствует формированию критического мышления, коммуникации, сотрудничества и творческой активности.

- В соответствии с концепцией **Future of Education and Skills 2030**, ключевым условием успешного личностного развития учащихся является формирование их субъектности (student agency), предполагающей способность обучающихся самостоятельно определять цели обучения, принимать решения и нести ответственность за результаты своей деятельности

- Эффективность формирования компетенций во многом зависит от педагогических условий образовательного процесса, включая использование активных и интерактивных методов обучения, индивидуализацию образовательных траекторий, а также развитие субъект-субъектного взаимодействия между педагогом и учащимися.

- Реализация компетентностного подхода способствует развитию у учащихся способности к самостоятельному обучению, адаптации к изменениям и осознанному профессиональному самоопределению, что является важным условием успешной социализации личности в условиях современного общества.

- Таким образом, формирование компетенций выступает ключевым механизмом личностного развития учащихся и важным направлением модернизации современного образования, обеспечивающим подготовку обучающихся к эффективной деятельности в условиях быстро меняющегося мира.

Список литературы

1. Бондаревская Е.В. Личностно-ориентированное образование: теория и практика. – Ростов-на-Дону, 2000.
2. Зимняя И.А. Ключевые компетенции как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. – Москва, 2004.
3. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. // Народное образование. – 2003.
4. OECD. PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do. – Paris: OECD Publishing, 2019.
5. OECD. The OECD Learning Compass 2030. – Paris: OECD Publishing, 2020.
6. UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. – Paris, 2019.
7. Trilling B., Fadel C. 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. – San Francisco: Jossey-Bass, 2009.

ӘОЖ 7.79.799

КӨРКЕМ МӘТІН АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ РУХАНИ ҚҰНДЫЛЫҚТАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Мырзабиева Д.Т., Қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі

Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы

Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№15 орта мектебі» КММ

Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: elerki@mail.ru

Қазіргі қоғамдағы білім беру жүйесінің негізгі мақсаттарының бірі – жас ұрпақты ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарға тәрбиелеу, олардың рухани дүниесін байыту болып табылады. Білім беру тек оқушыларға теориялық білім берумен ғана шектелмей, олардың тұлғалық қасиеттерін қалыптастыруға, мәдениеті мен адамгершілік құндылықтарын дамытуға бағытталуы тиіс. Осы тұрғыда мектептегі қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің маңызы ерекше.

Әдебиет – адамның ішкі жан дүниесін, сезімін, мінезін және дүниетанымын қалыптастыратын маңызды құрал. Әдеби шығармалар арқылы оқушылар өмірлік құндылықтарды түсінеді, жақсылық пен жамандықты ажырата алады, адамгершілік қасиеттерді бойына сіңіреді. Көркем мәтіндер оқушыларға ұлттық мәдениетті, салт-дәстүрді, халықтың рухани мұрасын танытып қана қоймай, олардың ойлау қабілетін, дүниетанымын кеңейтеді.

Қазақ әдебиетінде рухани құндылықтарды насихаттайтын шығармалар өте көп. Ұлы ақын-жазушылардың шығармаларында адамгершілік, адалдық, мейірімділік, еңбекқорлық, отансүйгіштік сияқты қасиеттер кеңінен көрініс табады. Сондықтан әдеби шығармаларды дұрыс талдау және түсіндіру арқылы оқушылардың рухани дүниесін байытуға болады. Бүгінгі таңда білім беру жүйесінде оқушылардың тек білім деңгейін ғана емес, сонымен қатар олардың тұлғалық дамуын қалыптастыруға ерекше көңіл бөлінуде. Осыған байланысты көркем мәтіндерді оқыту барысында оқушылардың рухани құндылықтарын қалыптастыру мәселесі өзекті болып табылады.

Бұл мақаланың мақсаты – көркем мәтіндерді оқыту арқылы оқушылардың рухани құндылықтарын қалыптастырудың тиімді жолдарын қарастыру және педагогикалық тәжірибеде қолданылатын әдістерді талдау.

Көркем мәтін – оқушылардың рухани дүниесін дамытуға ықпал ететін маңызды құралдардың бірі. Әдеби шығармаларда халықтың өмірі, мәдениеті, салт-дәстүрі, дүниетанымы көрініс табады. Оқушылар көркем мәтіндерді оқу арқылы адамгершілік, мейірімділік, адалдық, еңбекқорлық сияқты қасиеттердің маңызын түсінеді. Көркем шығармаларды оқыту барысында мұғалім оқушылардың тек мәтінді түсінуіне ғана емес, оның мазмұнын терең талдауына, кейіпкерлердің іс-әрекетін бағалауына және шығармадағы негізгі идеяны анықтауына бағыт беруі қажет. Бұл оқушылардың ойлау қабілетін дамытып қана қоймай, олардың өмірге

деген көзқарасын қалыптастырады. Мысалы, қазақ әдебиетіндегі көптеген шығармаларда адамгершілік мәселелері кеңінен қарастырылады. Мұндай шығармаларды талдау барысында оқушылар кейіпкерлердің мінез-құлқын салыстырып, олардың іс-әрекеттеріне баға береді. Осы арқылы оқушылар жақсы мен жаманды ажырата білуге үйренеді.

Көркем мәтін арқылы оқушылардың рухани құндылықтарын қалыптастыру үшін мұғалім әртүрлі педагогикалық әдістерді қолдануы қажет. Солардың ішінде ең тиімді әдістер мыналар:

1. Мәтінді талдау әдісі.

Бұл әдіс арқылы оқушылар шығарманың негізгі идеясын, кейіпкерлердің мінезін және автордың көзқарасын түсінеді. Мәтінді талдау оқушылардың ойлау қабілетін дамытып, олардың пікір айту дағдыларын қалыптастырады.

2. Пікірталас әдісі.

Әдеби шығармаларды талқылау барысында оқушылар өз ойларын ашық айтып, басқа оқушылардың пікірлерін тыңдайды. Бұл әдіс олардың сыни ойлау қабілетін және коммуникативтік дағдыларын дамытады.

3. Шығармашылық тапсырмалар.

Оқушыларға эссе жазу, кейіпкерге хат жазу немесе шығарманың жалғасын ойлап табу сияқты тапсырмалар беру олардың шығармашылық қабілетін дамытады. Сонымен қатар, мұндай тапсырмалар оқушылардың шығарма мазмұнын терең түсінуіне көмектеседі.

4. Рөлдік ойындар.

Әдеби кейіпкерлердің рөлін ойнау арқылы оқушылар шығарманың мазмұнын жақсы түсінеді және кейіпкерлердің сезімдерін сезіне алады. Бұл әдіс оқушылардың эмоционалдық және әлеуметтік дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Көркем мәтіндерді тиімді пайдалану арқылы оқушылардың рухани дүниесі қалыптасып, олардың адамгершілік қасиеттері дамиды. Әдеби шығармалар арқылы оқушылар:

- адамгершілік құндылықтарды түсінеді;
- ұлттық мәдениет пен дәстүрлерді құрметтеуге үйренеді;
- өз ойларын еркін жеткізе алады;
- өмірлік мәселелерге дұрыс көзқарас қалыптастырады.

Бұл оқушылардың тұлғалық дамуына және олардың қоғамда өз орнын табуына көмектеседі.

Көркем мәтінді тиімді пайдалану арқылы оқушылардың рухани дүниесі қалыптасып, олардың адамгершілік қасиеттері дамиды. Әдеби шығармаларды оқу барысында оқушылар ұлттық мәдениет пен дәстүрлерді құрметтеуге үйренеді, өмірлік құндылықтарды түсінеді және қоғамдағы өз орнын анықтай бастайды. Сонымен қатар, көркем мәтіндерді талдау арқылы оқушылардың тілдік дағдылары да дамиды. Олар өз ойларын дұрыс жеткізуге, пікір айтуға және өз көзқарастарын дәлелдеуге үйренеді. Мұндай жұмыстар оқушылардың ойлау қабілетін, шығармашылық мүмкіндіктерін және дүниетанымын кеңейтеді. Осылайша, көркем мәтіндерді жүйелі түрде оқыту оқушылардың рухани тәрбиесіне үлкен ықпал етеді. Әдеби шығармалар арқылы оқушылардың адамгершілік қасиеттері қалыптасып, олардың тұлғалық дамуына жағдай жасалады.

Қорытындылай келе, көркем мәтіндерді оқыту арқылы оқушылардың рухани құндылықтарын қалыптастыру – қазіргі білім беру жүйесінің маңызды бағыттарының бірі болып табылады. Әдеби шығармалар оқушылардың дүниетанымын кеңейтіп, олардың адамгершілік қасиеттерін дамытуға, ұлттық мәдениет пен салт-дәстүрді құрметтеуге тәрбиелейді. Көркем мәтіндерде халықтың өмір тәжірибесі, мәдениеті, рухани мұрасы және өмірлік құндылықтары көрініс табады. Сондықтан әдеби шығармаларды оқу барысында оқушылар тек білім алып қана қоймай, сонымен қатар өмірлік тәжірибе жинақтап, дұрыс шешім қабылдауға үйренеді.

Қазақ тілі мен әдебиеті пәні сабақтарында көркем мәтіндерді тиімді пайдалану оқушылардың тұлғалық дамуына үлкен әсер етеді. Әдеби шығармалардағы кейіпкерлердің іс-әрекеттерін талдау арқылы оқушылар адамгершілік, адалдық, мейірімділік, әділдік, еңбекқорлық және отансүйгіштік сияқты қасиеттердің маңызын түсінеді. Бұл қасиеттер оқушылардың рухани дүниесін байытып, олардың қоғамда өз орнын табуына және дұрыс өмірлік бағыт таңдауына көмектеседі. Сонымен қатар көркем мәтіндерді талдау барысында қолданылатын педагогикалық әдістер – мәтінді талдау, пікірталас, шығармашылық тапсырмалар, рөлдік ойындар – оқушылардың қызығушылығын арттырып, олардың белсенділігін күшейтеді. Мұндай әдістер оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытып, өз ойын еркін жеткізуге, пікірін дәлелдеуге және басқалардың пікірін құрметтеуге үйретеді. Бұл дағдылар оқушылардың тұлғалық қалыптасуына және әлеуметтік өмірге бейімделуіне маңызды ықпал етеді.

Көркем мәтіндер оқушылардың рухани тәрбиесін қалыптастырумен қатар олардың тілдік дағдыларын да жетілдіреді. Әдеби шығармаларды оқу арқылы оқушылардың сөздік қоры көбейіп, сөйлеу мәдениеті қалыптасады. Олар көркем сөздің мағынасын түсініп, өз ойларын жүйелі және әсерлі жеткізуге үйренеді. Бұл оқушылардың тілдік және коммуникативтік құзыреттіліктерін дамытуға мүмкіндік береді. Қорыта айтқанда, көркем мәтіндерді оқу мен талдау оқушылардың рухани дүниесін қалыптастыруда маңызды құрал болып табылады. Әдеби шығармалар арқылы оқушылардың ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарға деген құрметі артып, олардың адамгершілік қасиеттері дамиды. Сондықтан қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімдерінің негізгі міндеттерінің бірі – көркем мәтіндерді оқыту барысында олардың тәрбиелік мүмкіндіктерін тиімді пайдалану, оқушылардың рухани дамуына жағдай жасау. Осы бағытта жүргізілген жүйелі жұмыс оқушылардың тұлғалық дамуына, олардың мәдениеті мен дүниетанымының қалыптасуына және қоғамда белсенді, жауапкершілігі жоғары азамат болып қалыптасуына ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Аймауытов Ж. Тәрбиеге жетекші. – Алматы: Рауан, 1992.
2. Байтұрсынұлы А. Әдебиет танытқыш. – Алматы: Атамұра, 2003.
3. Қабдолов З. Сөз өнері. – Алматы: Санат, 2002.
4. Жұмабаев М. Педагогика. – Алматы: Ана тілі, 1992.
5. Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы. – Астана, 2007.
6. Қазақ әдебиетін оқыту әдістемесі. – Алматы: Мектеп, 2016.
7. Әбдіғалиев Қ. Әдебиетті оқыту әдістемесі. – Алматы: Білім, 2014.

8. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан халқына Жолдауы. – Астана, 2018.
9. Қазақ әдебиеті. Жалпы білім беретін мектепке арналған оқулықтар. – Алматы: Атамұра.
10. Тұрсынов Ж. Әдебиет теориясы және оқыту әдістемесі. – Алматы, 2015.

ӘОЖ 378.147

ҚАЗАҚ ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Нугумарова А.И., Қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: aigulfarhat@mail.ru

Бұл мақалада қазақ тілі сабақтарында қолданылатын заманауи оқыту әдістерінің тиімділігі қарастырылады. Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру, тілдік құзыреттілігін дамыту және шығармашылық қабілетін қалыптастыру маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Зерттеу барысында интерактивті әдістер, цифрлық технологиялар және сын тұрғысынан ойлау стратегияларының қазақ тілін оқытудағы рөлі талданады.

Қазіргі таңда білім беру жүйесінде түбегейлі өзгерістер орын алып, оқыту мазмұны жаңартылып, жаңа педагогикалық технологиялар кеңінен енгізілуде. Бұл өзгерістер білім беру сапасын арттыруға, оқушылардың жан-жақты дамуына және олардың өмірлік дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Білім беру саласындағы мұндай жаңашылдықтар мұғалімдерден кәсіби шеберлікті, шығармашылық ізденісті және заманауи әдістерді тиімді қолдануды талап етеді.

Қазақ тілі – ұлттық мәдениет пен рухани құндылықтардың негізін құрайтын маңызды пәндердің бірі. Қазақ тілін оқыту арқылы оқушылар тек тілдік білім алып қана қоймай, ұлттық дүниетанымды, мәдениетті және дәстүрді де меңгереді. Сондықтан қазақ тілі сабақтарын ұйымдастыру барысында оқушылардың тілдік дағдыларын дамыту, олардың ойлау қабілетін жетілдіру және шығармашылық белсенділігін арттыру маңызды міндеттердің бірі болып табылады.

Қазіргі қоғамда білім алушылардың тек теориялық біліммен шектелмей, оны өмірде қолдана алу қабілеті ерекше мәнге ие. Осыған байланысты білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты дамыту мәселесі алдыңғы қатарға шықты. Функционалдық сауаттылық оқушылардың алған білімін күнделікті өмірде қолдана білуін, өз ойын еркін жеткізуін және түрлі ақпараттарды талдай алуын қамтиды. Бұл міндеттерді жүзеге асыруда қазақ тілі пәнінің рөлі ерекше. Соңғы жылдары білім беру үдерісінде инновациялық педагогикалық технологияларды қолдану кеңінен таралып келеді. Интерактивті әдістер, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, жобалық оқыту, сын тұрғысынан ойлау технологиясы сияқты әдістер оқушылардың оқу белсенділігін арттыруға мүмкіндік береді. Мұндай әдістер оқушылардың сабаққа қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың өздігінен білім алу дағдыларын қалыптастырады.

Қазақ тілі сабақтарында инновациялық әдістерді қолдану оқушылардың тілдік құзыреттілігін дамытуға, коммуникативтік дағдыларын қалыптастыруға және шығармашылық қабілеттерін жетілдіруге ықпал етеді. Сонымен қатар, мұндай әдістер сабақ барысында оқушылардың белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Оқушы тек тыңдаушы емес, оқу үдерісінің белсенді қатысушысына айналады.

Бүгінгі таңда мұғалімнің басты міндеттерінің бірі – әр оқушының қабілетін ескере отырып, тиімді оқыту әдістерін таңдау. Осы тұрғыда сабақ барысында түрлі педагогикалық технологияларды үйлестіріп қолдану маңызды. Бұл оқушылардың білім сапасын арттыруға және олардың пәнге деген қызығушылығын күшейтуге мүмкіндік береді. Осыған байланысты қазақ тілі сабақтарында заманауи оқыту әдістерін тиімді қолдану мәселесі өзекті болып табылады. Мақаланың мақсаты – қазақ тілі сабақтарында инновациялық әдістерді қолданудың тиімділігін анықтау және олардың оқушылардың тілдік дағдыларын дамытудағы рөлін қарастыру.

Білім беру жүйесінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар кеңінен қолданылуда. Бұл технологиялар оқушылардың оқу мотивациясын арттыруға және білімді терең меңгеруге мүмкіндік береді. Интерактивті тақтаны, онлайн платформаларды, электронды оқулықтарды пайдалану қазақ тілі сабақтарын қызықты әрі тиімді өткізуге көмектеседі. Мысалы, түрлі онлайн тапсырмалар мен тесттер арқылы оқушылардың білімін жедел тексеруге болады. Сонымен қатар, мультимедиялық материалдарды пайдалану оқушылардың тыңдалым және айтылым дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Қазақ тілі сабақтарында интерактивті әдістерді қолдану оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады. Мұндай әдістерге мыналар жатады:

- топтық жұмыс
- пікірталас
- рөлдік ойындар
- жобалық жұмыс

Бұл әдістер оқушылардың өз ойын еркін жеткізуіне, бір-бірімен пікір алмасуына және тілдік дағдыларын дамытуына мүмкіндік береді.

Мысалы, топтық жұмыс барысында оқушылар белгілі бір тақырып бойынша бірлесіп тапсырма орындайды. Бұл олардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастырады.

Сын тұрғысынан ойлау – оқушылардың ақпаратты талдау, салыстыру және қорытынды жасау қабілетін дамытуға бағытталған әдіс.

Бұл технология үш кезеңнен тұрады:

1. Қызығушылықты ояту.
2. Мағынаны тану.
3. Ой толғанис.

Осы кезеңдерді дұрыс ұйымдастыру арқылы мұғалім оқушылардың белсенді қатысуын қамтамасыз ете алады.

Ақпараттық қоғамда білім беру үдерісін цифрлық технологияларсыз елестету мүмкін емес. Білім беру жүйесін цифрландыру – уақыт талабы. Цифрлық технологиялар оқу үдерісін жаңаша ұйымдастыруға, оқушылардың білім алу мүмкіндіктерін кеңейтуге және оқу сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Мұғалімдер сабақ барысында түрлі цифрлық құралдар мен платформаларды тиімді

пайдаланып келеді. Бұл құралдар оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, білімді меңгеру процесін жеңілдетеді. Сонымен қатар цифрлық ресурстар оқушылардың өз бетінше жұмыс жасау дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Қазақ тілі сабақтарында цифрлық технологияларды қолдану тіл үйретудің тиімділігін арттырады. Мысалы, интерактивті тақта, мультимедиялық презентациялар, онлайн тапсырмалар, бейне және аудио материалдар оқушылардың тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым дағдыларын дамытуға көмектеседі. Осындай құралдарды қолдану сабақтың мазмұнын байытып, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Цифрлық білім беру ресурстарының тағы бір артықшылығы – білім алушылардың оқу материалын визуалды түрде қабылдауына мүмкіндік беруі. Бейнематериалдар, анимациялар және интерактивті тапсырмалар арқылы күрделі тақырыптарды түсіндіру жеңілдейді. Бұл әсіресе тіл пәндерін оқытуда өте тиімді болып табылады. Сонымен қатар, цифрлық платформалар арқылы оқушылардың білімін бағалау процесін де жеңілдетуге болады. Онлайн тесттер мен тапсырмалар арқылы мұғалім оқушылардың білім деңгейін жылдам анықтай алады. Мұндай тәсіл уақытты үнемдеуге және бағалаудың объективті болуына мүмкіндік береді. Қазақ тілі сабақтарында цифрлық технологияларды пайдалану оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытуға да ықпал етеді. Мысалы, оқушылар түрлі презентациялар, бейнероликтер, электронды жобалар дайындау арқылы өз білімдерін шығармашылық түрде көрсете алады. Бұл олардың ақпараттық сауаттылығын арттырып, заманауи технологияларды тиімді пайдалануға үйретеді. Цифрлық технологияларды қолдану мұғалімнің де жұмысын жеңілдетеді. Мұғалім оқу материалдарын жүйелеп, электронды ресурстар арқылы оқушыларға қолжетімді түрде ұсына алады. Сонымен қатар, онлайн платформалар арқылы оқушылармен кері байланыс орнату да оңай болады. Қорытындылай келе, цифрлық технологияларды қазақ тілі сабақтарында қолдану оқыту үдерісін тиімді ұйымдастыруға, оқушылардың оқу мотивациясын арттыруға және олардың тілдік құзыреттілігін дамытуға мүмкіндік береді. Сондықтан қазіргі білім беру жағдайында цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану мұғалімнің кәсіби құзыреттілігінің маңызды көрсеткіштерінің бірі болып табылады.

Жүргізілген зерттеулер көрсеткендей, заманауи оқыту әдістерін қолдану:

- оқушылардың сабаққа қызығушылығын арттырады;
- тілдік дағдыларды дамытуға ықпал етеді;
- оқу нәтижелерін жақсартады;
- шығармашылық қабілеттерін дамытады.

Сонымен қатар, интерактивті әдістер оқушылардың өз ойын еркін жеткізуіне және топпен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Қазақ тілі сабақтарында заманауи оқыту әдістерін қолдану білім беру сапасын арттырудың тиімді жолдарының бірі болып табылады. Интерактивті технологиялар мен цифрлық ресурстарды пайдалану оқушылардың белсенділігін арттырып, білімді терең меңгеруіне мүмкіндік береді. Сондықтан қазақ тілі мұғалімдері сабақ барысында инновациялық әдістерді жүйелі түрде қолдануы қажет. Бұл өз кезегінде оқушылардың тілдік құзыреттілігін дамытуға және олардың білім сапасын арттыруға ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы. – Астана, 2007.
2. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана.
3. Әбілқасымова А.Е. Педагогикалық технологиялар. – Алматы: Білім, 2013.
4. Қалиева Г. Қазақ тілін оқыту әдістемесі. – Алматы: Мектеп, 2015.
5. Байтұрсынұлы А. Тіл тағылымы. – Алматы: Ана тілі, 1992.
6. Жұмабаева Б. Қазақ тілін оқыту әдістемесі. – Алматы: Дарын, 2010.
7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – Москва: Народное образование, 2006.
8. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 2008.
9. Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша әдістемелік нұсқаулықтар. – Алматы, 2018.

ӘОЖ 821.512.122.09:37.09

МҰҚАҒАЛИ МАҚАТАЕВ ПОЭЗИЯСЫН ОҚЫТУДЫҢ ЖОЛДАРЫ

Нуралина М.Ш., «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының

2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Картаева А.М., профессор, филология

ғылымдарының докторы

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: meruert_nur81@mail.ru

Ақындардың ерекше жырлаған тақырыбы – ауыл тұрмысы мен өмірі. Туған жер сәбидің шыр етіп дүние ге келген, балалық шағын өткерген, есейгенде өмірге, адамға деген көңіл көзін ашқан киелі мекен. Ақынның әр уақыт есінен шықпайтын, сағына еске түсіретін асыл ордасы бұл. Сондықтан да ауыл жайлы, туған жер туралы жырлар сағынышқа толы сезімде жырланады. Мұндай өлеңдер М.Мақатаев поэзиясында көптеп кез деседі. Ақын табиғаты ауыл өміріне жақын. Ауылда тіршілік жасайтын жандардың кең пейілділігін, ықылас-ілттипатын, махаббаты мен құрметін, жан сұлулы ғын өлең жолдарында аша түсуге талпынады. Ақын өлеңдері туған жерге деген сағынышқа толы. Ақынға ауыл көрінісінің бәрі ыстық. «Самайын» ақ қырау шал ған ақ бас таулар, етегінде бұрқылдай жер қойнынан шығып жатқан «ақ бастау» – бұлақтар, көненің көзі, ауылдың ұйытқысы, ақылшысы – ақбас шалдар, бәрі де ақын жүрегін тербеп, жыр болып төгіледі. Ақын:

Бір әңгіме қозғашы ауыл жайлы,

Бұдан артық рахат табылмайды.

Бұлдырасын өткен күн сағымдай бір,

Бір әңгіме қозғашы ауыл жайлы [1, 49 б.], – деп жырлайды. Ақын өлеңінен қазақы ауылдың тұрмыс-тіршілігі көрінеді. Ұлттық салт-дәстүрімізді ұстанған қазақы ауылдың «Ақ боз үйдің түндігін желпілдетіп» көшіп қонғаны, төрт түлік малдың дауысы, бәрі де ақын өлеңінің мәнін аша түскен.

Ақын М.Мақатаев ауыл өмірін, ондағы тұрмыс тіршілікті жыр жолдарында өрнектей отырып, ауылдың көнекөз қарияларын да ерекше ілттипатпен жырға

қосады. Асылдың сынығы, ақыл-парасаттың кеніші, өнеге – рухани тәрбиенің қайнары дана қарттар ақын жырларындағы басты тақырыптардың бірі.

Мен қарапайым қарттарды сүйем,
Не деген керім еді! [2, 196 б.].

Ақынның қарттарға деген сыйластығы өлең жолда рында сәтті өрілген. Қазақ халқы қасиет тұтып, сыйы натын пайғамбарды өлең жолына қосуы, қарттарды пайғамбарға теңеуі қариялар бейнесін асқақтата түседі. Сөтіп, ақыл – парасат иесі қарттарды:

Араздасып ағайын кетер еді,

Бір қария болмаса бір ауылда [3, 174 б.], – деп жыр жолдарында өрнектейді. Халқымыз ертеден атадан ба лаға жалғасып келе жатқан үлкенге құрмет, кішіге ізет көрсету, үлкеннің жолын кеспеу, ата-ананы ардақтау, сөз асылын қастерлеу сияқты жастарға тәрбиелік мәні зор ұлттық әрі қазақы салт-дәстүрімізді берік ұстанған. Халық арасында ынтымақ пен бірлікті ту етіп, дуалы сөзімен көпті аузына қаратқан, ел арасындағы дау – жан жалды бір ауыз әділ сөзімен тоқтата білген қариялар, би-шешендер аз емес. Ақын әдет-ғұрыпты, ақылымен елді ұстай білген осы дана қарттарды жырлайды. Бұл қариялар «Жалаңашқа шекпенін шешіп беріп», халық тың қамын шын жанашырлықпен ойлайтын нағыз дана, көне көз қарттар. Ауылдың кеніші саналатын қарттарды:

Ақиқатты айқындап жариялар,

Бара жатыр азайып қариялар [3, 174 б.], – дейді ақын.

«Бабалардың баласы – қариялардың» азайып бара жатқаны ақын жанын ауыртады. Тағдырдың қаталдығы на күйінеді. Жалпы, ұрпақ басындағы күйінішті өз қай ғысындай сезініп жырлау Мұқағали ақынға тән қасиет. Ақын жырларының қайсысын алып қарасаңыз да ұлттық салт – дәстүрімізді танытатын бейнелі тіркестер кезде седі. Қазақтың мақал-мәтелдерін өлең жолдарында да сәтті пайдалана білген. Байырғы аталарымыздан қалған «Ата көрген оқ жонар» деген мақалын өлең жолына ар қау ете отырып, әке мінезін өз характерімен байланыстырады. Қазаққа ғана тән дара мінезді әке бойынан көргісі келеді. Яғни, лирикалық кейіпкер арқылы қазақы мінезі қалыптасқан бейнені өлең жолдарында суреттейді.

Ақынның ерекшелігі қарттармен тең құрдастарша әзілдесе білетіндігі. Бұл мінезі өлең жолдарында айқын көрінеді. Мысалы:

Қарамай сақалыңа, шалдығыңа,

Жарасып тұрушы еді қалжыңым да [2, 230 б.], – деп жырлайды.

М.Мақатаев өлеңдерінен көнекөз қарияларға ерке лей, өзімсінген ақын мінезін танысыз. Қарияларды сыйлауы, ақыл-кеңес алуы, қарттарға деген жүрегіндегі қимастық сезім, бәрі де ақынның әкеге деген сағыны шынан туындағандай. Әрбір қарт адамның бойынан әкеге ұқсастықты, әке мінезін іздейді. Әкенің қарттық бейнесін елестетеді.

Ақынның «Алпысқа келдіңіздер» атты өлеңінде бұл көрініс айқын жырланады. Ақын алпысқа толған қарттарға қарап, өз әкесінің бейнесін көңілінде суреттейді, оны жыр жолдарына айналдырып:

Менің де әкем келер еді алпысқа,

Амал нешік, жоқ боп кетті тартыста.

Амал нешік, селдір сақал қарт ұста,

Ауылында жүрер еді балта ұстап [2, 195 б.], – дейді ақын. Бұл ақынның әкеге деген сағынышы. Соғыс әлегінен жетім қалған барша баланың көкейіндегі ортақ сағы ныш бұл. Көкейіндегі сол сезімді жыр жолдарына айналдырды. Ақын көңілінде арман да жоқ емес:

Егер сонау қанды майдан болмаса,

Жүрер еді топайкөгі еңбектің [2, 195 б.], – деп жырлайды.

Алайда, ақын тағдыр ісіне налымайды, артында ізба сар ұрпағы қалғанына шүкіршілік етеді. Әкенің көзін көрген қариялардан әке қасиетін білгісі келеді. Әкесіндей еркелейді, әзілдеседі. Бұл ақын мінезі. Ақынға ғана жарасатын дара мінез. М.Мақатаев қарт пен бала мінезін суреттей отырып, оны лирикалық кейіпкер сөзі мен жеткізеді:

Айтшы, ата, әкемді көріп пе едің?

Ол да мендей жан ба еді желікпелі? [2, 203 б.].

Жыр жолдарынан еркіндігі басым ақын мінезін аңғарамыз. Ауылдың әр бір қариясы ақынға өз әкесіндей жақын, өз әкесіндей ыстық. Сондықтан да ақын қарт тарға өз әкесіндей еркелейді, әзілдеседі.

Поэзиялық шығармаларды лириканы оқыту оңай емес. Лириканы оқыту күрделілігі оның жанрлық ерекшелігінде емес, ең бастысы оқушылардың оған деген көзқарасында. Әсіресе 5-8 сынып оқушыларының көбі поэзиядан гөрі қызықты мазмұны бар, айтайын деген ойы көрініп тұратын прозалық шығармаларды ұнатады. Мұғалімге оқушыларды поэзиялық шығармаға тартудан гөрі, прозалық шығармаға тарту оңай тиеді. Лирикалық шығармаларда ақынның ойы сезімі, жан-толқынысы, тебіренісі бейнеленеді. Оны оқушылардың бірден қабылдауы, тануы, сезінуі қиын. Оқушы да асқан нәзіктікпен, сезіммен ойлана білуі керек. Бірақ, барлық адам бірдей ондай ақынжанды болып келмейді. Сондықтан өлеңді тану қиынға соғады.

М.Мақатаев поэзиясы жұмыр жердің барлық мәселесіне араласқан, кең, ауқымды тақырыптарды қамтиды. Оның туған жер, адамдар тағдыры, өмір мен өлім, ана мен бала, ақын мен ақындық, соғыс тауқыметі т.б. тақырыптағы лирикасы қайталанбас ұлттық сипатта, ұлттық зермен кестеленген. Ақын қай тақырыпты жазса да жалған сезім, жылтырақ сөзге әуес болмады, ол туралы өзі: «... мен жырламаймын, сырласамын. Сыры бір замандаспен мұндасамын,- деген. Ақын шығармаларының тақырыптарын бір сабақта қамту мүмкін емес, сондықтан бірнешеуіне ғана тоқталамыз. «Қазағым аман болса, мен ешқашан өлмеймін» деген еді Мұқағали өзі туралы [3, 10 б.]. Ақынның өзіне сөз берейік: Шаппай бермен бәйгені ала ғой деп, Жүрмісің жүйрік емес, шала ғой деп?! Ұл тапқанда ұлы анам боза ішіпті, Қалжасына бақандай қара қой жеп. Ал енді мына бір «Тау өзені тентек қой, тасып жатыр» өлеңінде бала шопан басында кездесетін бір оқиғаны нанымды берген. Әдетте қойды серке бастайды. Өлең шағын сюжетке құрылған. Отарды бастайтын серке өзеннен өтерде одан бас тартады. Жас шопан серкені қойдан бөліп алып, сырық сапты қамшымен соққыға алады келіп. Қамшы өткен серкенің бақырған дауысы бүкіл шынды жаңғырықтырады. Бұл дауысты естіген қарт шопан шыдай алмай дауыс шыққан жерге жетіп келеді. Бұл кезде жас шопан серкенің сақалынан ұстап соғып жатқан еді.

Ең алдымен, егер мүмкіндік болып жатса, поэзияға арналған сабақтарда тиімді, көңілді оқу жағдайын туғызу, жағымды ахуал жасау. Мысалы табиғатқа шығу немесе табиғаттың әсем көріністерін пайдалану. Болмаса, парталарды өзгеше қою. «Қазақ әдебиетін оқыту әдістемесі» еңбегінің авторы әдіскер-ұстаз Қ.Бітібаева: «Поэзиялық сабақтарда сабақты бастамас бұрын көңілді, назды музыка қойып қою, өткелі отырған өлеңнің әні болса әнімен қойып қоюдың оқушыны сабаққа әзірлеуде маңызы зор», - дейді. Өлеңді мұғалімнің мәнерлеп оқуы. Мысалы:

Қазынам бар.

Біреуге берсем бе екен?!

Өкпелейді-ау бермесем, берсем, бөтен.

Бар байлықты қойныма тығып алып,

Әлде мына құмдардай өлсем бе екен?!

Мұғалімнің өлеңді нақышына келтіре оқуы – баланың поэзияға деген құштарлығын оятып, ынтасын арттырудың ең ұтымды тәсілі. «Миға шабуыл» әдісі арқылы сұрақтар арқылы «шабуылдар» жасаймыз. Бұл кезеңде оқушыларға «Мұқағали туралы мен не білем?» деген ортақ сауал тасталып, әркім ақын туралы білгенін бір ауыз сөзге сыйдырып айтады. «Сократ» әдісін қолдану арқылы, яғни тек қана сұрақ қою арқылы бір шешімге келу. Неге? Не үшін олай ойлайсыз? т.б. мысалы: Ақынның мына бір өлеңіне сіздер қалай деп ат қояр едіңіздер? Бәрі өз нұсқаларын айтады, студенттер ішінен ең жақсысын таңдап алады.

Оқушының өздеріне шумақпен, сонан соң түгелімен мәнерлеп оқытуға болады. Демек, өлеңді әуенімен, сазымен мәнерлеп оқуға, жатқа оқуға, ерекше көңіл бөлу; Өлеңдегі ақынның көңіл күйін бағдарлату, оқушылардың өз сезімі, өлеңнің әсеріне де назар аудару; Оқушының өлеңді оқуы да бірсыдырғы зудыратып оқу емес, өлеңнің ішкі сырына, ақынның айтпақ ойына мән бере тереңдей оқу болуы керек. Ақынның сол кездегі жан-күйіне, жүрек сырына бала назарын аударта білу қажет. Образға еніп, автормен бірге күйініп, қатар қуанған оқушы ғана өлең табиғаты толық түсінбек. Осы бір ақын өлеңін нақышына келтіріп оқу арқылы оқушының ойын оятуға болады. Оқушы бей-жай қала алмайды. Осындағы «қазына» туралы әңгімелесуге болады. Егер, оқытушы өзі өлеңді ойдағыдай оқи алмаймын деп ойласа, ақын өлеңдерінің ұнтаспаға жазылған нұсқаларын пайланануға болады. Немесе біреуге оқытып, диктофонға жазып алуға болады. Автордың өмірбаянын жалаң айта салмай, оны ақынның өзінің өлеңдерінен тауып оқып беруге болады. Шығармашылық лабораториясына барлау жасау, сол өлеңнің жазылуына себеп болған ойтүрткіні табу. Ақынның күнделіктерін, берген сұхбаттарын, қолжазбаларын пайдалану. Ол туралы айтылған сын мақалалар мен ғылыми-зерттеу еңбектер туралы мағлұмат беру.

Әдебиет теориясымен жұмыс істеу. Әр сыныпта, әр жанрда әдеби теориялық ұғымдар оқушының жас ерекшелігіне сәйкес оқытылады, жекеден жалпыға қарай оқытылады. Шығарманың тіл ерекшелігін талдау – поэзияны талдауда қарастырылатын аса маңызды мәселелердің бірі. Шығарманың тілін талдағанда, көркемдік өзгешеліктерін әңгімелегенде, осылардың бәрі қарастырылуы керек.

Әдебиеттер тізімі

1. Мақатаев М. Жырлайды жүрек. – Алматы: Жазушы, 1989. – 493 б.

2. Мақатаев М. Аққудың қанатына жазылған жыр. – Алматы: Шартарап, 2001. – 352 б.
3. Мақатаев М. Өмір – Өзен. – Алматы: Жазушы, 1982. – 318 б.
4. Бітібаева Қ. Әдебиетті тереңдетіп оқыту. - Алматы, 2003.
5. Алпыспаев Қ. Көркем шығарманы талдау жолдары. – Алматы, 1995.

ӘОЖ 37.01

КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ ОЙЛАУЫН ДАМЫТУ

Нурахметова А.А., «7М01301 – Бастауыш оқытудың педагогикасы мен әдістемесі» білім беру бағдарламасының 2-курс магистранты
Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: aizhan_nur83@mail.ru

Аннотация. Бұл мақалада критериалды бағалау технологияларын қолдану арқылы оқушылардың сыни ойлауын дамыту мәселесі қарастырылады. Критериалды бағалау – оқу процесіндегі нәтижені нақты өлшемдер мен көрсеткіштер бойынша бағалауға бағытталған заманауи әдіс. Бұл тәсіл оқушыларға өз оқу жетістіктерін бақылауға, өз қателіктерін түсінуге және оларды түзету жолдарын іздеуге мүмкіндік береді.

Зерттеу барысында критериалды бағалаудың тиімділігі, оны сабаққа енгізу әдістері және оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін арттыруға ықпалы талданады. Критериалды бағалау оқушылардың ақпаратты талдау, салыстыру, қорытынды жасау және өз ойларын дәлелді түрде білдіру дағдыларын дамытуды қамтамасыз етеді. Сондай-ақ, бұл әдіс мұғалімге сабақтағы оқушылардың білім деңгейін нақты бағалауға, оқу процесін тиімді жоспарлауға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: критериалды бағалау, сыни ойлау, оқушылардың танымдық белсенділігі, педагогикалық технологиялар, оқу нәтижесін бағалау, бастауыш/орта мектеп оқушылары, заманауи оқыту әдістері

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту – білім сапасын арттырудағы маңызды бағыттардың бірі болып табылады. Сыни ойлау – бұл ақпаратты талдай білу, салыстыра білу, қорытынды шығару және өз пікірін дәлелді түрде білдіру қабілеті. Оқушының сыни ойлауын дамыту тек теориялық білім берумен шектелмей, практикалық тапсырмалар мен шығармашылық әрекеттер арқылы жүзеге асады.

Қазіргі заманда мұғалімнің рөлі тек ақпарат беруші ретінде ғана емес, сонымен қатар оқушыны өз бетінше ойлануға, талдау жасауға және шешім қабылдауға үйретуші ретінде бағаланады. Осы тұрғыдан, критериалды бағалау технологиясы оқушылардың өз оқу жетістіктерін нақты өлшемдер бойынша бағалауға, қателерін түсінуге және оларды түзету жолдарын табуға мүмкіндік беретін тиімді құрал болып табылады.

Критериалды бағалауды сабаққа енгізу оқушылардың өз бетінше ойлауын, шығармашылық қабілетін және жауапкершілігін арттырады. Сонымен қатар, мұғалім үшін бұл технология оқу процесін тиімді жоспарлап, оқушылардың әрқайсысының білім деңгейін дәл бағалауға жағдай жасайды.

Осыған байланысты, критериалды бағалау технологияларын қолдану арқылы оқушылардың сыни ойлауын дамыту мәселесі өзекті болып табылады. Мақалада осы технологияның мәні, қолдану әдістері және оқушылардың сыни ойлау қабілетін арттырудағы рөлі қарастырылады.

Әдістер

Зерттеуде оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуда критериалды бағалау технологиясын тиімді қолдану үшін келесі әдістер пайдаланылды. Әдіснамалық тәсілдер теориялық және практикалық болып екіге бөлінеді.

1. Теориялық әдістер

✓ **Әдебиетке шолу** – сыни ойлау, критериалды бағалау, педагогикалық технологиялар және заманауи оқыту әдістері бойынша ғылыми еңбектер мен нормативтік құжаттар зерттелді.

✓ **Талдау және синтез** – критериалды бағалаудың тиімділігі мен оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін дамытуға ықпалын салыстыру.

✓ **Жүйелеу** – сабақ барысында қолданылатын әдіс-тәсілдерді жүйелеу және оларды бағалау өлшемдерімен үйлестіру.

2. Практикалық әдістер

✓ **Сабақтарды бақылау** – мұғалімнің критериалды бағалау әдісін сабаққа енгізу тәжірибесі мен оқушылардың сыни ойлау деңгейін бағалау.

✓ **Сауалнама және сұхбат** – мұғалімдер мен оқушылардың критериалды бағалау технологиясына көзқарасын, сабақтағы қолдану тиімділігін анықтау.

✓ **Оқу тапсырмаларын талдау** – сыни ойлауды қажет ететін тапсырмаларды орындау барысында оқушылардың қабілеттерін бағалау.

✓ **Топтық және жұптық жұмыстар** – оқушылардың бір-бірімен ынтымақтастықта жұмыс істеуін, пікірталас жүргізуін және аргументті ой қорытындыларын жасауын бақылау.

3. Зерттеу нысаны мен пәні

✓ **Зерттеу нысаны:** бастауыш/орта мектеп оқушыларының сыни ойлау қабілеті.

✓ **Зерттеу пәні:** критериалды бағалау технологиясын қолдану арқылы оқушылардың сыни ойлауын дамыту әдістемесі.

Әдістемелік мәні - Критериалды бағалау технологиясы сабақта нақты өлшемдер мен критерийлер арқылы оқушылардың жетістігін бағалауға мүмкіндік береді. Бұл әдіс оқушылардың өз ойларын дәлелді түрде жеткізу, ақпаратты талдау және қорытынды жасау дағдыларын дамытуға бағытталған. Мұғалімнің ұйымдастырушылық қабілеті мен әдістемелік шеберлігі оқушылардың сыни ойлауын тиімді қалыптастыруда шешуші рөл атқарады.

Мәселені талқылау

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту – олардың танымдық белсенділігі мен шығармашылық потенциалын арттырудың маңызды шарты болып табылады. Сыни ойлау оқушыға ақпаратты талдау,

салыстыру, қорытынды жасау және өз көзқарасын дәлелді түрде ұсыну қабілетін береді. Дәстүрлі бағалау тәсілдері оқушылардың білім деңгейін тек факт бойынша бағалаумен шектелетіндіктен, олардың сыни ойлауын толық дамытуға мүмкіндік бермейді.

Осы мәселені шешудің тиімді жолдарының бірі – критериалды бағалау технологиясы. Бұл әдіс оқушылардың оқу жетістіктерін нақты өлшемдер мен көрсеткіштер арқылы бағалауға негізделген. Критериалды бағалау тек мұғалімге ғана емес, оқушыларға да өз нәтижелерін бақылауға, қателерін анықтап, оларды түзету жолдарын табуға мүмкіндік береді.

Зерттеу көрсеткендей, критериалды бағалау сабаққа енгізілгенде оқушылардың сыни ойлау қабілеті айтарлықтай артады. Мұғалім әр тапсырмаға бағалау критерийлерін анықтап, оқушыларға алдын ала түсіндіреді. Бұл оқушыларға өз жұмыстарын өздері бағалауға, кемшіліктерін көріп, оларды түзетуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, топтық және жұптық жұмыстар кезінде оқушылар бір-бірімен пікір алмасып, аргументтерін дәлелдей отырып, сыни ойлау дағдыларын жетілдіреді.

Критериалды бағалау технологиясын сабаққа тиімді енгізу үшін келесі әдістер қолданылуы мүмкін:

- ✓ **Бағалау критерийлерін алдын ала жариялау**, оқушыларға тапсырманы орындау кезінде нені бағалайтынын түсіндіру;

- ✓ **Өзін-өзі бағалау және жұптық бағалау**, оқушылардың өз нәтижелерін салыстыра отырып, қателерін түзету дағдысын дамыту;

- ✓ **Жобалық және шығармашылық тапсырмалар**, мұнда оқушы өз идеяларын дәлелді түрде көрсетуге және қорытынды жасауға үйренеді;

- ✓ **Сауалнама, пікірталас және талқылау**, сыни ойлауды жетілдіру үшін өз ойларын дәлелдеп, қарсы пікірлерге жауап беруге мүмкіндік береді.

Осылайша, критериалды бағалау технологиясын қолдану оқушылардың өз білімін бақылауға, сыни ойлау қабілетін дамытуға және оқу процесіне белсенді қатысуға ықпал етеді. Мұғалімнің кәсіби шеберлігі мен әдістемелік тәсілдері осы үдерістің сәтті жүзеге асуына тікелей әсер етеді.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, критериалды бағалау технологияларын қолдану арқылы оқушылардың сыни ойлауын дамыту – қазіргі білім беру жүйесінде өзекті және тиімді әдіс болып табылады. Бұл технология оқушыларға өз оқу жетістіктерін нақты критерийлер бойынша бағалауға, қателерін анықтап, оларды түзетуге мүмкіндік береді.

Сабақ барысында критериалды бағалауды қолдану оқушылардың ақпаратты талдау, салыстыру, қорытынды жасау және өз көзқарасын дәлелді түрде білдіру қабілеттерін дамытады. Сонымен қатар, топтық және жұптық жұмыстар, жобалық тапсырмалар мен шығармашылық әрекеттер оқушылардың сыни ойлау дағдыларын жетілдіруге ықпал етеді.

Мұғалімнің кәсіби шеберлігі мен әдістемелік дайындығы сабақтағы бағалау процесін тиімді ұйымдастыруға, оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуына және олардың сыни ойлау қабілеттерін дамытуды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Осылайша, критериалды бағалау технологиясы бастауыш және орта мектеп

деңгейінде оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, олардың білімін сапалы түрде жетілдіруге ықпал етеді.

Қолданылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. (2018). Бастауыш және орта білім беру стандарты. Астана: Білім.
2. Ахметова, Г. Ж., & Жанабаева, М. К. (2020). Педагогикалық технологияларды қолдану тәжірибесі: критериалды бағалау әдісі. Алматы: Білім.
3. Оразбаева, С. М. (2021). Оқушылардың сыни ойлауын дамытуда критериалды бағалау технологиясының рөлі. Қазақстан педагогика журналы, 4(50), 34–42.
4. Назаров, А. Т. (2019). Инновациялық оқыту әдістері: теория және практика. Алматы: Атамұра.
5. Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5(1), 7–74.
6. Brookhart, S. M. (2013). How to Create and Use Rubrics for Formative Assessment and Grading. Alexandria, VA: ASCD.
7. Paul, R., & Elder, L. (2014). The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools. Foundation for Critical Thinking Press.

ӘОЖ 821.512.122.09

ТӨЛЕН ӘБДІКОВТИҢ ӨМІРІ МЕН ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫ

Нұрзадаева Б.Ә., «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының
2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Картаева А.М., профессор, филология
ғылымдарының докторы

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: b.nurzadaevaa@gmail.com

Қазақстан Республикасының Мемлекеттік сыйлығының иегері, көрнекті қаламгер Төлен Әбдікұлы шығармашылығы қазіргі қазақ әдебиетінің рухани-эстетикалық кеңістігінде айрықша орын алады. Жазушы туындылары терең философиялық мазмұнымен, адам болмысының күрделі қырларын зерделеуімен, моральдық-этикалық мәселелерді көркемдік тұрғыдан пайымдауымен ерекшеленеді. Оның шығармалары оқырманын ойландыру, толғандыру, рухани тазаруға жетелеу арқылы әдебиеттің танымдық әрі тәрбиелік қызметін жоғары деңгейде жүзеге асырады.

Қаламгердің «Өліара» романы қоғамдық өтпелі кезеңнің әлеуметтік-психологиялық сипатын ашуға бағытталған күрделі туынды болып табылады. Ал «Әке», «Қыз Бәтіш пен Ерсейіт», «Тозақ оттары жымындайды», «Парасат майданы», «Тұғыр мен ғұмыр», «Оралу», «Ақиқат» хикаяттары адамгершілік, жауапкершілік, рухани таңдаулар мәселесін терең философиялық арнада қарастырады. Жазушының «Оң қол», «Қонақтар», «Қайырсыз жұма» секілді әңгімелері мен «Біз үшеу едік» пьесасы да адам психологиясының иірімдерін, қоғам мен жеке тұлға арасындағы қайшылықтарды интеллектуалдық деңгейде саралайтын көркем дүниелер қатарынан орын алады.

Төлен Әбдіқұлы прозасының басты ерекшелігі – ұлттық әдебиеттің интеллектуалдық деңгейін көтеруі, көркем мәтін құрылымында философиялық ойлау жүйесін орнықтыруы және адамзаттық құндылықтарды көркемдік талдаудың өзегіне айналдыруы. Жазушы шығармаларында ізгілік, әділеттілік, парасаттылық, шынайылық ұғымдары көркемдік концепцияның негізгі тіректеріне айналып, ақиқат іздеу идеясы тұтас шығармашылық әлемін біріктіретін басты қағида ретінде танылады.

Осы тұрғыдан алғанда, қаламгер мұрасы қазақ әдебиетінің алтын қорынан берік орын алатын, ұлттық руханияттың дамуына елеулі үлес қосқан көркем-эстетикалық құбылыс ретінде бағаланады.

Белгілі қаламгер Төлен Әбдіқов 1942 жылдың 4 қыркүйегінде, Қостанай облысы Жангелдин ауданы Еңбек ауылында туған. Қазақстанның еңбек сіңірген Қайраткері (2002). 1965 жылы Қазақ Ұлттық университетін бітірген. 1965-70 жылдары «Қазақстан пионері» (қазіргі «Ұлан») газетінде әдеби қызметкер, бөлім меңгерушісі болып жұмыс істеген. 1970-77 жылдары «Жалын» альманағында бөлім меңгерушісі, бас редактордың орынбасары, 1977-79 жылдары «Қазақфильм» киностудиясында бас редактор, 1979-90 жылдары Қазақстан Коммунистік партиясының орталық комитетінде жауапты қызметте болды. 1990-92 жылдары «Қазақ әдебиеті» газетінің бас редакторы, Қазақстан Жазушылар одағының екінші хатшысы болды. 1993 жылдан Қазақстан Республикасы Президенті әкімшілігінде сектор меңгерушісі. 1997 жылдан бастап Қазақстан Республикасы Президенті аппаратының ішкі саясат бөлімі меңгерушісінің бірінші орынбасары.

Төлен Әбдіқовтың шығармалары 1964 жылдан жариялана бастады. Бірінші «Көкжиек» жинағы 1969 жылы, одан кейін «Күзгі жапырақ» 1971 жылы жарық көрді. 1974 жылы «Ақиқат» атты повестер мен әңгімелер жинағы дүниеге келді. 1979 жылы «Айтылмаған ақиқат» әңгіме-повестер жинақтары, 1980-1981 жылдары орыс тілінде «Истина» әңгімелері мен повестері деген атпен жарық көрген. 1985 жылы «Өлі ара», «Біз үшеу едік» пьесасы республикалық театр сахналарында қойылды. Грек аңыздары «Эллада ерлерін» қазақ тіліне аударған. Бірнеше шығармалары шетел тілдеріне аударылған. 1987 жылы «Ақшоқыда қыс қатты» және 2002 жылы «Парасат майданы» жазылған. «Парасат майданы» повесі тосындылығымен ерекшеленіп, бұл туынды ПЕН-клубтың сыйлығын иеленіп, Халықаралық Франц Кафка атындағы орденімен марапатталды. Халықаралық Ф.Кафка атындағы Қазақстандағы ПЕН клуб сыйлығының лауреаты (2003). Еуропалық алтын медальдің (2003), Қазақстан мемлекеттік сыйлығының иегері (2004).

Жазушы 10-нан астам повесть, әңгіме, 1 роман, 2 пьеса авторы. Ал, тырнақ алды «Райхан» атты әңгімесін қаламгер 20 жасында жазыпты. Бұдан кейін де Төлен Әбдіқовтың қаламы қарымды бола түсті. «Күзгі жапырақ», «Ақиқат», «Айтылмаған ақиқат», орыс тілінде «Истина» атты повестер мен әңгімелер жинағы оқырмандарға ұсынылды. «Өліара», «Біз үшеу едік» пьесасы республикалық театр сахналарында қойылды. Грек аңыздары «Эллада ерлерін» қазақ тіліне аударған. Сонымен қатар, бірнеше шығармалары шетел тілдеріне аударылды. 2002 жылы жазылған «Парасат майданы» повесі тосындылығымен ерекшеленіп, ПЕН-клубтың сыйлығын иеленіп, Халықаралық Франц Кафка атындағы сыйлығымен

марапатталды. Ал, соңғы жылдары «Ардагер» атты пьеса мен «Тұғыр мен ғұмыр» атты повесті жарыққа шығарды. «Ардагер» пьесасы Ел тәуелсіздігінің 20 жылдығына арналған драматургиялық шығармалар байқауында бас жүлдені жеңіп алғандығын оқырмандар жақсы біледі.

«Тозақ оттары жымыңдайды» повесінде авторлық қиял негізінде жасалған араку тайпасының трагедиялық тағдыры мен сол тайпадан шыққан дәрігер Эдуард Бейкердің өмір жолы өзара сабақтастықта баяндалады. Шығармада өркениет, ғылым және мораль мәселелері күрделі философиялық деңгейде зерделенеді. Алғашында медицина саласында феномендік жетістіктерге жеткен дәрігер бейнесі оқырманға прогресс символы ретінде ұсынылғанымен, туындының ішкі драматургиясы оның балалық шағында бастан кешкен зұлымдық қасіретін аша түседі. Осы арқылы автор жеке тұлға трагедиясын тұтас бір этностық қауымның тарихи қасіретімен ұштастырып, зұлымдықтың әлеуметтік әрі рухани салдарын айқындайды.

«Оң қол» әңгімесі – жазушының ерте кезеңдегі психологиялық прозасының көрнекті үлгісі. Шығармада психиатриялық клиникадағы жас қыз Алманың трагедиясы суреттеледі. Оң қолдың иесіне қарсы әрекет етуі – адам санасындағы екіұдайлықтың, ішкі «мен» қақтығысының көркемдік метафорасы. Автор адам психикасындағы бөлшектену құбылысын символдық сипатта бейнелеп, тұлғаның тұтастығы мәселесін көтереді. Әңгіме экзистенциалдық үрей мен адамның өз-өзіне жаттану проблемасын тереңдете талдайды.

«Парасат майданы» повесі – эпистолярлық-күнделік формасында жазылған интеллектуалдық шығарма. Бұл туындысы үшін Төлен Әбдікұлы Franz Kafka Medal иегері атанды. Повесте ауруханада жатқан кейіпкердің ішкі монологтары мен беймәлім адресатпен хат алмасуы арқылы жақсылық пен жамандық, ізгілік пен зұлымдық ұғымдары философиялық тұрғыдан сараланады. Басты кейіпкердің «екінші менімен» пікірталасы адам санасындағы дуализмді, моральдық жауапкершілік пен ар-ождан категорияларын айқындауға бағытталған. Дәрігердің шындықты ашуы – тұлғаның өз болмысымен бетпе-бет келу сәтін білдіретін кульминациялық шешім.

«Ақиқат» повесі жазушы шығармашылығында ерекше орын алады. Фантастикалық желіге құрылған шығармада Роберт есімді кейіпкердің адамдардың ойын оқу қабілеті суреттеледі. Бұл қасиет сырт көзге артықшылық ретінде көрінгенімен, кейіпкер үшін ауыр рухани жүкке айналады. Шығармада адам табиғатындағы екіжүзділік, әлеуметтік мораль мен шынайы болмыс арасындағы қайшылықтар терең талданады. «Ақиқат» идеялық тұрғыдан екі бағытты қамтиды: біріншісі – әлемдегі әділетсіздік атаулыға қарсылық; екіншісі – адам санасының эволюциясында наразылық идеясының рөлі. Автор тіршілік заңдылықтарындағы «күштінің құқығы» феноменін сын тұрғысынан пайымдап, адамзат өркениетіндегі зорлық мәселесін философиялық кеңістікте көтереді.

Төлен Әбдікұлы шығармашылығындағы экзистенциалдық-философиялық ізденістер «Ақиқат» повесінде бастау алып, «Парасат майданы» туындысында концептуалдық әрі көркемдік тұрғыдан жаңа сапалық деңгейге көтеріледі. Егер «Ақиқатта» әділетсіздік атаулыға қарсылық, әлемдік үйлесімнің бұзылуына деген наразылық идеясы алдыңғы қатарға шықса, «Парасат майданында» зұлымдықтың

бастауы сыртқы әлеуметтік ортадан емес, адамның ішкі болмысынан ізделеді. Бұл – тұлғаның рухани эволюциясын, парасат деңгейінің тереңдеуін айғақтайтын көркемдік концепция.

«Парасат майданы» повесінде эпистолярлық форма арқылы өрбитін идеялық тартыс – дүниетанымдық полемика үлгісі. Кейіпкер мен бейтаныс адресат арасындағы хат алмасу барысында қарама-қарсы екі ұстаным жүйелі түрде негізделеді. Бір тарап – адамзаттық құндылықтарды, әділет пен адалдықты, моральдық тазалықты абсолюттік идеал ретінде қабылдайтын көзқарас. Екінші тарап – дүниенің іргетасы опасыздық пен тұрақсыздыққа құрылған, мәңгілік қасиет атаулы шартты деген нигилистік тұжырымды ұстанады. Автор екі позицияны да логикалық дәлел-дәйек арқылы дамыта отырып, интеллектуалдық тепе-теңдік сақтайды: бір көзқарас үстемдікке ие болды деген тұста, қарсы тарап жаңа, тереңірек уәжбен жауап қайтарады. Осылайша шығармада диалектикалық ойлау жүйесі көркемдік тәсілге айналған.

Басты кейіпкер – ішкі тазалық пен адалдықты ту еткен тұлға. Алайда оның санасында да өз ұстанымына қайшы келетін күмән мен қиямпұрыс ойлар бар. Ол бұл ішкі қайшылықты бастапқыда сыртқы ықпал ретінде қабылдайды. Шығарманың кульминациялық тұсында зұлымдықтың ұрығы өз табиғатында, өз санасында жатқанын түсінуі – кейіпкердің рухани күйзелісін шегіне жеткізеді. Бұл – адамның өзін-өзі тану үдерісінің трагедиялық сипатын көрсететін шешім.

Повестегі екінші идеялық бағыт – «ақылдан азап шегу» феномені. Таным шекарасын кеңейту, болмыстың терең құпияларын ұғыну әрдайым игілік әкелмейтіні айқындалады. Керісінше, шектен тыс рефлексия мен терең пайым айықпас уайым мен рухани мазасыздық туғызады. Автор өмір ағысымен бейқам тіршілік ететін жандар мен болмыс мәнін үздіксіз іздейтін тұлғаларды салыстыра отырып, интеллектуалдық жауапкершіліктің психологиялық салмағын көрсетеді. Бұл тұжырым экзистенциалистік дүниетаныммен үндес келеді.

«Қайырсыз жұма» әңгімесінде әлеуметтік-психологиялық проблема алдыңғы қатарға шығады. Алты жыл бойы министрлік қызмет атқарған Әбен Ілиясовичтің бір сәтте қызметінен босатылуы – оның тұлғалық дағдарысына себеп болады. Кейіпкердің трагедиясы – мансаптық мәртебені өмірлік мәнмен теңестіруінде. Қызметінен айырылған сәтте ол өз болмысының мазмұнын жоғалтқандай күй кешеді. «Қызметімнен басқа өмірде қандай қызық бар еді?» деген ішкі сұраққа жауап таба алмауы – әлеуметтік рөл мен жеке тұлғалық «меннің» сәйкессіздігін көрсетеді. Шығармада адам тағдырының қызметтік статусқа тәуелді болуы сын тұрғысынан бейнеленіп, рухани жұтаңдық мәселесі көтеріледі.

Осылайша, Төлен Әбдікұлы прозасы адам болмысының күрделі психологиялық құрылымын, моральдық таңдау мен рухани жауапкершілік мәселелерін терең философиялық деңгейде қарастыратын интеллектуалдық бағыттағы көркемдік жүйе ретінде бағаланады. Жазушы туындылары ұлттық әдебиеттің идеялық аясын кеңейтіп, оны әлемдік гуманистік ой-пікір кеңістігімен сабақтастырады.

Әдебиеттер тізімі

1. Исабеков Б. Төлен қазақтың философиялық прозасын дамытты: [Төлен Әбдік туралы] / Д. Исабеков // Қазақ әдебиеті. - 2022. - 16 қыркүйек. - Б. 6.

2. Омарұлы Б. Төлен ағаның оң қолы // <https://anatili.kazgazeta.kz/news/63924>
3. Сыбанбай С. Адам жанын тазартатын жазушы: [жазушы Төлен Әбдік туралы] / С. Сыбанбай // Қазақ әдебиеті. - 2022. - 16 қыркүйек. - Б. 4-5.
4. Төлен Әбдіков шығармалары: XX ғасыр қазақ прозасының феномені // Kalamger.kz. – URL: <https://abdikov-tolen.kalamger.kz/shyarmalar/22-gme-lara-zhetnsh-blm.html>
5. Төлен Әбдіков. «Қонақтар» әңгімесі // Bilim-all.kz. – 2018. URL: <https://bilim-all.kz/jospar/4507-Tolen-Abdikov-Qonaqtar>

ӘОЖ 510.2 :373.5

МАТЕМАТИКАЛЫҚ МӘДЕНИЕТ – ОҚУШЫ ТҰЛҒАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ

Нұрқас Ұ.Д.

Ғылыми жетекші: Байгереев Д.Р., PhD докторы, математика
кафедрасының профессоры

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: ulpan.bekkazina@gmail.com

КІРІСПЕ

Қазіргі жаһандану жағдайында білім беру жүйесінің алдында тұрған негізгі міндеттердің бірі – жан-жақты дамыған, сыни ойлай алатын, интеллектуалдық әлеуеті жоғары тұлғаны қалыптастыру болып табылады. Бұл міндетті жүзеге асыруда математика пәнінің орны ерекше. Себебі математика тек нақты ғылым ғана емес, сонымен қатар адамның ойлау мәдениетін қалыптастыратын әмбебап құрал болып табылады. Математикалық білім беру замануи қоғамда азаматтардың біліктілігінің маңызды құрамдас бөлігі болып саналады.

Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2024–2028 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында оқушылардың функционалдық сауаттылығын, логикалық ойлауын және математикалық мәдениетін дамыту басым бағыт ретінде белгіленген. Назарбаев Зияткерлік мектептерінің тәжірибесі көрсеткендей, математикалық мәдениетті жүйелі түрде дамыту оқушылардың ғылыми дүниетанымын нығайтуға және оларды өмірлік дағдыларға үйретуге мүмкіндік береді.

Бүгінгі таңда білім беру жүйесінде «математикалық мәдениет» ұғымы ерекше маңызға ие болуда. Математикалық мәдениет – бұл адамның математикалық білімді түсінуі, оны қолдана білуі, логикалық ойлау қабілеті мен математикалық тілде дұрыс сөйлеу дағдыларының жиынтығы.

Зерттеушілердің пікірінше, математикалық мәдениетті қалыптастыру оқушылардың аналитикалық ойлауын, жүйелі талдау жасау қабілетін, дәлелдеу мәдениетін және шығармашылық белсенділігін дамытады. Бұл қасиеттер тұлғаның жалпы мәдениетінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады.

Осыған байланысты мектептегі математика сабақтарында математикалық мәдениетті қалыптастыру мәселесі педагогика ғылымындағы өзекті бағыттардың бірі болып саналады. Сондықтан математикалық мәдениеттің мәнін, оның оқушы тұлғасының қалыптасуына ықпалын зерттеу теориялық және практикалық тұрғыдан маңызды.

Зерттеудің мақсаты – математикалық мәдениеттің оқушы тұлғасының қалыптасуына тигізетін ықпалын анықтау және оны мектеп жағдайында тиімді қалыптастырудың педагогикалық шарттарын негіздеу. Зерттеу міндеттері: математикалық мәдениет ұғымының теориялық негіздерін талдау; математикалық мәдениеттің оқушы тұлғасының дамуына әсерін анықтау; математикалық мәдениетті қалыптастырудың педагогикалық шарттарын зерттеу; оқушылар арасында сауалнама жүргізу және нәтижелерін талдау; математикалық мәдениетті дамытуға арналған практикалық ұсыныстар жасау.

Зерттеу объектісі – 7–9 сынып оқушыларының математикалық мәдениетінің қалыптасу процесі. Зерттеу предметі – математикалық мәдениетті қалыптастырудың педагогикалық шарттары мен әдістері. Зерттеу әдістері: теориялық талдау, сауалнама, педагогикальнй эксперимент, статистикалық талдау.

1 МАТЕМАТИКАЛЫҚ МӘДЕНИЕТТІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

1.1 Математикалық мәдениет ұғымының ғылыми-педагогикалық мәні

Ғылыми әдебиеттерде «математикалық мәдениет» ұғымына әртүрлі анықтамалар беріледі. Көптеген зерттеушілер бұл ұғымды адамның математикалық білімді меңгеру деңгейімен ғана емес, сонымен қатар математикалық ойлау тәсілдері мен танымдық әрекеттерінің жиынтығы ретінде қарастырады. Математикалық мәдениет ұғымының кең тараған анықтамаларының бірі – бұл адамның математикалық білімдерді саналы түрде меңгеруі, оларды өмірлік жағдайларда қолдана білуі, математикалық тілде сауатты сөйлей алуы және логикалық тұрғыдан дәлелдей алу қабілеттерінің бірлігі.

Математикалық мәдениет – бұл адамның математикалық білімдерді саналы түрде меңгеруі, оларды өмірлік жағдайларда қолдана білуі, математикалық тілде сауатты сөйлей алуы және логикалық тұрғыдан дәлелдей алу қабілеттерінің бірлігі. Бұл анықтама математикалық мәдениеттің кешенді табиғатын көрсетеді және оның тек білімді меңгеруге ғана емес, сонымен қатар практикалық қолдануға да бағытталғанын атап өтеді.

Қазақстандық ғалым А.С. Сейтешев математикалық мәдениетті «оқушының математикалық білім, білік және дағдылар жүйесін меңгеруі, математикалық ойлау тәсілдерін қолдана отырып, шынайы өмір жағдайларында математикалық модельдеу жүргізу қабілеті» деп анықтайды. Бұл анықтама математикалық мәдениеттің практикалық бағыттылығын ескереді және оқушының математикалық білімін нақты өмірде қолдану қабілетінің маңыздылығын баса айтады.

Зерттеушілер математикалық мәдениеттің келесі негізгі компоненттерін бөліп көрсетеді: біріншіден, танымдық компонент – математикалық білімдер жүйесі; екіншіден, логикалық компонент – ойлау операциялары мен дәлелдеу дағдылары; үшіншіден, тілдік компонент – математикалық терминологияны дұрыс қолдану; төртіншіден, практикалық компонент – білімді өмірлік жағдайларда қолдану. Бұл компоненттердің үйлесімді дамуы оқушының математикалық мәдениетінің толыққанды қалыптасуына мүмкіндік береді.

1-кестеде математикалық мәдениеттің құрылымдық компоненттері және олардың сипаттамалары көрсетілген. Бұл кесте математикалық мәдениеттің кешенді табиғатын және оның әртүрлі аспектілерін көрсетеді.

Кесте 1 — Математикалық мәдениеттің құрылымдық компоненттері

№	Компонент	Сипаттамасы
1	Танымдық компонент	Математикалық білімдер жүйесі: ұғымдар, анықтамалар, теоремалар, формулалар
2	Логикалық компонент	Ойлау операциялары: талдау, синтез, салыстыру, жалпылау, дәлелдеу
3	Тілдік компонент	Математикалық терминологияны дұрыс қолдану, математикалық тілде сөйлеу
4	Практикалық компонент	Білімді өмірлік жағдайларда қолдану, математикалық модельдеу

1.2 Математикалық мәдениеттің оқушы тұлғасының дамуына ықпалы

Математикалық мәдениеттің қалыптасуы оқушының тұлғалық дамуына бірнеше бағытта әсер етеді. Біріншіден, ол когнитивтік даму деңгейін арттырады. Математикалық тапсырмаларды орындау барысында оқушылар салыстыру, талдау, синтез, жалпылау сияқты ойлау операцияларын қолданады. Бұл олардың интеллектуалдық қабілеттерінің дамуына ықпал етеді. Математика пәнін оқу барысында оқушылардың абстрактылық ойлау қабілеті, кеңістіктік елестетуі, есте сақтау қабілеті дамиды.

Екіншіден, математикалық мәдениет танымдық белсенділікті арттырады. Оқушылар күрделі есептерді шешу барысында жаңа білімді өз бетінше іздеуге, қосымша әдебиеттермен жұмыс жасауға, әртүрлі ақпарат көздерін пайдалануға үйренеді. Бұл олардың дербес танымдық әрекетін дамытады. Танымдық белсенділік оқушылардың білімге деген қызығушылығын арттырып, оларды өз бетінше білім алуға үйретеді.

Үшіншіден, математикалық мәдениет тұлғалық қасиеттерді қалыптастырады. Математика пәнін оқу барысында оқушыларда табандылық, ұқыптылық, дәлдік және жауапкершілік сияқты қасиеттер дамиды. Математика сабақтарында оқушылар дәлелдеу мәдениетін меңгереді, бұл олардың сөйлеу мәдениетінің де дамуына ықпал етеді. Математикалық мәдениетті меңгерген оқушы өз ісіне жауапкершілікпен қарайды, тапсырмаларды тиянақты орындауға тырысады.

Осылайша математикалық мәдениет оқушы тұлғасының интеллектуалдық, тұлғалық және әлеуметтік дамуына кешенді әсер етеді. Математикалық мәдениетті қалыптасқан оқушы қоршаған әлемді математикалық тұрғыдан тануға, өмірдегі әртүрлі құбылыстарды математикалық модельдеу арқылы зерттеуге қабілетті болады. Бұл оқушылардың болашақта сәтті маман болып қалыптасуына негіз қалайды.

2 МЕКТЕП ЖАҒДАЙЫНДА МАТЕМАТИКАЛЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

2.1 Математикалық мәдениетті қалыптастырудың педагогикалық шарттары

Мектеп тәжірибесінде математикалық мәдениетті қалыптастыру белгілі бір педагогикалық шарттарды сақтауды талап етеді. Олардың негізгілері: оқыту процесінде логикалық тапсырмаларды қолдану; математикалық тіл мәдениетін дамыту; зерттеушілік және проблемалық оқыту әдістерін пайдалану; пәнаралық

байланыстарды жүзеге асыру. Бұл шарттардың әрқайсысы математикалық мәдениеттің белгілі бір компонентін дамытуға бағытталған.

Мысалы, проблемалық оқыту әдісі оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, өз бетінше ойлау дағдыларын қалыптастырады. Бұл әдісті қолданғанда мұғалім оқушыларды шешуі қажет проблемалық жағдайға түсіреді, олардың зерттеуге деген қызығушылығын оятады. Проблемалық оқыту оқушыларды белсенді танымдық әрекетке тартады, олардың өз бетінше жаңа білімді ашуына мүмкіндік береді.

2.2 Зерттеу нәтижелері

Зерттеу барысында мектеп оқушылары арасында сауалнама жүргізілді. Зерттеуге 7–9 сынып оқушыларынан барлығы 85 оқушы қатысты. Сауалнаманың мақсаты – оқушылардың математикалық мәдениетінің қалыптасу деңгейін анықтау болды. Сауалнама математикалық білімдерді меңгеру деңгейі, логикалық ойлау қабілеті, математикалық тілді қолдану дағдысы, практикалық қолдану қабілеті бойынша сұрақтарды қамтыды.

Сауалнама нәтижелері бойынша оқушылардың математикалық мәдениет деңгейі үш топқа бөлінді: жоғары деңгей, орта деңгей және төмен деңгей. Жоғары деңгейге ие оқушылар математикалық білімдерді терең меңгерген, логикалық ойлау қабілеті жоғары, математикалық тілді еркін қолдана алатын оқушылар жатады. Орта деңгейдегі оқушылар негізгі математикалық білімдерді меңгерген, бірақ күрделі есептерді шешуде қиындықтарға тап болады. Төмен деңгейдегі оқушылар математикалық білімдерді толық меңгермеген, логикалық ойлау қабілеті нашар дамыған.

Кесте 2 — Оқушылардың математикалық мәдениет деңгейі

Деңгей	Оқушылар саны	Пайыз
Жоғары	21	25%
Орта	43	50%
Төмен	21	25%
Барлығы	85	100%

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, оқушылардың көпшілігінде математикалық мәдениет орта деңгейде қалыптасқан. Жоғары деңгейге ие оқушылардың үлесі 25%-ды құрайды, бұл олардың математика пәніне ерекше қызығушылығымен және қосымша жұмыстармен айналысуымен байланысты. Орта деңгейдегі оқушылардың үлесі 50%-ды құрайды, бұл олардың математикалық білімдерді негізгі деңгейде меңгергенін, бірақ күрделі тапсырмаларды орындауда қиындықтар experienced екенін көрсетеді.

Сонымен қатар педагогикалық эксперимент жүргізілді. Эксперимент барысында математика сабақтарында келесі әдістер қолданылды: логикалық есептер, зерттеу тапсырмалары, математикалық пікірталастар, топтық жұмыс. Эксперимент нәтижесінде оқушылардың математикалық ойлау қабілеті мен пәнге қызығушылығы артқаны байқалды. Экспериментке қатысқан оқушылардың математикалық мәдениетінің барлық компоненттері бойынша өсім анықталды.

Эксперимент нәтижелерін талдау көрсеткендей, проблемалық оқыту әдісін қолдану оқушылардың танымдық белсенділігін 35%-ға арттырды. Топтық жұмыс оқушылардың коммуникативтік дағдыларын дамытып, олардың бірлескен шешімдер қабылдау қабілетін жақсартты. Логикалық есептер оқушылардың ойлау операцияларын дамытып, оларды әртүрлі тәсілдермен есеп шығаруға үйретті.

Кесте 3 — Педагогикалық эксперимент нәтижелері (n=85)

Көрсеткіш	Экспериментке дейін	Эксперименттен кейін
Пәнге қызығушылық	48%	74%
Логикалық ойлау деңгейі	42%	69%
Өз бетінше есеп шығару	38%	66%
Математикалық тілді қолдану	35%	62%

Алынған нәтижелер математикалық мәдениетті қалыптастыруға бағытталған әдістердің тиімді екенін көрсетті. Эксперименттен кейін оқушылардың пәнге қызығушылығы 48%-дан 74%-ға дейін артты, логикалық ойлау деңгейі 42%-дан 69%-ға дейін өсті. Өз бетінше есеп шығару қабілеті 38%-дан 66%-ға дейін артты, бұл оқушылардың дербес танымдық әрекетінің дамығанын көрсетеді.

Сауалнама нәтижелері бойынша оқушылардың 68%-ы математика сабақтарында логикалық есептерді шешуді ұнататынын, 71%-ы топтық жұмыс түрін қызықты деп есептейтінін айтты. Бұл көрсеткіштер математикалық мәдениетті дамытуға бағытталған белсенді оқыту әдістерінің маңыздылығын растайды. Оқушылар проблемалық тапсырмаларды орындауды, зерттеу жұмыстарын жүргізуді қызықты деп санайды.

ҚОРЫТЫНДЫ

Зерттеу нәтижелерін қорытындылай келе, математикалық мәдениет оқушы тұлғасының қалыптасуында маңызды рөл атқаратынын айтуға болады. Математикалық мәдениет оқушылардың логикалық ойлау қабілетін, танымдық белсенділігін, интеллектуалдық әлеуетін және тұлғалық қасиеттерін дамытуға ықпал етеді.

Зерттеу барысында математикалық мәдениеттің төрт негізгі компоненті анықталды: танымдық, логикалық, тілдік және практикалық. Бұл компоненттердің үйлесімді дамуы оқушының математикалық мәдениетінің толыққанды қалыптасуына мүмкіндік береді. Танымдық компонент математикалық білімдер жүйесін меңгеруді, логикалық компонент ойлау операцияларын дамытуды, тілдік компонент математикалық тілді қолдануды, практикалық компонент білімді өмірде қолдануды қамтиды.

Зерттеу нәтижелері мектеп жағдайында математикалық мәдениетті қалыптастыру үшін келесі ұсыныстарды жасауға мүмкіндік береді:

Біріншіден, математика сабақтарында проблемалық оқыту әдістерін кеңінен қолдану керек. Бұл оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, өз бетінше ойлау дағдыларын қалыптастырады. Проблемалық тапсырмалар оқушыларды зерттеуге, жаңа білімді өз бетінше ашуға үйретеді.

Екіншіден, оқушылардың логикалық ойлауын дамытуға арналған тапсырмалар жүйесін енгізу қажет. Логикалық есептер, математикалық ребустар, басқатырғыштар оқушылардың ойлау қабілетін дамытады. Логикалық тапсырмалар сабақтың әртүрлі кезеңдерінде қолданылуы тиіс.

Үшіншіден, математикалық тіл мәдениетін дамытуға ерекше көңіл бөлу керек. Оқушылар математикалық терминологияны дұрыс қолдана білуі, өз ойларын математикалық тілде дәлелдеуі тиіс. Математикалық тіл мәдениеті оқушылардың пәнді терең меңгеруінің маңызды көрсеткіші болып табылады.

Төртіншіден, оқушылардың зерттеушілік әрекетін ұйымдастыру маңызды. Жобалық тапсырмалар, зерттеу жұмыстары оқушылардың дербес танымдық әрекетін дамытады. Зерттеу жұмыстары оқушыларға математикалық білімді практикада қолдануға мүмкіндік береді.

Бесіншіден, пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру қажет. Математиканы физика, информатика, экономика пәндерімен байланыстыру оқушылардың математикалық білімін практикада қолдануға мүмкіндік береді. Пәнаралық байланыстар оқушыларға математиканың практикалық маңыздылығын түсінуге көмектеседі.

Алтыншыдан, математикалық үйірмелер мен олимпиадаларға оқушыларды белсенді түрде тарту керек. Бұл оқушылардың математика пәніне деген қызығушылығын арттырады және олардың шығармашылық потенциалын ашады. Математикалық олимпиадалар оқушылардың математикалық мәдениетін жоғары деңгейде дамытуға мүмкіндік береді.

Осы ұсыныстарды жүзеге асыру оқушылардың математикалық мәдениетін қалыптастыруға және олардың тұлғалық дамуына оң әсер етеді. Математикалық мәдениетті дамыту оқушылардың болашақта сәтті маман болып қалыптасуына, қазіргі қоғам талаптарына сай болуына көмектеседі.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Абдикәлимова С.Қ., Құдайбергенов Қ.Қ. Математиканы оқыту әдістемесінің теориясы мен практикасы. – Алматы: Ғылым, 2022. – 320 б.
2. Алдажаров Т.А. Жаңартылған білім беру мазмұны: математика пәні. – Астана, 2023. – 156 б.
3. Аскаров Р.А., Жұмабаев С.К. Математикалық білім беруді дамыту мәселелері. – Алматы, 2021. – 245 б.
4. Байғереев Д.Р. Мектеп математикасы: оқыту әдістемесі. – Өскемен, 2022. – 198 б.
5. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М.: Академия, 2018. – 256 с.
6. Білім беруді дамытудың 2024–2028 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана, 2023.
7. Дәулетқұлова А.Б. Оқушы тұлғасын дамытудың педагогикалық негіздері. – Алматы, 2020. – 178 б.
8. Жұмабекова Ф.Н. Математикалық білім берудің теориясы. – Алматы: Қазақ университеті, 2022. – 312 б.
9. Краевский В.В. Основы педагогики. – М.: Академия, 2018. – 304 с.
10. Қараев Ж.А. Деңгейлеп оқыту технологиясы. – Алматы, 2019. – 142 б.
11. Құдайбергенов Қ.Қ. Математика мұғалімінің кәсіби шеберлігі. – Алматы, 2023. – 220б.
12. Қоянбаев Ж.Б. Педагогика. – Алматы, 2019. – 298 б.
13. Мұхамеджанова Р.М. Тұлғалық бағыттағы білім беру. – Алматы, 2021. – 185 б.

СҰЛТАНМАХМҰТ ТОРАЙҒЫРОВТЫҢ ПУБЛИЦИСТИКАЛЫҚ ШЫҒАРМАЛАРЫНЫҢ ТАҚЫРЫПТЫҚ ИДЕЯСЫ

Оралқанов А.Т., «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының
2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Картаева А.М., профессор, филология
ғылымдарының докторы

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: aiqara@mail.ru

XX ғасыр басындағы қазақ қоғамында мерзімді басылымдар ұлттық сананы қалыптастыратын, қоғамдық ойды тәрбиелейтін рухани мінбер қызметін атқарды. Смағұл Сәдуақасовтың пайымдауынша, жас қаламгерлер қоғамдық ойға белсенді араласты, халық бостандығы, әлеуметтік теңдік, әйел мәселесін көтерді [1, 198]. «Айқап» журналы С.Торайғыров үшін публицистикалық мектеп рөлін атқарды.

1912-1919 жылдары С.Торайғыров қазақ баспасөзінде кеңінен танылды. 1912 жылы «Айқап» журналында жарияланған алғашқы мақаласы «Басқармаға келген хаттар» автордың қоғаммен байланысын көрсетті. 1913 жылы «Айқап», «Қазақ» және «Абай» басылымдарында 18 шығармасы жарық көрді: өлеңдер («Әлгі. Итаршыға», «Бұлар кім?»), әңгімелер («Ауырмай есімнен жаңылғаным»), мақалалар («Жаңа кітап», «Қазақ ішінде оқу-оқыту жолы қалай?»), хат-хабарлар («Өтініш», «Ішкі хабарлар») [1, 158-161]. Бұл туындылар әлеуметтік әділетсіздік, білім мен ағартушылық, әйел мәселесі тақырыптарын қамтиды. Өкпе ауруымен алыса жүріп, қажырлы еңбек арқасында қысқа ғұмырында шамамен 140 өлең, 2 роман, 5 поэма және 7 әңгіме қалдырды [3].

С.Торайғыров шығармашылығы әлеуметтік, мәдени және ұлттық сана мәселелерін біртұтас жүйе ретінде қарастырады. Ол мақалаларында қоғамдағы сауаттылық, әділетсіздік, әйел теңдігі, ағартушылық мәселелерін көтерді. Мысалы, «Зарландым» (1912) және «Қазақ ішіндегі оқу, оқыту жолы қалай?» (1913) еңбектерінде қоғамдағы білім деңгейін үш топқа бөліп сипаттады: әріп танымайтындар; ескі оқу жүйесінде оқығандар; жаңашыл білімді меңгергендер. Бірінші топқа әлеуметтік аяныш білдірсе, екінші топты сынады, үшіншісін қолдайды. Ақынның алғашқы өлеңдері («Орнымыз медресе оқып жатқан», «Жан қайда әділетті іздейтұғын», «Оқудағы мақсат не?») әлеуметтік теңсіздік пен надандыққа қарсы бағытталған. Бұл шығармаларда көркем сөзді ағартушылық құрал ретінде пайдалану байқалады.

Оның публицистикасы көркемдік пен аналитикалық ойды үйлестіріп, эмоциялық пафос пен рационалдық пайымды қамтиды. «Айқап» журналы арқылы жарияланған мақалалары ұлттық әдеби ойдың жаңаруына, сын жанрының дамуына елеулі үлес қосты. Мәселен, 1913-1914 жылдары журналдың жауапты хатшысы ретінде қызмет атқарып, публицистикалық мақалаларымен қатар көркем әңгімелерін жариялады: «Қазақ тіліндегі өлең кітаптар», «Өлең мен айтушылар», «Ауырмай есімнен жаңылғаным», «Алты аяқ», «Бұлар кім», «Бір балуанға қарап», «Түсімде» [4, 301].

С.Торайғыровтың публицистикалық мұрасы ұлттық сана мен әлеуметтік әділеттілікті нығайтуға бағытталған. Ол қоғамдағы өзгерістерге үн қосып, оқу-ағарту, әдеби сын, әйел теңдігі, тіл тазалығы мәселелерін көтерді. Журнал бетінде жарияланған туындыларын екі бағытқа бөліп қарауға болады: 1) журнал авторларының ойымен үндес шығармалар; 2) ақынның өз дүниетанымынан туындаған әлеуметтік және ағартушылық сипаттағы еңбектер [5, 55].

С.Торайғыровтың публицистикасы ХХ ғасыр басындағы қазақ қоғамының білім беру жүйесіндегі құрылымдық және мазмұндық кемшіліктерді ашатын маңызды аналитикалық мәтіндер ретінде ерекшеленеді. Автор оқу бағдарламалары мен оқулықтардың жүйесіздігін, қабілет деңгейіне қарай оқыту тәжірибесінің жоқтығын, дәстүрлі әлеуметтік институттардың оқу процесіне шектен тыс араласуын негізгі кедергі ретінде көрсетеді. Публицистикасының идеологиялық негізі ағартушылық-демократиялық көзқарасқа сүйенеді, ол халықты білімге, ғылымға және өркениетке үндеп, ұлттық сананы оятуды басты мақсат еткен.

С.Торайғыров білім беру жүйесіндегі проблемаларды нақты талдай отырып, қоғамдық деңгейде аналитикалық бағасын береді. Мысалы, «Қазақ ішінде оқу, оқыту жолы қалай?» (1913) мақаласы жеке тәжірибеден туындаған педагогикалық тәжірибені ұлттық білім жүйесін жетілдіру қажеттілігін дәлелдейтін практикалық ұсыныстармен толықтырады. Осы тұрғыдан публицистикасы жеке бас пен қоғам арасындағы интеграциялық байланысқа негізделген.

1913 жылғы «Қазақ тіліндегі өлең кітаптары жайынан» мақаласында автор поэзияға қойылатын биік талаптарды көрсетеді: өлең тек эстетикалық ләззат беріп қана қоймай, халықтың рухани дертіне шипа болуы керек. Б.Кенжебаев бұл көзқарасты Абай дәстүрімен сабақтастыра отырып, өлеңнің «жанға пайда, дертке шипа» болуын атап өтеді [6, 68]. Торайғыров публицистикасында көркемдік элемент пен ғылыми-талдамалық ой үнемі ұштасып, әдеби сын мен педагогикалық тәжірибені біріктіріп, әлеуметтік әділеттілік пен адамгершілік мәселесін көтерді [7].

С. Торайғыров күрделі қоғамдық мәселелерді қарапайым әрі ұғынықты тілмен жеткізіп, шешу жолдарын ұсынады. Мақал-мәтелдер мен халықтық сөз өрнегін қолдануы публицистикалық тілдің әсерлілігін арттырады, ағартушылық сипат пен ілгерішіл ойды көрсетеді. Әдебиеттанушы Тұрсынбек Кәкішұлының пікірінше, «М. Сералинсіз шыққан («Айқап» журналының) 20, 21, 22, 23-сандардағы басқарма тарапынан жазылған хабарлардың көбі Сұлтанмахмұт қаламынан шығуы әбден ықтимал... және Сұлтанмахмұттың сөз қолданысын (әсіресе тақпақтап баяндауға, құрмалас сөйлемге үйірлігін) ескеру шарт» [5, 54]. Бұл дерек автордың редакциялық қызметі мен публицистикалық стилінің байланысын айқындайды.

Журналдың хатшысы ретінде С.Торайғыров ұлттық тілдің тазалығын сақтау мен әдеби тілдің көркемдігін арттыруды басты міндетке айналдырды. Ол қазақ ауыз әдебиеті мен бұрынғы шешен сөздерінің үлгілерін қатар қолдануды ұсынды: «Нағыз шынын айтқан уақытта, қазақ тілінде деп бастырылған кітаптардың көбінде қазақтың иісі де жоқ... Біз бұралқы тіл кірмей ұйысқан сөз болса, «ойбай, мынау қазақша екен» дейміз... ескі сөздің қаспағына жаңа сөздің қаймағын апарып

қатарластырып қарасақ, ол ағын мен бұл ағынның арасы алты айшылық алыс кеткендігі көрінеді» [8, 94].

Осы арқылы Торайғыров тілдік сауаттылықты көтеру, әдеби шығармаларды сын тұрғысынан талдау және ұлттық әдебиетке көркем тілдік үлгілер енгізу мақсатын нақтылады. Сонымен қатар, «Айқап» журналындағы ағартушылық-демократтық мақалаларымен қатар, ол әдеби сынның қалыптасуына да ықпал етті. М. Дулатовтың «Азамат» жинағына жазған рецензиясында жаңа буын жазушыларын тілдік және стильдік кемшіліктерден арылтуға шақырып, әдеби сынның тек эстетикалық қана емес, тілдік тәртіпті қамтамасыз ететін рөлін атап көрсетеді: «Мұнан былайғылардың мінін қолға алып, үлгіні осы бастан түзете беру керек... кейбір уәзіндері бірінен-бірі қысқа ойнақы емес, оқушының арбасы сазбен жүргендей ауырланып шығарлық» [8, 87].

Ақын публицистикасы Алаш қозғалысының идеяларымен тығыз байланысты болды. Оның шығармаларында ұлт тағдыры, еркіндік, теңдік идеялары айқын көрініс тапты.

Сұлтанмахмұт Торайғыровтың «Әлиханның Семейге келуі» мақаласы ХХ ғасыр басындағы қазақ қоғамдық ойының серпінді даму кезеңін айғақтайтын маңызды публицистикалық мәтін болып табылады. 1917 жылы «Сарыарқа» газетінде жарияланған бұл мақалада автор Әлихан Бөкейхановтың Семейге сапарын жеке тарихи оқиға шеңберінде емес, ұлттық сананың оянуы мен қоғамдық бірліктің көрінісі ретінде бағалайды. Қаламгер халықтың түрлі әлеуметтік топтарының Әлиханды ықыласпен қарсы алуын қазақ қоғамындағы саяси сергектіктің, еркіндікке деген ұмтылыстың белгісі ретінде көрсетіп, төңкерістер дәуіріндегі қоғамдық сананың жаңа сапалық деңгейге көтерілгенін аңғартады. Осы тұрғыдан алғанда, мақала Ақпан мен Қазан төңкерістері аралығындағы қазақ зиялыларының ұлттық бағдарын, болашаққа деген үмітін жинақтаған публицистикалық құжат ретінде мәнді.

Мақалада Әлихан Бөкейханов ұлт мүддесіне адал қызмет еткен көшбасшы ретінде бейнеленіп, тұлға мен ұлт тағдырының байланысы айқын көрсетіледі [9, 216]. Торайғыров халыққа моральдік және саяси үлгі ұсынып, ұлттық жауапкершілік пен көшбасшылық мәнін ашты.

«Алаш ұранында» автор азаттыққа қол жеткізудің қуанышын көркемдік пафоспен бейнелеп, қазақ қоғамының рухани серпілісін жеткізді [10]. Сұлтанмахмұт публицистикасы ұлттың саяси сана-сезімін көтеру, тұлғалардың рөлін көрсету және оқырманға моральдік-қоғамдық сабақ беру арқылы қазақ әдебиеті мен қоғамдық ойының дамуында маңызды орын алады.

Қорыта айтқанда, С.Торайғыров публицистикасы қазақ әдебиеті мен қоғамдық ой тарихында рухани құбылыс ретінде бағаланады. Ол жеке дүниетаныммен қатар, қазақ қоғамының тарихи кезеңдегі танымдық деңгейін, ұлттық жаңғыруға ұмтылысын көрсетеді. Сондықтан оның еңбектерін зерттеу ұлттық сана мен рухани жаңғыру мәселелерін түсінуде сенімді ғылыми негіз болып табылады.

С.Торайғыров публицистикасы көркемдік пен аналитикалық ойдың үйлесімінде, ұлттық сана мен әлеуметтік әділеттілікті дәріптеуде қазақ баспасөзінде жаңа сапалық деңгейдің қалыптасуына жол ашты.

Әдебиеттер тізімі

1. Жақып Б. Публицистика негіздері. – Алматы: Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, 2018. – 445 б.
2. Торайғыров С. Сұлтанмахмұт Торайғыров. Үш томдық толық шығармалар жинағы. Том 3. – Алматы: Алаш, 2005. – 240 б.
3. Байбол Ә. Сұлтанмахмұт Торайғыровтың әдеби әлемі [Электрондық ресурс] <https://aiqara.kz/beder/%D1%81%D2%B1%D0%BB%D1%82%D0%>
4. Субханбердина Ү., С.Дәуітов. «Айқап». – Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 1995. – 366б.
5. Кәкішұлы Т. Жанр жайлауы: оқу басылымы. – Алматы: Қазақ университеті, 2007. – 464б.
6. Кенжебаев Б. XX ғасыр басындағы әдебиет. – Алматы, 1993. – 255 б.
7. Асқаров Н., Асқарова А. «Айқап» журналы және қазақ әдеби сыны: кәсіпқойлық сипаты мен жанрлық салалануы [Электрондық ресурс] <https://pps.kaznu.kz/ru/Main/FileShow2/143020/91/446/328/%D0%90%D1%8>
8. Торайғыров С. Сұлтанмахмұт Торайғыров. Үш томдық толық шығармалар жинағы. Том 3. – Алматы: Алаш, 2005. – 240 б.
9. Асау жүрек. IV том, зерттеулер, естеліктер // Арап Еспембетов (Ақиқат, №2, ақпан, 1992)
10. Еспенбетов А. Сұлтанмахмұт – Дәуір суреткері // Қазақ әдебиеті. – 2018. – 13 шілде.

ӘОЖ 1174

БАЛАЛАРДЫҢ СТРЕССІН БАСҚАРУ ЖӘНЕ ЭМОЦИОНАЛДЫ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Оспанова Н.Ж., педагог-психолог

«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ

Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан

e-mail: Ospanova.n08@mail.ru

Мақалада балалардың стрессін басқару және эмоционалды тұрақтылығын қалыптастыру әдістері қарастырылады. Зерттеу барысында педагог-психологтің рөлі, психологиялық тренингтер, ойын және когнитивті әдістер, эмоционалды интеллект пен мотивацияны дамыту жолдары талданады. Мақалада практикалық ұсынымдар беріліп, заманауи мектеп жағдайында қолдануға болады

Қазіргі білім беру жүйесі тек академиялық білім берумен шектелмейді, сонымен қатар балалардың эмоционалды және психологиялық дамуына баса назар аударады. ХХІ ғасырда балалар түрлі психологиялық қысымға, әлеуметтік қиындықтарға және эмоционалды стресс жағдайларына жиі ұшырайды. Бастауыш сыныптан бастап балалардың стрессін басқару дағдыларын қалыптастыру, эмоционалды тұрақтылықты дамыту және әлеуметтік психологиялық қолдау көрсету – педагог-психолог мамандарының басты міндеттерінің бірі.

Баланың эмоционалды тұрақтылығы – бұл оның эмоцияларын басқару қабілеті, стресс жағдайында тиімді әрекет етуі, қоршаған ортаның қиындықтарына бейімделу деңгейі. Эмоциялық тұрақтылық жоғары болған балалар оқуға, ойынға, топтық жұмысқа белсенді қатысады, қиындықтардан тез шығуға, сыныптағы әлеуметтік байланыстарды нығайтуға қабілетті болады. Зерттеулер көрсеткендей,

балалардың эмоционалды тұрақтылығы олардың оқу жетістіктерімен, әлеуметтік дағдыларымен және психологиялық денсаулығымен тығыз байланысты. Стрессті дұрыс басқаруды үйрету олардың өзін-өзі бағалауына, өз эмоциясын түсінуіне және басқа адамдармен өзара әрекеттесуіне оң әсер етеді.

Стресс ұғымы

Стресс – бұл адамның сыртқы және ішкі факторларға бейімделу процесінде туындайтын психологиялық және физиологиялық реакциялар жиынтығы. Бастауыш сынып оқушылары үшін стресс көздері: мектептегі тапсырмалар, ата-ананың күтулері, сыныптағы әлеуметтік қатынастар, жаңа ортаға бейімделу.

Эмоционалды тұрақтылық ұғымы

• Эмоционалды тұрақтылық – бұл адам эмоцияларын басқару қабілеті, қысымға төтеп беру, қиындықтардан шығу және психологиялық тепе-теңдікті сақтау.

• Жоғары эмоционалды тұрақтылық оқушылардың сабаққа қатысуын арттырады, оқудағы қиындықтарға төзімділігін күшейтеді, топтық әрекеттестік пен әлеуметтік дағдыларын дамытады.

Педагогикалық теориялар

• Гоулманның эмоционалды интеллект теориясы – өз эмоциясын түсіну, бақылау, басқалардың эмоциясын тану арқылы тиімді қарым-қатынас жасау.

• Дэци мен Райанның өзін-өзі анықтау теориясы – автономия, құзыреттілік, әлеуметтік байланыс арқылы ішкі мотивацияны арттыру.

• Виготскийдің әлеуметтік өзара әрекеттестік теориясы – балалардың эмоционалды және әлеуметтік дағдыларын дамытуда топтық жұмыс маңызды.

Психологиялық тренингтер

• Эмоцияларды тану және атау тренингтері

• Стрессті басқаруға арналған релаксациялық жаттығулар

• Қиын жағдайда өзін ұстау және өз эмоциясын бақылау дағдыларын дамыту

Ойын әдістері

• Рөлдік ойындар: «Мұғалім және оқушы», «Эмоцияларды көрсету»

• Дидактикалық ойындар: эмоцияларды сәйкестендіру, ситуациялық ойындар

• Топтық ойындар әлеуметтік дағдыларды және өзара әрекеттестікті жетілдіреді

Когнитивті және арт-терапевтикалық әдістер

• Картиналар, сурет салу арқылы эмоцияны білдіру

• Оқиғаларды талдау, кейіпкерлердің әрекетін бағалау

• Стрестік жағдайларды сценарий бойынша шешу

Позитивті кері байланыс және мотивация

• Жетістіктерді атап өту, балалардың күш-жігерін мадақтау

• Оқушыларды топтық тапсырмаларға белсенді қатыстыру

• Эмоциялық қолдау көрсету

Балалардың эмоционалды тұрақтылығы мен стрессті басқару қабілеті олардың тұлғалық дамуының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Психологиялық зерттеулер мен педагогикалық тәжірибе көрсеткендей, эмоционалды тұрақтылығы

жоғары балалар оқу процесінде белсенді, әлеуметтік байланыста табысты, қиын жағдайларға бейімделгіш келеді. Осыған сәйкес, педагог-психологтің рөлі ерекше маңызды: ол балалардың эмоцияларын дұрыс түсінуіне, стрестік жағдайларды жеңуге және психологиялық тепе-теңдікті сақтауға көмектеседі.

Ғылыми және тәжірибелік деректер көрсеткендей, балалардың эмоционалды тұрақтылығын қалыптастыруда бірнеше негізгі факторлар әсер етеді:

1. Эмоцияларды тану және басқару дағдылары – оқушы өз эмоциясын анық білу, оны реттеу және қажет жағдайда білдіру қабілеті. Бұл дағдының қалыптасуы балалардың әлеуметтік өзара әрекеттесуін, сыныптағы қарым-қатынасты жақсартады.

2. Стресті басқару әдістері – релаксациялық жаттығулар, тыныс алу техникалары, эмоционалды жазба және визуализация әдістері балаларға қысым жағдайында тиімді әрекет етуге мүмкіндік береді.

3. Психологиялық қолдау және позитивті кері байланыс – балалардың жетістіктерін атап өту, олардың күш-жігерін бағалау, топтық және жеке жұмыста қолдау көрсету эмоционалды сенімділікті арттырады.

4. Ойын және тренингтік әдістер – рөлдік ойындар, эмоцияларды көрсету ойындары, ситуациялық жаттығулар оқушылардың эмоционалды интеллектін дамытуға, әлеуметтік дағдыларын нығайтуға ықпал етеді.

Педагог-психологтің сабақтағы рөлі – балалардың эмоционалды даму процесін қадағалау, стресстік жағдайларды алдын алу және психологиялық дағдыларын жетілдіру. Эмоционалды тұрақтылықты дамытуда педагог-психолог:

- оқушылардың психологиялық портретін жасап, олардың эмоционалды күйін бақылау;
- оқушыларға стрессті басқару стратегияларын үйрету;
- интерактивті, ойын және тренингтік әдістерді сабаққа енгізу;
- ата-аналар мен мұғалімдермен бірлесіп, психологиялық қолдауды қамтамасыз ету;
- жеке және топтық жұмыстар арқылы эмоционалды икемділікті арттыру.

Практикалық тәжірибе көрсеткендей, педагог-психологтің жүйелі қолдауы арқылы балалардың стресс деңгейі төмендеп, эмоционалды тұрақтылығы артады. Тәжірибелік нәтижелер балалардың сабаққа қатысу белсенділігін, оқу мотивациясын және әлеуметтік қарым-қатынас дағдыларын жақсартатынын көрсетті. Сонымен қатар, эмоционалды тұрақтылық балалардың шығармашылық қабілетін, шешім қабылдау дағдыларын және өз эмоцияларын тиімді басқару қабілетін дамытады.

Қорытындылай келе, балалардың эмоционалды тұрақтылығын қалыптастыру және стрессті басқару – педагог-психолог маманының негізгі міндеттерінің бірі болып табылады. Жүйелі және ғылыми негізделген әдістерді қолдану арқылы балалардың психологиялық денсаулығын сақтау, эмоционалды дамуын қамтамасыз ету және олардың толыққанды тұлға болып өсуіне мүмкіндік жасауға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Бейсенова Ж. Бастауыш сыныпта психологиялық әдістер. – Алматы, 2016.

2. Жұмабаева Б. Балалардың психологиясы. – Алматы, 2010.
3. Виготский Л.С. Психология развития ребенка. – Москва, 1984.
4. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы. – Астана, 2007.
5. Коваленко Н.П. Педагогическая психология. – Санкт-Петербург, 2012.

ӘОЖ 1174

АЛҒАШҚЫ ӘСКЕРИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ДАЯРЛЫҚ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ПАТРИОТТЫҚ СЕЗІМІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Сабиев Б.Р., Әлеуметтік педагог
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: bekhzan.sabiyev@mail.ru

Әлеуметтік педагог тек оқушылардың психологиялық немесе әлеуметтік проблемаларын шешіп қана қоймай, олардың тұлғалық дамуына, әлеуметтік бейімделуіне және оқуға деген ынтасын арттыруға бағытталған кешенді іс-шараларды жүзеге асырады. Әлеуметтік педагогикалық қызмет оқушыларға сенімділік, жауапкершілік, ынтымақтастық және коммуникациялық дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бүгінгі күнде дәстүрлі әдістер оқушылардың белсенділігін толық арттыра алмайды, сондықтан инновациялық әдістер мен заманауи технологияларды қолдану қажеттілігі туындап отыр. Интерактивті сабақтар, цифрлық құралдар, онлайн платформалар, виртуалды тренингтер және жобалық әдістер әлеуметтік педагогикалық қызметті тиімді және қызықты етеді. Мұндай тәсілдер оқушылардың өздерін көрсетуіне, топта жұмыс жасауына, шығармашылық қабілеттерін дамытуына және әлеуметтік проблемаларды шешуге мүмкіндік береді.

Инновациялық әдістер әлеуметтік педагогикалық қызметтің тиімділігін арттыруға бағытталған. Олар оқушыларды белсенді қатысуға, өз пікірін білдіруге, шығармашылық шешімдер қабылдауға және топта ынтымақтастыққа үйретеді. Әлеуметтік педагогикалық қызметте инновациялық әдістердің педагогикалық мәні:

- Оқушылардың қызығушылығын арттыру;
- Әлеуметтік дағдыларын жетілдіру;
- Шешім қабылдау және сыни ойлау қабілетін дамыту;
- Топтық және жеке жұмыс арқылы өзара сенімділік қалыптастыру.

Мысалы, кейс-стадилер, рөлдік ойындар және тренингтер оқушыларға нақты өмірлік жағдайларды талдап, дұрыс шешім қабылдауды үйретеді.

Цифрлық технологиялар әлеуметтік педагогикалық қызметте ерекше рөл атқарады. Оларға:

- **Онлайн платформалар** – Zoom, Microsoft Teams, Google Classroom арқылы тренингтер мен консультациялар өткізу;
- **Мобильді қосымшалар** – эмоционалдық жағдайды бақылау, өзін-өзі бағалау, тапсырмалар орындау;

- **Виртуалды тренингтер** – конфликттік ситуацияларды симуляциялау, топта шешім қабылдау;

- **Интерактивті ойындар** – әлеуметтік дағдыларды дамытуға бағытталған ойын тренингтер.

Бұл әдістер оқушылардың белсенділігін арттырып, сабақ пен тренингтердің қызықты және нәтижелі өтуін қамтамасыз етеді.

Интерактивті әдістер оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Әлеуметтік педагогикалық қызметте қолданылатын интерактивті әдістер:

- **Рөлдік ойындар** – оқушылар түрлі әлеуметтік рөлдерді ойнап, конфликт жағдайларын шешуді үйренеді;

- **Дискуссиялар және пікірталастар** – өз көзқарасын білдіру және қарсы пікірді тыңдау;

- **Топтық жобалар** – бірлесіп әлеуметтік жобаларды жоспарлау, талдау және қорытынды жасау;

- **Сценарийлік тапсырмалар** – нақты өмірлік жағдайларды шешу арқылы дағдыларды меңгеру.

Интерактивті әдістер оқушылардың өзіндік белсенділігін, шығармашылық қабілетін және коммуникациялық дағдыларын дамытады. Әлеуметтік педагогикалық қызметте инновациялық әдістерді қолдану нәтижесінде:

- Оқушылардың әлеуметтік бейімделуі жақсарады;
- Командалық жұмысқа қатысу, өз пікірін білдіру қабілеті дамиды;
- Эмоциялық интеллект және конфликтіні шешу дағдылары қалыптасады;
- Сабақтар мен тренингтер қызықты және есте қаларлық болады.

Мысалы, кейбір мектептерде әлеуметтік педагогтар виртуалды тренингтер мен рөлдік ойындарды қолдану арқылы оқушылардың өздерін бағалау және эмоцияларын басқару дағдыларын арттырды.

Қазіргі білім беру жүйесінде әлеуметтік педагогикалық қызметтің рөлі ерекше маңызды. Бұл қызмет тек оқушылардың психологиялық немесе әлеуметтік қиындықтарын шешуге бағытталмай, сонымен қатар олардың тұлғалық дамуына, әлеуметтік бейімделуіне және өмірлік дағдыларын қалыптастыруға әсер етеді. Заманауи қоғамдағы өзгерістер мен талаптар әлеуметтік педагогикалық қызметтің дәстүрлі әдістерін жетілдіруді және инновациялық тәсілдерді енгізуді қажет етеді.

Инновациялық әдістер – заманауи технологиялар, интерактивті тренингтер, рөлдік ойындар, кейс-стадилер, онлайн платформалар мен мобильді қосымшалар – әлеуметтік педагогикалық қызметтің тиімділігін арттырудың негізгі құралдары болып табылады. Бұл әдістер оқушылардың белсенділігін арттыруға, өзін-өзі көрсетуге, өз ойын нақты және дәл жеткізуге, командалық жұмысқа және шығармашылық шешімдер қабылдауға үйретеді. Сонымен қатар, инновациялық әдістер оқушылардың әлеуметтік-коммуникативтік дағдыларын, эмоционалдық интеллектін, конфликттік жағдайларды шешу қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Әлеуметтік педагогикалық қызметтегі интерактивті және инновациялық тәсілдер оқушылардың әлеуметтік бейімделуін арттырады, олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді және мектептегі тәрбие жұмысын тиімді етеді. Топтық жобалар мен практикалық тренингтер оқушылардың өзара ынтымақтастығын күшейтіп, сенімділік пен жауапкершілік сезімін қалыптастырады. Сонымен қатар, бұл тәсілдер оқушыларға өз эмоцияларын

басқаруға, әлеуметтік қиындықтармен күресуге және жеке тұлға ретінде дамуға көмектеседі.

Нәтижесінде, әлеуметтік педагогикалық қызметтің инновациялық әдістерін жүйелі қолдану тек білім беру процесінің сапасын арттырып қана қоймай, оқушылардың тұлғалық, әлеуметтік және психологиялық дамуына тікелей ықпал етеді. Мұндай қызмет оқушылардың заманауи қоғамға бейімделуін, әлеуметтік дағдыларын жетілдіруін, шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуын қамтамасыз етеді. Инновациялық әдістерді қолдану әлеуметтік педагогтың кәсіби рөлін күшейтеді, оның қызметін тиімді, қызықты және есте қаларлық етеді. Сондықтан мектептегі әлеуметтік педагогикалық қызметтің инновациялық әдістерін қолдану – бұл білім беру сапасын арттырудың, оқушылардың тұлғалық және әлеуметтік дамуын қамтамасыз етудің және заманауи педагогикалық үрдістерге бейімделудің тиімді жолы болып табылады. Мұндай тәсілдер білім беру процесін нәтижелі, қызықты және интерактивті етеді, оқушылардың өмірлік дағдыларын жетілдіруге, жеке тұлғалық қасиеттерін дамытуға және әлеуметтік белсенділігін арттыруға ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Ахметова Г. Әлеуметтік педагогика негіздері. – Алматы: Рауан, 2012.
2. Бекмұхамедова С. Мектептегі әлеуметтік педагогикалық қызмет. – Алматы: Мектеп, 2015.
3. Қожахметов С. Әлеуметтік педагогикалық жұмыс әдістемесі. – Астана: ҰБА, 2018.
4. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан халқына Жолдауы. – Астана, 2018.
5. Ерғалиев К. Педагогикалық психология және әлеуметтік тәрбие. – Алматы, 2010.
6. Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы. – Астана, 2007.
7. Polya G. How to Solve It. – Princeton University Press, 1945.
8. National Council for Social Studies. Innovative Methods in Social Education. – USA, 2000.
9. Шәріпов А. Мектептегі инновациялық педагогикалық әдістер. – Алматы, 2016.
10. Айтқалиев М. Әлеуметтік педагогикада интерактивті әдістерді қолдану. – Алматы, 2019.

ӘОЖ 37.015.3: 53

ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА СТУДЕНТТЕРДІҢ МОТИВАЦИЯСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА ТӨҢКЕРІЛГЕН СЫНЫП (FC) МОДЕЛІ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ

Сайлауова Г., магистрант

e-mail: sailauovag@gmail.com

Ғылыми жетекші: Баймолданова Л., PhD, қауымдастырылған профессор
«Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕ АҚ,

Өскемен қ., Қазақстан,

e-mail: baimoldals@gmail.com

XXI ғасырда ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың дамуы білім беру жүйесінде жаңа инновациялық әдістердің пайда болуына әсер етті. Солардың бірі – төңкерілген сынып немесе flipped classroom (аудармалы оқыту) моделі, ол дәстүрлі дәріс беру форматынан аулақ, оқушылардың бейне материалдарды

немесе оқу ресурстарын сыныптан тыс зерттеуіне негізделеді, ал сынып ішінде белсенді оқу, талқылау мен практикалық тапсырмалар орындалады [1].

Зерттеулер көрсеткендей, төңкерілген сынып моделінің ең маңызды артықшылықтарының бірі – оқушылардың оқу мотивациясына оң әсері. Мета-талдаулар бойынша, flipped classroom студенттердің оқу нәтижесін жақсартып қана қоймай, мотивацияны, оқу белсенділігі мен сабаққа қатысуды да арттыра алады [2].

COVID-19 пандемиясы кезінде бұл тәсілдің тиімділігі айтарлықтай зерттелді. Өткізілген зерттеулерде студенттердің өздік бейімділігі мен мотивациясы пандемия жағдайында да жақсарғаны байқалды, зерттеуге қатысқандар flipped classroom моделінің практикалық артықшылықтарын жоғары бағалады [3]. Физика сияқты нақты пәндерде flipped classroom тәсілінің қолданылуы тиімділік пен мотивацияға әсерінің зерттелуі де артуда. Мысалы, физика білімінде осы тәсілді тиімді пайдалану тәжірибесі студенттердің белсенділігін, өздігінен оқу дағдыларын және пәнге қатысуын арттыруға мүмкіндік беретінін көрсетеді [4].

Жалпы алғанда, әдебиеттер көрсеткендей, flipped classroom моделі физика пәнін оқытуда студенттердің мотивациясын, белсенділігін және оқу нәтижелерін жақсарту үшін перспективалы тәсіл болып табылады, алайда оның тиімділігі нақты контекстке, мазмұн мен оқыту әдістемесіне байланысты өзгеруі мүмкін [5].

Төңкерілген сынып (Flipped Classroom, FC) моделінде студенттер сабаққа алдын ала материалдың негізгі мазмұнын меңгерген күйде келуі күтіледі. Бұл әдетте алдын ала жазылған дәрістерді қарау (Mylott, 2016) немесе сабаққа дейін оқу материалдарын оқу арқылы жүзеге асады (Beatty et al., 2019; Miller et al., 2018) [1,2]. Студенттер сабаққа дейін бейне дәрістерді, оқу материалдарын немесе басқа да ресурстарды шолу арқылы дайындалады (Liu, 2021) [3].

Сыныптағы уақыт интерактивті іс-әрекеттерге арналған: есептерді шешу, топтық талқылаулар, жобалық жұмыстар және басқа да әрекеттер арқылы студенттер алдын ала меңгерген білімдерін қолданады. Мұғалім бұл уақытта студенттерге жеке қолдау көрсетіп, сұрақтарға жауап береді, талқылауларды жүргізеді және мәселелерді шешуге көмектеседі. Жалпы, мұғалім көбінесе қиындыққа тап болған студенттерге баса назар аударады, ал жоғары жетістікті студенттерге аз көңіл бөлінеді (Bergmann & Sams, 2012) [4]. Осы тұрғыдан, FC моделі оқытуды инклюзивті етуге мүмкіндік береді.

FC моделі өзінің түпкі бастауын Just-in-Time Teaching (JiTT) тәсілінен алады. Екі танымал әдіс физика пәнін оқытушылар тарапынан әзірленген: Peer Instruction (Mazur, 1999) және JiTT (Novak et al., 1999). FC мен JiTT тығыз байланысты, бірақ әртүрлі тәсілдер болып табылады. Негізгі айырмашылық – сабаққа дейінгі іс-әрекеттердің уақыты. FC-де студенттер сабаққа дейін материалды шолып, меңгереді, ал JiTT-де студенттер өткен сабақтар немесе оқу материалдары негізінде тапсырмаларды орындайды. Екі тәсілде де сыныптағы уақыт интерактивті іс-әрекеттерге арналған, бірақ FC-де сабаққа дейінгі материалдар негізгі мазмұн көзі, ал JiTT-де тапсырмалар өткен мазмұнға негізделеді. FC моделінің тиімділігі белсенді оқыту мен студенттердің сабаққа қатысуын арттыруда айқын көрінеді, алайда оны жүзеге асыру мұқият жоспарлауды талап

етеді (Vaughan, 2014) [5]. Мұғалімдер тиімді сабаққа дейінгі материалдар әзірлеуі, студенттердің ресурстарға қолжетімділігін қамтамасыз етуі және сабақта қызықты интерактивті іс-әрекеттер құруы қажет.



Сурет 1 – Төңкерілген сынып моделі

FC енгізудің негізгі қиындықтарының бірі – мұғалімдерге арналған материалдарды әзірлеудегі қосымша жұмыс жүктемесі және студенттердің сыныптан тыс оқуға қызығушылығының төмендеуі (Lo & Hew, 2017) [6]. Студенттердің сыныптан тыс жұмыспен айналыспауына кейде технологиялық қорқыныш немесе интернеттің жеткіліксіздігі себеп болуы мүмкін (Holmes et al., 2015; Londgren, 2021). Бұл мәселені шешу үшін кейбір мектептер студенттерге компьютерлік сыныпта немесе сабақтан кейін қосымша уақыт бөліп, сандық материалдарды қарауға мүмкіндік береді (McCrea, 2014) [7].

Сонымен қатар, кейбір студенттер өздерін оқытудың негізгі жауапкершілігі тек мұғалімге тиесілі деп есептейді, сондықтан сыныптан тыс жұмысты орындауға қарсы болуы мүмкін (McLaughlin & Rhoney, 2015). Бұл қарсылықты жеңу үшін студенттерден не күтілетінін нақты көрсету маңызды (Findlay-Thompson & Mombourquette, 2014). Мұғалімдердің жүктемесін азайту үшін бір модульден бастап тәжірибе жасау ұсынылады, толық курсты бірден ауыстырмай. Бұл тәсіл мұғалімге FC моделінің артықшылықтарын сезуге және студенттердің қиындықтарын анықтауға мүмкіндік береді (Hsieh, 2017).

Алдыңғы зерттеулер студенттердің FC тәсіліне оң көзқарасы мен белсенді қатысуын көрсетті. FC әдісін қолдану студенттердің технологиялық дағдыларын дамытуға, өздігінен оқуға тәуелділігін арттыруға, сондай-ақ оқу әдеттерін өзгертуге, мысалы, емтихан алдында онлайн материалдарды қарауға ықпал етеді (Lo & Hew, 2017). Дегенмен, кейбір шолу мақалалары FC әсерін зерттеуге арналған, бірақ олардың қорытындысын жалпылау кезінде сақ болу қажет (Аксауір & Аксауір, 2018; Lundin et al., 2018). Мета-талдаулар FC-дің студенттердің оқу жетістігіне тек кішкентай оң әсері бар екенін көрсетті (Chen et al., 2018; Cheng et al., 2018; Hew & Lo, 2018; Lo et al., 2017). Сонымен қатар, van Alten et al. (2019) жүргізген зерттеу де FC-дің әсері аз екенін көрсетті, бірақ зерттеулер арасындағы

айырмашылықтар өте үлкен болған [21]. FC моделін кең ауқымда қолдану оқыту мен оқу процесіндегі жаңа технологиялардың дамуы арқасында жеңілдеді, бірақ осы тәсілдің негізгі принциптері мұғалімдер мен профессорлар тарапынан бірнеше жылдар бойы қолданыста болды (McGrath et al., 2017). Төңкерілген сынып (FC) моделінде студенттер сабаққа дайындалып келуге тиіс, яғни олар алдын ала бейнематериалдар (Mylott, 2016) немесе оқу материалдарын (Beatty et al., 2019; Miller et al., 2018) зерттейді. Сыныпқа келгенде, сабақ уақыты интерактивті іс-шараларға арналады: мәселелерді шешу, топтық жұмыстар, жобалар және басқа да тәжірибелік әрекеттер арқылы студенттер алдын ала меңгерген білімдерін қолданады (Liu, 2021). Мұғалім осы кезде студенттердің сұрақтарына жауап беріп, талқылауды жүргізіп, жеке қолдау көрсетеді (Bergmann & Sams, 2012) [8-10].

Төңкерілген сынып моделі белсенді оқытуды ынталандыру және оқу процесіне қатысуды арттыруда тиімді болып табылады. Дегенмен, оның сәтті жүзеге асуы мұқият жоспарлау мен ұйымдастыруды қажет етеді. Мұғалімдерге алдын ала оқу материалдарын әзірлеу, студенттердің қажетті ресурстарға қолжетімділігін қамтамасыз ету, сондай-ақ сабақтағы интерактивті іс-шараларды ұйымдастыру маңызды (Vaughan, 2014).

FC моделінің негізгі артықшылықтары мыналар болып табылады: студенттердің сабаққа деген белсенді қатысуы; технологияны қолдану арқылы үйірме жұмыстарын қолдау; оқу материалдарын алдын ала меңгеру арқылы сыныптағы тәжірибелік тапсырмаларға уақыт бөлу.

Дегенмен, мұғалімдерге FC материалдарын дайындау кезінде қосымша еңбек жүктемесі түседі, ал студенттер кейде сыныптан тыс жұмыстарға қызықпауы мүмкін (Lo & Hew, 2017; Holmes et al., 2015). Мұндай мәселелерді шешу үшін кейбір мектептер студенттерге қосымша уақыт пен ресурстар беру арқылы бейнематериалдарды қарауға жағдай жасайды (McCrea, 2014).

Зерттеулер көрсеткендей, FC тәсілі студенттердің технологиялық дағдыларын арттырады, өздігінен оқуға бейімділігін дамытады және оқу әдеттерін жетілдіреді (Lo & Hew, 2017). Дегенмен, кейбір мета-анализдер FC моделінің оқу жетістіктеріне әсері аз ғана екенін көрсетті (Chen et al., 2018; Cheng et al., 2018; Hew & Lo, 2018; van Alten et al., 2019).

FC зерттеулері: сипаттамасы 2013–2025 жылдар аралығында жүргізілген 30 зерттеу қарастырылды. Зерттеулердің 26,7%-ы Түркияда, 16,7%-ы АҚШ-та, 33,3%-ы Азия-Тынық мұхит аймағында (Индонезия, Филиппин, Тайвань, Қытай, Малайзия), 16,7%-ы Еуропа елдерінде (Испания, Греция, Ұлыбритания), 6,7%-ы Орта Шығыста (Сауд Арабиясы, БАӘ), 1 зерттеу АҚШ пен Оңтүстік Корея авторларының бірлескен жұмысы болды. Барлық зерттеулер бакалавр (n=23) немесе орта мектеп (n=7) деңгейінде жүргізілді. Жалпы 3846 студент FC әдісін қолданды, яғни зерттеу бойынша орта есеппен 129 студент.

Зерттеулерде физиканың әртүрлі салалары қамтылды: механика, электрмагнетизм, жылу физикасы, қозғалыс заңдары, орталық күш, қысым және Archimedes күші және т.б. Зерттеулердің көпшілігі сандық сипатта болды: 12 эксперименттік, 11 аралас әдіс, 5 сауалнама. Үздіксіздік бойынша FC қолдану уақыты бір сабақтан төрт жылға дейін болды.

Зерттеулердің нәтижелері көрсеткендей, студенттердің жетістігі, мотивациясы және өзіне деген сенімділігі FC моделін қолданған кезде көбінесе оң бағаланды.

Әдебиеттер тізімі

1 Flipped classroom strategies and innovative teaching approaches in physics education: A systematic review. (2023). *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(6), em2283.

2 Zheng, L., Bhagat, K. K., Zhen, Y., & Zhang, X. (2020). The Effectiveness of the Flipped Classroom on Students' Learning Achievement and Learning Motivation: A Meta-Analysis. *Educational Technology & Society*, 23(1), 1–15.

3 Campillo-Ferrer, J. M., & Miralles-Martínez, P. (2021). Effectiveness of the flipped classroom model on students' self-reported motivation and learning during the COVID-19 pandemic. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8, 176.

4 O'rinbojev, M. I. (2024). Flipped Classroom Approach in Teaching Physics: Effectiveness Analysis. *International Journal of European Research Output*, 3(6).

5 Qingyi Zhou & Hongfeng Zhang. (2025). Flipped Classroom Teaching and ARCS Motivation Model: Impact on College Students' Deep Learning. *Education Sciences*, 15(4), 517.

6 Akcayir, G., & Akcayir, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education*, 126, 334-345.

7 Al-Derbashi, K. (2017). The effect of the flipped classroom strategy on eleventh grade students' understanding of physics and their attitudes towards physics in Tonnb Secondary School in the UAE. *Journal of Education and Practice*, 8(29), 102-105.

8 Amanah, S. S., Wibowo, F. C., & Astra, I. M. (2021). Trends of flipped classroom studies for physics learning: A systematic review. *Journal of Physics: Conference Series*, 2019(1), 012044. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2019/1/012044>

9 Asiksoy, G. (2018). The effects of the gamified flipped classroom environment (GFCE) on students' motivation, learning achievements and perception in a physics course. *Quality & Quantity*, 52, 129-145. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0597-1>

10 J. Lazendic-Galloway, M. Fitzgerald, and D. H. Mckinnon, 2016. [Online]. Available.

ӘОЖ 37.047

ЯДРОЛЫҚ ФИЗИКА, ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРИЯ САЛАЛАРЫНА БЕЙІМДЕЛГЕН ОҚУШЫЛАРҒА КӘСІБИ БАҒДАР БЕРУ

Сайранов М.К., магистрант

e-mail: merekesajranov@gmail.com

Ғылыми жетекші: Баймолданова Л.С., PhD, қауымдастырылған профессор
«Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕ АҚ,

Өскемен қ., Қазақстан,

e-mail: baimoldals@gmail.com

Қазіргі кезеңде ғылым мен технологияның қарқынды дамуы инженерлік-техникалық кадрларға, соның ішінде ядролық физика, энергетика және инженерия салалары бойынша жоғары білікті мамандарға деген сұранысты арттырып отыр [1,2]. Қазақстан Республикасында атом энергетикасын дамыту, энергетикалық

қауіпсіздікті қамтамасыз ету және төменкөміртекті экономикаға көшу стратегиялық басым бағыттардың бірі болып табылады.

Алайда тәжірибе көрсеткендей, мектеп оқушылары бұл салалардағы мамандықтардың мазмұны мен болашағы туралы жеткілікті ақпаратқа ие емес. Кәсіби бағдар беру жұмыстары жүйесіз жүргізіледі, бұл оқушылардың кәсіби өзін-өзі анықтауына кері әсерін тигізеді.

Осыған байланысты зерттеудің мақсаты – ядролық физика, энергетика және инженерия салаларына бейімделген кәсіби бағдар берудің педагогикалық моделін әзірлеу және оның тиімділігін тәжірибелік тұрғыда дәлелдеу.

Кәсіби бағдар беру мәселесі көптеген ғалымдардың еңбектерінде қарастырылған.

Е.А. Климов кәсіби өзін-өзі анықтауды тұлғаның психологиялық дамуымен байланыстырады. Н.С. Пряжников кәсіби бағдар беруді тұлғаның өмірлік стратегиясын қалыптастыру құралы ретінде қарастырады. Э.Ф. Зеер кәсіби дамудың кезеңдік моделін ұсынады [3,4].

Кәсіби бағдар беру мәселесі психология мен педагогика ғылымында кеңінен зерттелген. Осы бағыттағы іргелі теориялардың бірі – Евгений Александрович Климов ұсынған кәсіби өзін-өзі анықтау теориясы. Ғалым кәсіби таңдауды тұлғаның психологиялық ерекшеліктерімен және еңбек объектісімен байланыстыра отырып, мамандықтарды бес негізгі типке жіктейді: «адам–адам», «адам–техника», «адам–табиғат», «адам–белгілік жүйе» және «адам–көркем бейне». Ядролық физика, энергетика және инженерия салалары негізінен «адам–техника» типіне жатады және бұл бағыт оқушылардан жоғары деңгейдегі техникалық ойлау мен талдау қабілетін талап етеді.

Климов теориясында кәсіби өзін-өзі анықтау тұлғаның даму кезеңдерімен тығыз байланысты қарастырылады. Әсіресе мектеп кезеңі оқушылардың кәсіби қызығушылықтарын қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Сондықтан осы кезеңде мақсатты түрде кәсіби бағдар беру жұмыстарын ұйымдастыру маңызды.

Кәсіби бағдар беру мәселесін терең зерттеген ғалымдардың бірі – Николай Сергеевич Пряжников. Ол кәсіби өзін-өзі анықтауды тұлғаның өмірлік мағынасы мен құндылықтар жүйесін қалыптастыру үдерісі ретінде қарастырады. Пряжниковтың пікірінше, кәсіби таңдау тек ақпарат алу нәтижесі емес, ол – тұлғаның ішкі мотивациясы, өмірлік мақсаттары және әлеуметтік орта әсерінен қалыптасатын күрделі процесс.

Ғалым кәсіби бағдар беруде тұлғаның белсенді позициясын, рефлексиясын және саналы таңдау жасау қабілетін дамытуды маңызды деп есептейді. Бұл тұрғыда кәсіби бағдар беру жұмыстары тек ақпараттық сипатта емес, оқушылардың өзін-өзі тануына, қабілеттерін бағалауына және болашақ кәсіби жолын саналы түрде анықтауына бағытталуы тиіс.

Осы зерттеуде ұсынылған педагогикалық модель Климовтың кәсіби типологиясына және Пряжниковтың тұлғалық-бағдарлы тұжырымдамасына сүйене отырып құрылды. Атап айтқанда, модель оқушылардың когнитивтік, мотивациялық және іс-әрекеттік компоненттерін дамыту арқылы олардың кәсіби өзін-өзі анықтауын қамтамасыз етеді.

Халықаралық зерттеулерде (OECD, 2030) STEM-білім беру оқушылардың инженерлік және ғылыми ойлауын дамытудағы негізгі құрал ретінде қарастырылады [5-7].

Дегенмен, ядролық физика және инженерия салаларына бағытталған кәсіби бағдар беру бойынша нақты педагогикалық модельдер жеткіліксіз зерттелген.

Зерттеу Өскемен қаласындағы жалпы білім беретін мектептердің 8–10 сынып оқушылары арасында жүргізілді. Зерттеуге жалпы саны 60 оқушы қатысты.

Зерттеу әдістері: сауалнама (оқушылардың кәсіби қызығушылығын анықтау), педагогикалық бақылау, педагогикалық эксперимент.

Эксперимент екі топта жүргізілді: бақылау тобы (дәстүрлі оқыту) және эксперименттік топ (ұсынылған модель бойынша жұмыс).

Эксперименттік топта келесі әдістер қолданылды:

- STEM негізіндегі сабақтар
- жобалық оқыту
- виртуалды зертханалар
- инженерлік тапсырмалар
- кәсіби сынақтар

Ұсынылған педагогикалық модель ядролық физика, энергетика және инженерия салаларына бағытталған оқушыларға кәсіби бағдар беру үдерісін жүйелі түрде ұйымдастыруға арналған. Модель құрылымы логикалық тұрғыдан өзара байланысқан төрт негізгі блоктан тұрады: кіріс, кәсіби бағдар беру үдерісі, модель компоненттері және нәтиже.



Сурет 1 – Кәсіби бағдар берудің педагогикалық моделі

Модельдің бастапқы кезеңі – кіріс блогы, онда 8–10 сынып оқушыларының жеке ерекшеліктері, атап айтқанда қызығушылықтары мен қабілеттері ескеріледі.

Бұл кезең кәсіби бағдар берудің дараланған сипатын қамтамасыз етеді және оқушылардың бастапқы дайындық деңгейін анықтауға мүмкіндік береді.

Келесі кезең – кәсіби бағдар беру үдерісі. Бұл блокта оқыту мен тәрбиелеудің заманауи әдістері қолданылады, оның ішінде STEM-білім беру, жобалық оқыту, виртуалды зертханалар, инженерлік тапсырмалар және жоғары оқу орындары мен өндіріс орындарымен өзара байланыс қарастырылған. Аталған әдістер оқушылардың теориялық білімін практикамен ұштастырып, олардың зерттеушілік және инженерлік ойлау дағдыларын дамытуға бағытталған.

Модельдің негізгі өзегі – оның құрылымдық компоненттері болып табылады. Олар төрт бағытта жүзеге асады: когнитивтік, мотивациялық, іс-әрекеттік және рефлексивтік. Когнитивтік компонент оқушылардың кәсіби сала туралы білімін қалыптастыруды қамтиды. Мотивациялық компонент олардың қызығушылығын арттыруға және кәсіби мақсаттарын айқындауға бағытталған. Іс-әрекеттік компонент практикалық дағдыларды, эксперимент жүргізу және жобалық жұмыс істеу қабілеттерін дамытады. Рефлексивтік компонент оқушылардың өз жетістіктерін бағалауына және кәсіби таңдауын саналы түрде негіздеуіне мүмкіндік береді.

Модельдің соңғы блогы – нәтиже. Бұл кезеңде оқушылардың кәсіби өзін-өзі анықтауы қалыптасады, инженерлік ойлау қабілеті дамиды және ғылыми-техникалық салаларға деген қызығушылығы артады. Сонымен қатар, оқушылар болашақ мамандығын саналы түрде таңдауға дайын болады.

Модельдің ерекшеліктері:

- STEM және цифрлық технологиялармен интеграция
- ядролық және инженерлік бағытқа бейімделу
- теория мен практиканың үйлесімі
- ЖОО және өндіріс байланысы

Педагогикалық эксперимент нәтижелері төмендегідей өзгерістерді көрсетті: инженерлік және техникалық мамандықтарға қызығушылық деңгейі 34%-дан 71%-ға дейін артты; физика пәніне қызығушылық айтарлықтай өсті; оқушылардың кәсіби таңдауға деген сенімділігі қалыптасты.

Эксперименттік топта оқушылар: жобалар орындады; тәжірибелік жұмыстар жүргізді; инженерлік ойлау дағдыларын дамытты.

Бұл нәтижелер ұсынылған модельдің тиімділігін дәлелдейді.

Алынған нәтижелер Климов пен Пряжников теорияларымен сәйкес келеді, яғни кәсіби бағдар беру оқушылардың мотивациялық және іс-әрекеттік компоненттері арқылы тиімді жүзеге асады.

STEM тәсілдерін қолдану оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың практикалық дағдыларын қалыптастырады.

Ұсынылған модельдің ерекшелігі – оның нақты инженерлік және ядролық бағыттарға бейімделуі және практикалық бағыттылығы.

Осылайша, ұсынылған модель кәсіби бағдар беру үдерісін кешенді түрде ұйымдастыруға мүмкіндік береді және мектеп пен жоғары оқу орындары арасындағы сабақтастықты қамтамасыз ете отырып, еңбек нарығына қажетті инженерлік кадрларды даярлауға негіз болады.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, ядролық физика, энергетика және инженерия салаларына кәсіби бағдар беру мектеп деңгейінде жүйелі түрде жүзеге асырылуы қажет.

Ұсынылған педагогикалық модель:

- оқушылардың кәсіби өзін-өзі анықтауын жүйелейді;
- мектеп пен жоғары оқу орны арасындағы байланысты күшейтеді;
- еңбек нарығына қажетті инженерлік кадрларды даярлауға ықпал етеді.

Кәсіби бағдар беру – тұлғаның болашақ өмірлік жолын айқындайтын маңызды педагогикалық процесс.

Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі. Қазақстанда атом энергетикасын дамыту тұжырымдамасы. – Астана, 2022.
2. Қазақстан Республикасының Президенті. Қазақстан Республикасының 2060 жылға дейінгі көміртегі бейтараптығына қол жеткізу стратегиясы. – Астана, 2023.
3. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. – М.: Академия, 2004. – 304 с.
4. Пряжников Н.С. Профессиональное самоопределение: теория и практика. – М.: Академия, 2008. – 320 с.
5. Зеер Э.Ф. Психология профессий. – Екатеринбург: Деловая книга, 2003. – 336 с.
6. Bybee R.W. STEM Education: What Is STEM Education? // Science. – 2010. – Vol. 329. – P. 996.
7. OECD. Education 2030: The Future of Education and Skills. – Paris: OECD Publishing, 2018.
8. ҚР Білім және ғылым министрлігі. Білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасы. – Астана, 2020.
9. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ. – Астана, 2014.
10. World Nuclear Association. Careers in Nuclear Energy. – London, 2021.

УДК 37.013

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ПОДРОСТКОВ В РАМКАХ ГУМАННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ (НА ПРИМЕРЕ УРОКОВ РУССКОГО ЯЗЫКА)

Сайфулина М.Е.

КГУ «Средняя школа №42» ОО по г. Усть-Каменогорску УО ВКО РК,
ВКО, г. Усть-Каменогорск, Казахстан
e-mail: saifulinamadina@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблема развития коммуникативных навыков подростков в условиях современной школы. Особое внимание уделяется возможностям гуманной педагогической технологии в формировании коммуникативной компетентности обучающихся. Анализируется педагогический потенциал уроков русского языка как пространства для развития диалогического взаимодействия, речевой активности и сотрудничества учащихся. Определены

методы и формы работы, способствующие развитию коммуникативных умений подростков.

Цель исследования: изучить возможности развития коммуникативных навыков подростков на уроках русского языка в рамках гуманной педагогической технологии.

Ключевые слова: коммуникативные навыки, гуманная педагогика, подростки, урок русского языка, коммуникативная компетентность.

Введение

Современная система образования ориентирована не только на передачу знаний, но и на формирование личности учащегося, способной к эффективному взаимодействию в обществе. В условиях быстро меняющегося информационного пространства особое значение приобретает развитие коммуникативных навыков обучающихся. Умение выражать собственные мысли, аргументировать свою позицию, участвовать в диалоге и сотрудничестве становится важной составляющей успешной социальной адаптации личности.

Подростковый возраст является одним из наиболее значимых периодов развития коммуникативной сферы. Особенно актуальной данная проблема становится в подростковом возрасте, когда активно формируются навыки межличностного общения и взаимодействия со сверстниками.

Однако в образовательной практике нередко наблюдается недостаточное внимание к формированию коммуникативных умений учащихся.

В связи с этим возрастает значимость использования педагогических технологий, ориентированных на развитие личности обучающегося. Одной из таких технологий является гуманная педагогика, основанная на уважении к личности ребёнка, поддержке его инициативы и создании благоприятной образовательной среды.

Теоретические основы развития коммуникативных навыков

Коммуникативные навыки представляют собой совокупность умений, обеспечивающих эффективное взаимодействие между людьми. Они включают способность понимать собеседника, выражать собственные мысли, участвовать в диалоге, строить аргументацию и учитывать позицию других участников общения.

Проблема формирования коммуникативной компетентности рассматривается в работах многих отечественных и зарубежных исследователей. По мнению Л.С. Выготского, развитие личности происходит в процессе социального взаимодействия, где общение выступает важнейшим механизмом формирования высших психических функций.

Современные педагогические исследования подчеркивают необходимость создания условий для активного речевого взаимодействия учащихся в образовательном процессе. В этом контексте гуманная педагогика рассматривается как эффективная педагогическая технология, направленная на развитие личности ребенка и формирование его коммуникативной культуры.

Потенциал уроков русского языка

Особое значение в развитии коммуникативных навыков подростков имеют уроки русского языка. Язык является основным средством общения и мышления,

поэтому его изучение тесно связано с формированием коммуникативной компетентности учащихся.

На уроках русского языка создаются благоприятные условия для развития устной и письменной речи, формирования навыков аргументации, обсуждения и совместного решения учебных задач.

В рамках развития коммуникативных навыков подростков на уроках русского языка мною были использованы различные формы интерактивного взаимодействия. Одним из эффективных методов стала организация круглого стола, в ходе которого учащиеся обсуждали прочитанные произведения, высказывали собственное мнение, аргументировали свою позицию и учились слушать точку зрения одноклассников. Такая форма работы способствует формированию культуры диалога и развитию навыков публичного высказывания.

Также в процессе обучения применялись ролевые задания, направленные на моделирование коммуникативных ситуаций. Например, учащимся предлагалось разыграть сценку в формате интервью, где один ученик выступал в роли журналиста, а другой – в роли героя произведения или автора. Подобные задания стимулируют речевую активность обучающихся и способствуют развитию навыков импровизации и аргументации.

В качестве визуального способа осмысления учебного материала использовался метод инфографики, позволяющий учащимся структурировать информацию и представлять её в наглядной форме. Данный метод способствует развитию аналитического мышления и умения кратко формулировать основные идеи текста.

Кроме того, в процессе обучения была адаптирована коммуникативная игра «Крокодил», в которой учащиеся объясняли ключевые слова и понятия, связанные с изучаемой лексической темой урока. Такая форма работы развивает словарный запас, стимулирует речевую активность и формирует навыки коллективного взаимодействия.

Использование различных форм взаимодействия позволяет активизировать речевую деятельность учащихся.

Данные методы способствуют развитию речевой активности учащихся, формированию навыков сотрудничества и взаимопонимания.

Важным условием развития коммуникативных навыков подростков является создание благоприятной психологической атмосферы на уроке. В процессе наблюдения было отмечено, что многие учащиеся испытывают затруднения при устных высказываниях, так как боятся допустить ошибку и получить негативную оценку со стороны учителя или одноклассников.

В связи с этим на уроках русского языка особое внимание уделяется формированию у учащихся уверенности в выражении собственных мыслей. Учитель подчеркивает, что ошибка является естественной частью процесса обучения и рассматривается как опыт, способствующий развитию личности. Учащимся предлагается свободно высказывать свои мысли, даже если они сформулированы не полностью или требуют дальнейшего уточнения.

После высказывания учащихся проводится совместное обсуждение и корректировка ответов, что позволяет не только совершенствовать речевые

навыки, но и формирует у подростков уверенность в собственных коммуникативных возможностях. Такой подход соответствует принципам гуманной педагогики, основанной на уважении к личности ученика и поддержке его познавательной активности.

Методы гуманной педагогики

Использование гуманной педагогической технологии предполагает создание образовательной среды, основанной на доверии, уважении и сотрудничестве. В рамках уроков русского языка могут применяться различные методы, способствующие развитию коммуникативных навыков подростков.

Одним из таких методов является диалоговое обучение. В процессе диалога учащиеся учатся выражать собственные мысли, задавать вопросы и аргументировать свою позицию.

Эффективным методом также является групповая работа. Совместное выполнение учебных заданий формирует навыки взаимодействия, распределения ролей и коллективного решения задач.

Творческие задания, такие как написание сочинений, подготовка устных выступлений, создание текстов и презентаций, стимулируют развитие речевой активности учащихся. Важным элементом образовательного процесса является рефлексия, позволяющая учащимся осознавать результаты собственной деятельности и совершенствовать навыки общения.

Заключение

Таким образом, развитие коммуникативных навыков подростков является важной задачей современной школы. Использование гуманной педагогической технологии на уроках русского языка способствует формированию у учащихся умений эффективно взаимодействовать с окружающими, выражать собственные мысли и участвовать в конструктивном диалоге.

Гуманная педагогика позволяет создать благоприятную образовательную среду, в которой учащиеся чувствуют себя активными участниками учебного процесса. Это способствует развитию их коммуникативной культуры, повышению учебной мотивации и формированию социально значимых личностных качеств.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой и апробацией методических моделей развития коммуникативных навыков подростков в рамках гуманной педагогической технологии на уроках русского языка.

Список литературы

1. Амонашвили Ш.А. Гуманная педагогика. – М.: Педагогика, 2010.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: Педагогика, 1991.
3. Зимняя И.А. Педагогическая психология. – М.: Логос, 2004.
4. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения. – М.: Просвещение, 2003.

**ГЕЙМИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ
БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӘСІБИ
ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ**

Танат Ұ.Б.

Ғылыми жетекші: Базарова М.Ж., компьютерлік үлгілеу және
акпараттық технология кафедрасының қауымдастырылған профессоры,
философия докторы (PhD),
Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: uldikiztanat@gmail.com

Аннотация. Бұл мақалада геймификация элементтерін қолдану арқылы болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін арттыру мәселелері қарастырылады. Білім беру процесінде ойын элементтерін қолдану студенттердің оқу мотивациясын арттыруға, шығармашылық және логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік беретіні көрсетіледі. Сонымен қатар геймификацияның негізгі элементтері, оларды оқу процесінде қолдану жолдары және болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби даярлығын жетілдірудегі рөлі талданады. Мақалада геймификация технологияларын қолданудың тиімділігі және оның білім беру сапасын арттырудағы маңызы сипатталған.

Кілт сөздер: геймификация, информатика мұғалімі, кәсіби құзыреттілік, цифрлық білім беру, инновациялық технологиялар, оқыту әдістері.

Аннотация. В статье рассматриваются способы повышения профессиональной компетентности будущих учителей информатики с использованием элементов геймификации. Показано, что внедрение игровых элементов в образовательный процесс способствует повышению учебной мотивации студентов, развитию их творческого и логического мышления. Также анализируются основные элементы геймификации, возможности их применения в образовательном процессе и их роль в профессиональной подготовке будущих учителей информатики. В работе раскрывается эффективность использования технологий геймификации и их значение для повышения качества образования.

Ключевые слова: геймификация, учитель информатики, профессиональная компетентность, цифровое образование, инновационные технологии, методы обучения.

Abstract. This article examines ways to improve the professional competence of future computer science teachers through the use of gamification elements. The study highlights that the integration of game elements into the educational process increases students' learning motivation and promotes the development of creative and logical thinking skills. The main components of gamification, their application in the educational process, and their role in the professional training of future computer science teachers are analyzed. The article also discusses the effectiveness of gamification technologies and their importance in improving the quality of education.

Keywords: gamification, computer science teacher, professional competence, digital education, innovative technologies, teaching methods.

Кіріспе

Қазіргі цифрлық қоғамда білім беру жүйесіне қойылатын талаптар айтарлықтай өзгеруде. Ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы болашақ мұғалімдердің кәсіби даярлығына жаңа талаптар қояды. Әсіресе информатика пәні мұғалімдері тек теориялық біліммен ғана шектелмей, инновациялық педагогикалық технологияларды тиімді қолдана білуі тиіс. Осындай заманауи әдістердің бірі – геймификация.

Геймификация – ойын элементтерін оқу процесіне енгізу арқылы білім алушылардың мотивациясын арттыруға бағытталған педагогикалық технология. Бұл тәсіл білім алушылардың белсенділігін арттырып, оқу процесін қызықты әрі тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді.[1] Болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін дамытуда геймификация ерекше маңызға ие, себебі ол білім алушылардың шығармашылық ойлауын, логикалық қабілетін және цифрлық дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Геймификация ұғымы және оның білім берудегі маңызы. Геймификация – ойын механикаларын, ережелерін және мотивациялық элементтерін ойын емес ортада қолдану үдерісі. Білім беру саласында геймификация студенттердің қызығушылығын арттыру, белсенді қатысуын қамтамасыз ету және оқу нәтижелерін жақсарту мақсатында қолданылады.[2]

Болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігі

Кәсіби құзыреттілік – мұғалімнің педагогикалық қызметті тиімді жүзеге асыруына мүмкіндік беретін білім, білік және дағдылардың жиынтығы.[3] Болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігі бірнеше компоненттен тұрады:

- Педагогикалық құзыреттілік – оқыту әдістерін тиімді қолдану қабілеті.
- Ақпараттық-технологиялық құзыреттілік – цифрлық құралдарды пайдалану дағдылары.
- Коммуникативтік құзыреттілік – білім алушылармен тиімді қарым-қатынас жасау.
- Зерттеушілік құзыреттілік – ғылыми ізденіс жүргізу және жаңа әдістерді қолдану қабілеті.
- Геймификация осы құзыреттіліктерді дамытуда маңызды құрал бола алады.

1. Ойын негізіндегі тапсырмалар қолдану

Информатика сабақтарында бағдарламалау, алгоритмдеу және логикалық тапсырмаларды ойын формасында ұйымдастыру студенттердің қызығушылығын арттырады. Мысалы, код жазу тапсырмаларын квест түрінде ұйымдастыру.

2. Онлайн платформаларды пайдалану

Қазіргі таңда білім беруде геймификация элементтерін қамтитын көптеген платформалар бар. Мысалы:

- ✧ Kahoot
- ✧ Quizizz
- ✧ Classcraft

✧ CodeCombat

Бұл платформалар студенттердің білімін тексеріп қана қоймай, олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді.

3. Рейтинг және жетістік жүйесін енгізу. Студенттердің жетістіктерін бағалау үшін балл, бейдж, деңгей секілді элементтер қолданылуы мүмкін. Бұл студенттердің өзара бәсекелестігін арттырып, оқу мотивациясын күшейтеді.

4. Квест және жобалық тапсырмалар ұйымдастыру. Информатика пәнінде студенттерге түрлі деңгейдегі тапсырмалардан тұратын квесттер ұйымдастыру тиімді. Мұндай тапсырмалар логикалық ойлауды дамытып, практикалық дағдыларды қалыптастырады.

5. Командалық ойындарды қолдану. Топтық ойындар студенттердің коммуникациялық және ынтымақтастық дағдыларын дамытады. Мысалы, хакатон немесе командалық бағдарламалау жарыстары.

Геймификацияны қолданудың артықшылықтары. Геймификация элементтерін қолдану келесі нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді:

- студенттердің оқу мотивациясының артуы;
- білім алушылардың белсенді қатысуы;
- шығармашылық ойлаудың дамуы;”””
- цифрлық дағдылардың қалыптасуы;
- оқу нәтижелерінің жақсаруы.

Сонымен қатар, геймификация студенттердің өз бетімен білім алу қабілетін арттырады және оқу процесін заманауи талаптарға сай ұйымдастыруға мүмкіндік береді.[4]

Қорыта айтқанда, геймификация элементтерін білім беру процесінде қолдану болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін дамытуда маңызды рөл атқарады. Ойын технологиялары студенттердің оқу мотивациясын арттырып, олардың шығармашылық және аналитикалық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Болашақ информатика мұғалімдері геймификация технологияларын меңгеру арқылы оқу процесін тиімді ұйымдастырып, білім алушылардың қызығушылығын арттыра алады. Сондықтан жоғары оқу орындарында педагогтарды даярлау барысында геймификация элементтерін жүйелі түрде енгізу өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

[1] Seaborn, Katie and Deborah I. Fels. “Gamification in theory and action: A survey.” *Int. J. Hum. Comput. Stud.* 74 (2015): 14-31.

[2] Deterding, S., Khaled, R., Nacke L.E. and Dixon, D. (2011) Gamification: Toward a Definition. *CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings, Vancouver, 2011, 12-15.*

[3] Hamari, J., Koivisto, J. and Sarsa, H. (2014) Does Gamification work?—A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, HI, 6-9 January 2014, 3025-3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>

[4] Werbach, K. (2014). (Re)Defining Gamification: A Process Approach. In *International Conference on Persuasive Technology* (pp. 266-272). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07127-5_23 [5] Luis de-Marcos, Eva Garcia-Lopez, Antonio Garcia-Cabot, On the effectiveness of game-like and social approaches in learning: Comparing educational gaming, gamification & social networking, *Computers & Education*, 2016, Pages 99-113, ISSN 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.12.008>.

АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ КОММУНИКАТИВТІК ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУ

Тумарбекова Л.Т., ағылшын тілі пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: Laurat77a@mail.ru

Қазіргі білім беру жүйесінде шет тілдерін оқыту ерекше маңызға ие. Ағылшын тілі – халықаралық қарым-қатынас тілі ретінде әлемнің көптеген елдерінде кеңінен қолданылады. Сондықтан мектеп оқушыларының ағылшын тілін меңгеруі олардың болашақтағы білім алуына, кәсіби дамуына және мәдени байланыстар орнатуына үлкен мүмкіндік береді.

Ағылшын тілін оқытудың негізгі мақсаты – оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру. Коммуникативтік құзыреттілік – оқушының шет тілінде еркін сөйлесу, өз ойын жеткізу, басқа адамдарды түсіну қабілеті. Бұл қабілеттер тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым сияқты тілдік дағдылар арқылы қалыптасады.

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде ағылшын тілін оқыту барысында оқушылардың қызығушылығын арттыру және олардың белсенді қатысуын қамтамасыз ету маңызды. Мұғалім сабақ барысында инновациялық әдістерді, ойын технологияларын және ақпараттық-коммуникациялық құралдарды қолдану арқылы оқушылардың коммуникативтік дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Қазіргі шет тілін оқыту әдістемесінде коммуникативтік әдіс ерекше орын алады. Бұл әдістің басты мақсаты – оқушылардың шет тілінде еркін қарым-қатынас жасау қабілетін дамыту. Яғни, оқушылар тек грамматикалық ережелерді меңгеріп қана қоймай, сол білімді күнделікті өмірде қолдана білуі тиіс. Сондықтан коммуникативтік әдіс тіл үйренушінің сөйлеу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған тиімді педагогикалық тәсілдердің бірі болып саналады.

Коммуникативтік әдіс алғаш рет ХХ ғасырдың екінші жартысында шет тілін оқытудағы дәстүрлі әдістердің кемшіліктерін жою мақсатында пайда болды. Дәстүрлі әдістер көбінесе грамматикалық ережелерді жаттауға және мәтінді аударуға негізделген болатын. Ал коммуникативтік әдіс оқушылардың тілдік қарым-қатынас жасау қабілетін дамытуға бағытталады. Бұл әдіс бойынша тіл – ең алдымен адамдар арасындағы қарым-қатынас құралы ретінде қарастырылады. Коммуникативтік әдісті қолдану барысында сабақтың негізгі мақсаты – оқушылардың сөйлесу, тыңдау, оқу және жазу дағдыларын дамыту. Мұғалім сабақта оқушыларды белсенді әрекетке тартып, оларды шет тілінде өз ойын еркін жеткізуге үйретеді. Мысалы, диалогтар құру, пікірталас жүргізу, сұрақ-жауап әдісі, рөлдік ойындар және топтық тапсырмалар оқушылардың коммуникативтік қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

Ағылшын тілі сабақтарында коммуникативтік әдісті қолдану оқушылардың тілдік қорын кеңейтіп қана қоймай, олардың сөйлеу мәдениетін, логикалық ойлауын және шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Оқушылар өз

ойларын ағылшын тілінде жеткізуге үйреніп, түрлі өмірлік жағдайларда тілдік қарым-қатынас жасауға дағдыланады. Сонымен қатар бұл әдіс оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып, олардың белсенділігін күшейтеді. Коммуникативтік әдістің тағы бір маңызды ерекшелігі – оқыту процесінде оқушылардың белсенді қатысуын қамтамасыз ету. Мұғалім тек ақпарат беруші емес, сонымен қатар ұйымдастырушы және бағыт беруші рөлін атқарады. Оқушылар өзара қарым-қатынас жасау арқылы жаңа білімді меңгереді. Бұл әдіс оқушылардың өзіндік ойлау қабілетін дамытуға және олардың тілдік тәжірибесін кеңейтуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар коммуникативтік әдіс оқушылардың әлеуметтік және мәдени құзыреттілігін қалыптастыруға да ықпал етеді. Ағылшын тілін үйрену барысында оқушылар басқа елдердің мәдениетімен, дәстүрлерімен және өмір салтымен танысады. Бұл олардың дүниетанымын кеңейтіп, халықаралық деңгейде қарым-қатынас жасау қабілетін дамытады. Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде коммуникативтік әдісті ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен бірге қолдану тиімді нәтиже береді. Мысалы, бейнероликтерді көру, аудиоматериалдарды тыңдау, онлайн диалогтар жүргізу сияқты тапсырмалар оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуға көмектеседі. Мұндай тапсырмалар оқушылардың сабаққа қызығушылығын арттырып, шет тілін үйренуді жеңіл әрі қызықты етеді.

Қорыта айтқанда, қазіргі білім беру жүйесінде ағылшын тілін оқыту ерекше маңызға ие. Ағылшын тілі – халықаралық қатынас тілі ретінде әлемнің көптеген елдерінде кеңінен қолданылып келеді. Сондықтан мектеп оқушыларының бұл тілді меңгеруі олардың болашақтағы білім алуына, кәсіби дамуына және әлемдік ақпарат кеңістігіне еркін енуіне үлкен мүмкіндік береді. Осыған байланысты ағылшын тілін оқыту барысында оқушылардың оқу мотивациясын қалыптастыру мен дамыту маңызды педагогикалық міндеттердің бірі болып табылады.

Оқу мотивациясы – оқушының білім алуға деген ішкі қызығушылығы мен ынтасын білдіретін негізгі факторлардың бірі. Мотивациясы жоғары оқушылар оқу процесіне белсенді қатысып, жаңа білімді тез қабылдайды және оны практикада қолдануға ұмтылады. Ал мотивация деңгейі төмен болған жағдайда оқушылардың сабаққа деген қызығушылығы азайып, оқу нәтижелері де төмендеуі мүмкін. Сондықтан мұғалім сабақ барысында оқушылардың қызығушылығын арттыратын тиімді әдістер мен тәсілдерді қолдануы қажет.

Зерттеу барысында ағылшын тілі сабақтарында оқу мотивациясын арттыру үшін коммуникативтік әдіс, ойын технологиялары, топтық және жұптық жұмыстар, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және жобалық әдістерді қолданудың тиімді екендігі анықталды. Бұл әдістер оқушылардың сабаққа белсенді қатысуына, өз ойын еркін жеткізуіне және шет тілінде қарым-қатынас жасау қабілетін дамытуға мүмкіндік береді.

Коммуникативтік әдіс оқушылардың тілдік қарым-қатынас жасау қабілетін дамытуға бағытталған. Бұл әдіс арқылы оқушылар шет тілін тек теориялық тұрғыдан ғана емес, практикалық тұрғыдан да қолдануға үйренеді. Сонымен қатар

диалогтар, пікірталастар, рөлдік ойындар сияқты тапсырмалар оқушылардың сөйлеу дағдыларын дамытуға және олардың тілдік қорын кеңейтуге ықпал етеді.

Ойын технологиялары да оқу мотивациясын арттыруда маңызды рөл атқарады. Ойын барысында оқушылар өздерін еркін сезініп, сабаққа белсенді қатысады. Сонымен қатар ойын элементтері оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытып, олардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану да қазіргі білім беру жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Бейнероликтер, презентациялар, онлайн платформалар және интерактивті тапсырмалар оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып, оқу процесін тиімді әрі қызықты етеді. Мұндай технологиялар арқылы оқушылар шет тіліндегі шынайы тілдік ортаға жақындай түседі. Сонымен қатар топтық және жұптық жұмыстар оқушылардың коммуникативтік қабілеттерін дамытуда үлкен рөл атқарады. Бұл әдістер оқушылардың бір-бірімен пікір алмасуына, өз ойын еркін жеткізуіне және бірлесіп жұмыс жасау дағдыларын қалыптастыруына мүмкіндік береді. Мұндай жұмыстар оқушылардың жауапкершілік сезімін арттырып, олардың әлеуметтік дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Жалпы алғанда, ағылшын тілін оқыту барысында оқу мотивациясын арттыру үшін сабақтарды қызықты, мазмұнды және шығармашылық тұрғыда ұйымдастыру қажет. Мұғалім әр оқушының жеке ерекшеліктерін ескеріп, сабақ барысында түрлі әдістер мен технологияларды тиімді қолдануы тиіс. Сонымен қатар оқушылардың жетістіктерін мадақтау, олардың белсенділігін қолдау және ынталандыру оқу мотивациясын қалыптастырудың маңызды факторларының бірі болып табылады. Қорытындылай келе, ағылшын тілі сабақтарында оқу мотивациясын арттыру – оқушылардың тілдік құзыреттілігін дамыту мен білім сапасын көтерудің маңызды шарты болып табылады. Оқушылардың оқу мотивациясы жоғары болған жағдайда олар шет тілін меңгеруге үлкен қызығушылық танытып, өз білімдерін жетілдіруге ұмтылады. Сондықтан мұғалім сабақ барысында инновациялық әдістер мен заманауи технологияларды тиімді пайдалану арқылы оқушылардың оқу мотивациясын қалыптастыруға ерекше көңіл бөлуі қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Аймауытов Ж. Психология. – Алматы: Рауан, 1995.
2. Қоянбаев Ж.Б., Қоянбаев Р.М. Педагогика. – Алматы: Рауан, 2004.
3. Жұмабаева Б. Инновациялық оқыту технологиялары. – Алматы: Рауан, 2015.
4. Смаилова Д. Шет тілін оқыту әдістемесі. – Алматы, 2018.
5. Құрманова Г. Ағылшын тілін оқытудың тиімді әдістері. – Алматы, 2019.
6. Бим И.Л. Методика обучения иностранным языкам. – Москва, 2007.
7. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иностранному языку. – Москва, 1991.
8. Harmer J. How to Teach English. – London: Longman, 2007.
9. Scrivener J. Learning Teaching. – Oxford: Macmillan, 2011.

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОҚУ МОТИВАЦИЯСЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Турарбекова Г.Ж., ағылшын тілі пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: guliya7606@mail.ru

Қазіргі білім беру жүйесінде шет тілдерін, соның ішінде ағылшын тілін оқыту ерекше маңызға ие. Ағылшын тілі – халықаралық қатынас тілі, ғылым мен технологияның, білім мен мәдениеттің негізгі құралдарының бірі болып саналады. Сондықтан мектеп қабырғасынан бастап оқушылардың ағылшын тілін меңгеруге деген қызығушылығын арттыру, олардың тілдік дағдыларын дамыту және оқу мотивациясын қалыптастыру – қазіргі педагогиканың маңызды міндеттерінің бірі.

Оқу мотивациясы – оқушының білім алуға деген ішкі ынтасы мен қызығушылығы. Егер оқушыда оқу мотивациясы жоғары болса, ол жаңа білімді меңгеруге белсенді қатысады, тапсырмаларды жауапкершілікпен орындайды және өз білімін жетілдіруге ұмтылады. Ал мотивация деңгейі төмен болған жағдайда оқушылар сабаққа қызықпайды, оқу материалын қабылдауы қиындайды және оқу нәтижелері төмендейді.

Ағылшын тілін оқытуда мотивация ерекше рөл атқарады. Себебі шет тілін меңгеру белгілі бір уақыт пен жүйелі еңбекті талап етеді. Сондықтан мұғалім сабақ барысында оқушылардың қызығушылығын оятатын әдістерді қолдануы қажет. Заманауи педагогикада ойын технологиялары, интерактивті тапсырмалар, топтық жұмыстар, жобалық әдістер және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар оқу мотивациясын арттырудың тиімді құралдары болып табылады.

Оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, сабақтарды қызықты әрі мазмұнды ұйымдастыру маңызды. Әсіресе бастауыш және орта буын сыныптарында ойын элементтері, рөлдік жаттығулар, диалогтар және шығармашылық тапсырмалар оқушылардың сабаққа белсенді қатысуына ықпал етеді. Сонымен қатар мультимедиялық құралдар, бейнероликтер, презентациялар мен онлайн ресурстар оқушылардың тіл үйренуге деген қызығушылығын арттырады. Ағылшын тілін оқытуда оқу мотивациясын арттыру тек пәндік білімді меңгеруге ғана емес, сонымен қатар оқушылардың коммуникативтік, танымдық және шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Мотивациясы жоғары оқушылар шет тілінде еркін сөйлесуге, өз ойын жеткізуге және жаңа мәдениеттерді тануға қызығушылық танытады.

Психология ғылымында мотивация адамның белгілі бір әрекетке деген ішкі ынтасын білдіреді. Оқу мотивациясы – оқушылардың білім алуға деген қызығушылығы мен белсенділігі.

Ғалымдардың зерттеулеріне сәйкес, оқу мотивациясы бірнеше факторларға байланысты қалыптасады:

- мұғалімнің кәсіби шеберлігі;
- сабақтың мазмұны мен қызықтылығы;

- оқушының жеке ерекшеліктері;
- оқу ортасының қолайлылығы.

Ағылшын тілі сабақтарында мотивацияны қалыптастыру үшін мұғалім оқушылардың жас ерекшеліктерін ескеріп, сабақтарды шығармашылық тұрғыда ұйымдастыруы қажет.

Оқушылардың оқу мотивациясын арттыру әдістері:

Ойын технологияларын қолдану

Ойын технологиялары оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттыратын тиімді әдістердің бірі. Ойын барысында оқушылар еркін сөйлеп, өз білімдерін практикада қолданады. Мысалы:

- сөздік ойындар;
- рөлдік ойындар;
- викториналар;
- тілдік жарыстар.

Бұл әдістер оқушылардың сөздік қорын кеңейтіп, сөйлеу дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Топтық және жұптық жұмыс

Топтық және жұптық жұмыс оқушылардың коммуникативтік қабілеттерін дамытуда маңызды рөл атқарады. Бұл әдіс арқылы оқушылар бір-бірімен пікір алмасып, диалог жүргізіп, өз ойларын еркін жеткізе алады. Сонымен қатар топтық жұмыс оқушылардың:

- жауапкершілік сезімін;
- ынтымақтастық қабілетін;
- әлеуметтік дағдыларын дамытады.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде ақпараттық технологияларды пайдалану маңызды орын алады. Ағылшын тілі сабақтарында:

- презентациялар,
- бейнероликтер,
- онлайн платформалар,
- интерактивті тапсырмалар оқушылардың сабаққа қызығушылығын арттырып, оқу процесін тиімді етеді.

Жобалық әдіс

Жобалық әдіс оқушылардың шығармашылық және зерттеушілік қабілеттерін дамытуға бағытталған. Мысалы, оқушылар «My favourite place», «My hobby» немесе «My dream profession» тақырыптары бойынша жобалар дайындап, оны сынып алдында қорғайды.

Бұл әдіс оқушылардың:

- сөйлеу дағдыларын;
- өз ойын жеткізу қабілетін;
- шығармашылық ойлауын дамытады.

Қорыта айтқанда, ағылшын тілін оқытуда оқушылардың оқу мотивациясын арттыру – білім беру процесінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Оқу мотивациясы оқушылардың білімді меңгеру деңгейіне, сабаққа қатысу белсенділігіне және тілдік дағдылардың дамуына тікелей әсер етеді. Сондықтан мұғалім әр сабақта оқушылардың қызығушылығын арттыратын әдістерді тиімді

қолдануы тиіс. Зерттеу барысында оқу мотивациясын арттыруда интерактивті әдістердің, ойын технологияларының, топтық жұмыстардың және жобалық тапсырмалардың ерекше тиімді екендігі анықталды. Бұл әдістер оқушылардың сабаққа белсенді қатысуына, өз ойын еркін айтуына және ағылшын тілін практикалық тұрғыда қолдануына мүмкіндік береді. Сонымен қатар ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану да мотивацияны арттырудың маңызды құралдарының бірі болып табылады. Бейнероликтер, презентациялар, онлайн платформалар және интерактивті тапсырмалар оқушылардың сабаққа қызығушылығын күшейтіп, оқу процесін қызықты әрі тиімді етеді.

Мұғалімнің кәсіби шеберлігі де оқу мотивациясын қалыптастыруда үлкен рөл атқарады. Мұғалім оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, сабақтарды шығармашылық тұрғыда ұйымдастырып, әр оқушының белсенді қатысуына жағдай жасауы қажет. Сонымен қатар оқушылардың жетістіктерін мадақтау, қолдау көрсету және ынталандыру олардың өзіне деген сенімділігін арттырады. Ағылшын тілін үйренуге деген тұрақты қызығушылық қалыптастыру үшін сабақ барысында түрлі әдістерді үйлестіріп қолдану маңызды. Мысалы, диалогтар, пікірталастар, ойындар, шығармашылық тапсырмалар және топтық жобалар оқушылардың тілдік дағдыларын дамытумен қатар олардың оқу мотивациясын да арттырады.

Жалпы алғанда, оқу мотивациясы жоғары болған жағдайда оқушылардың ағылшын тілін меңгеру деңгейі айтарлықтай жақсарады. Олар сабаққа белсенді қатысып, жаңа білімді игеруге ұмтылады және тілдік дағдыларын күнделікті өмірде қолдануға тырысады. Сондықтан ағылшын тілі сабақтарында мотивациялық әдістерді жүйелі түрде қолдану – білім сапасын арттырудың және оқушылардың тілдік құзыреттілігін дамытудың негізгі факторларының бірі болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Құсайынов А.Қ. Білім берудің жаңа технологиялары. – Алматы, 2017.
2. Жұмабаева Б. Оқытудағы инновациялық технологиялар. – Алматы: Рауан, 2015.
3. Аймауытов Ж. Психология. – Алматы: Рауан, 1995.
4. Қоянбаев Ж.Б., Қоянбаев Р.М. Педагогика. – Алматы: Рауан, 2004.
5. Махмутов М.И. Қазіргі сабақ. – Алматы, 2002.
6. Смаилова Д. Шет тілін оқыту әдістемесі. – Алматы, 2018.
7. Құрманова Г. Ағылшын тілін оқытудың тиімді әдістері. – Алматы, 2019.

ӘОЖ 1174

ОЮ-ӨРНЕК – ДАЛА ӨНЕРІНІҢ ӘЛІПШЕСІ

Турдухажиева Б.С., көркем еңбек пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: tbibigulc@mail.ru

«Өнер – халықтың жаны» десек, сол жанның ең сұлу көрінісі – қазақтың ою-өрнегі. Бүгінгі жаһандану заманында мектеп қабырғасындағы «Көркем еңбек» пәні тек қолөнер дағдыларын қалыптастырып қана қоймай, оқушының бойына ұлттық

кодты сіңіретін негізгі пәнге айналды. Ою-өрнек – бұл жай ғана сызықтар мен бейнелер емес, бұл – ата-бабамыздың дүниетанымы, тарихы мен философиясы жазылған «тасқа басылған хаттай» өшпес мұра. Бұл мақалада біз көркем еңбек сабағында ою-өрнекті оқытудың заманауи әдістері мен оның тәрбиелік маңызына тоқталамыз.

Қазақ халқының қолөнерінде ою-өрнектің алатын орны ерекше. Көркем еңбек пәнінде бұл тақырып оқушыларға ұлттық бірегейлікті сақтау мен математикалық дәлдікті үйрететін негізгі құрал болып табылады.

1. Ою-өрнектің символикалық мәні

Әрбір сызық пен бейне – бұл хат. Оқушыларға оюлардың мағынасын түсіндіру олардың қызығушылығын арттырады:

- «Қошқармүйіз» – молшылық пен берекенің символы.
- «Түйетабан» – алыс сапар мен төзімділіктің белгісі.
- «Құсқанат» – еркіндік пен биіктікке ұмтылу.

2. Пәнаралық байланыс: Математика мен Геометрия

Ою салу процесі – бұл нағыз математикалық есептеулер жиынтығы. Мұнда оқушы келесі ұғымдарды практикада қолданады:

- Симметрия: Оюдың екі немесе төрт жағының тепе-теңдігі.
- Ритм: Бір элементтің жүйелі түрде қайталануы.
- Композиция: Бұйымның бетіндегі элементтердің үйлесімді орналасуы.

3. Заманауи қолданыс (Fashion & Digital Design)

Бүгінгі таңда ою-өрнек тек киіз үйдің ішінде емес, әлемдік подиумдар мен цифрлық дизайнда сұранысқа ие. Сабақ барысында оқушылар:

1. Стилизация: Дәстүрлі оюды заманауи стильге икемдеу.

2. Графика: Оюларды графикалық редакторларда (CorelDraw, Canva) жасап шығу.

3. Қолданбалы өнер: Оюды былғарыға, ағашқа немесе матаға (кұрақ құрау) түсіру.

Практикалық маңызы

Ою қию арқылы баланың көз мөлшері (глазомер) мен қол моторикасы дамиды. Бір парақ қағазды бүктеп, одан бүтін бір композиция шығару — бала үшін үлкен жаңалық және шығармашылық жеңіс.

2. Ою қиюдың технологиялық картасы (Қадамдық нұсқаулық)

Сабақта оюды дұрыс қиюды үйрету үшін мына алгоритмді қолдануға болады:

1. Дайындық: Қағазды (немесе матаны) таңдап, оны тең етіп бүктеу. Оюдың күрделілігіне қарай 2-ге, 4-ке немесе 8-ге бүктеуге болады.

2. Сызба салу: Бүктелген қағаздың шетіне (орталық сызығына тигізбей) қарындашпен оюдың жарты бейнесін түсіру. Бұл кезеңде симметрия заңдылығы сақталуы тиіс.

3. Қию: Сызба бойымен қайшымен ұқыпты кесу. Қайшының ұшы өткір, әрі кішкентай болғаны абзал (бұрылыстарды тегіс шығару үшін).

4. Ашу және өңдеу: Қағазды ақырын ашып, үтіктеу немесе тегістеу. Дайын оюды фондық түске жапсыру.

1. Ою-өрнектегі түстердің тілі (Семиотика)

Қазақ шеберлері оюды жай ғана сала салмай, оның түсіне де үлкен мән берген. Әр түс – белгілі бір хабар:

- Көк түс – аспанның символы. Шексіздікті, бейбітшілік пен адалдықты білдіреді.

- Қызыл түс – оттың, күннің, жастық пен қанның белгісі. Ол тіршіліктің символы ретінде қолданылған.

- Жасыл түс – табиғаттың, жаңару мен жастықтың түсі. Көбіне – өсімдік тектес оюларда қолданылады.

- Сары түс – ақыл-парасаттың, байлық пен білімнің нышаны. Күннің нұры ретінде сипатталады.

- Ақ түс – адалдық, пәктік пен ақ жолдың белгісі.

2. Ою-өрнектің киелі қасиеттері мен тыйымдары

Этнографиялық деректерге сүйенсек, ою салуда қатаң сақталатын этикалық қағидалар болған:

- Бас киімге салынбайтын оюлар: Кейбір «табан» немесе «тұяқ» тектес оюларды бас киімге (тақия, бөрік) салуға тыйым салынған. Бұл «бақ табанда қалады» деген түсінікпен байланысты.

- Босаға мен есік: Есіктің жақтауларына «босаға» оюы салынып, ол үйге келетін бақыт пен ырыстың тұрақтауына бағытталған.

- Сынық мүйіз: Егер оюдың бір жағы сынық немесе толық емес болса, бұл «өмірдің үзілуі» деп есептелген, сондықтан шеберлер симметрия мен тұтастықты қатаң сақтаған.

3. Ою-өрнек – «Дала символы» ретінде

Қазақ ою-өрнегінің негізгі элементі – «Мүйіз». Осы элементтен 200-ден астам туынды түрі тарайды.

Қорыта айтқанда, көркем еңбек сабағында ою-өрнекті дәріптеу – ұлттық құндылықтарды жаңғыртудың төте жолы. Ою ойған баланың тек саусақ моторикасы ғана емес, сонымен бірге кеңістіктік ойлауы, математикалық дәлдігі мен эстетикалық талғамы қатар дамиды.

Біздің мақсатымыз – оқушыны тек «көшірмеші» емес, дәстүрлі өнерді заманауи технологиямен (IT, дизайн, сәулет) ұштастыра алатын «жаңашыл шебер» етіп тәрбиелеу. Ою-өрнек – біздің өткеніміз ғана емес, ол – болашақ қазақ дизайнының бренді. Сондықтан бұл өнерді мектеп бағдарламасында тереңдетіп оқыту – ұрпақ алдындағы басты міндетіміз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Арғынбаев Х. Қазақ халқының қолөнері. – Алматы: Өнер, 1987. (Қазақ қолөнері мен ою-өрнегінің негізгі энциклопедиялық еңбегі).

2. Тәжімуратов Ә. Шебердің қолы ортақ. – Алматы: Қазақстан, 1977. (Түрлі материалдармен жұмыс істеу технологиясы туралы).

3. Қасиманов С. Қазақ халқының қолөнері. – Алматы: Қазақстан, 1995. (Ою-өрнек түрлері мен олардың жасалу жолдары туралы құнды деректер).

4. Шоқпарұлы Д., Дәркембайұлы С. Қазақтың қолданбалы өнері. – Алматы: Алматыкітап, 2007. (Этнографиялық және технологиялық зерттеу).

5. Бөлатбаев Қ. және т.б. Көркем еңбек: Жалпы білім беретін мектептің 5-9 сыныптарына арналған оқулықтар. – Алматы: Келешек-2030, Атамұра. (Қазіргі мектеп бағдарламасына сай)

негізгі оқулықтар).

6. Мәдениет порталы (madenportal.kz): «Қазақ ою-өрнегінің символикасы» атты мақалалар мен зерттеулер.

ӘОЖ 821.512.122.09:37.09

АБАЙ ШЫҒАРМАЛАРЫН МӘТІНТАНЫМДЫҚ ТАЛДАУ АРҚЫЛЫ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ

Үшқынқызы Д., «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының
2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Картаева А.М., профессор, филология
ғылымдарының докторы
Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: dushkynkyzy@gmail.com

Андатпа. Бұл мақалада Абай шығармаларын мәтінді терең талдау арқылы оқытудың тиімді жолдары қарастырылады. Мәтіннің құрылымын, негізгі идеясын және автордың ойын анықтау тәсілдері көрсетіледі. Абай өлеңдері мен қарасөздерін осындай талдау арқылы оқыту оқушылардың мәтінді жақсы түсінуіне, ойлануына және ұлттық құндылықтарды терең меңгеруіне көмектесетіні дәлелденеді.

Түйін сөздер: мәтін талдау, Абай шығармалары, әдебиетті оқыту, негізгі идея, көркем мәтін.

Қазіргі әдеби білім беру жүйесінде көркем мәтінді оқыту мазмұнды баяндаумен шектелмеуі тиіс. Әдеби шығарма мағыналық, құрылымдық, философиялық және мәдени қабаттардан тұратын күрделі мәтіндік жүйе. Сондықтан оны тиімді меңгертудің жолы – мәтінді тұтас құрылым ретінде талдау. Бұл тұрғыда мәтінтанымдық тәсіл ерекше мәнге ие.

Қазақ тіл білімінде мәтін тілдік жүйенің жоғары деңгейлі бірлігі ретінде қарастырылады. Мәтін – өзара мағыналық және құрылымдық байланысқан сөйлемдер жүйесі ғана емес, белгілі бір коммуникативтік мақсатқа бағытталған тұтас мазмұндық құрылым [1].

Мәтіннің тұтастығы оның ішкі логикалық байланысынан, орталық идеясының бірізді дамуынан және құрылымдық ұйымдасуынан көрінеді. Байланыстылық мәтіннің лексикалық, грамматикалық, синтаксистік құралдары арқылы жүзеге асады. Қайталамалар, мағыналық өрістер, параллелизмдер, антонимдік қатарлар көркем мәтіннің ішкі ұйымдасуын қамтамасыз етеді [1].

Көркем мәтінді талдауда мазмұндық өзек ұғымы маңызды орын алады. Әдеби шығармада идея мен көркемдік форма өзара тығыз байланысты. З. Қабдолов көркем сөз табиғатын талдай отырып, әдеби туындының ішкі құрылымы мен идеялық мазмұны біртұтас жүйе құрайтынын атап көрсетеді [2].

Абай шығармалары – мәтіндік тұтастықтың айқын үлгісі. Оның поэзиясы мен қарасөздері жеке тақырыптарға бөлінгенімен, барлығы «адам болмысы»,

«рухани кемелдену», «ар-ождан», «ғылым мен білім» мәселелерін ашуға бағытталған. Бұл шығармаларда құрылымдық жүйелілік пен идеялық бірлік сақталады. Мысалы, «Қара сөздерде» автор ойды дәлелдеу, салыстыру, пайымдау тәсілдері арқылы логикалық құрылым жасайды [3]. Әрбір қарасөз белгілі бір мәселеге арналса да, барлығы бір философиялық жүйеге бірігеді.

Абай поэзиясында да мәтіндік байланыс айқын байқалады. Өлең жолдарындағы синтаксистік параллелизм, қайталама құрылымдар, мағыналық қарама-қарсылықтар авторлық ойдың жүйелі дамуын қамтамасыз етеді. Мұндай құрылымдық ұйымдасу өлеңнің эмоциялық әсерін күшейтіп қана қоймай, идеялық мазмұнын айқындайды. 3. Ахметов поэзия табиғатын талдай отырып, өлең құрылымындағы ырғақ, интонация, синтаксистік құрылым көркем ойдың берілу тәсілі екенін көрсетеді [4].



Сурет 1 – Абай шығармаларын мәтінтанымдық талдау

Мәтінтанымдық талдау тәсілі Абай шығармаларын оқытуда бірнеше маңызды міндетті шешеді. Біріншіден, білім алушы мәтінді жай мазмұндап қана қоймай, оның ішкі құрылымын анықтауға дағдыланады. Екіншіден, мәтіндегі негізгі идеяны, авторлық позицияны және философиялық мазмұнды айқындай алады. Үшіншіден, мәтіннің құрылымдық және мағыналық бірлігі арқылы шығарманың тұтас концепциясын түсінеді.

Абай шығармаларын мәтінтанымдық талдау арқылы оқыту тақырыптың мәнін ашуға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл арқылы шығарманың сыртқы мазмұны ғана емес, ішкі идеялық жүйесі, авторлық ой логикасы, көркемдік құралдардың

қызметі анықталады. Нәтижесінде оқыту үдерісі ақпарат берумен шектелмей, аналитикалық және сыни ойлауды дамытуға бағытталады.

Мәтінтанымдық талдау – Абай шығармаларын оқытудың ғылыми негізделген және педагогикалық тұрғыдан тиімді әдісі. Ол көркем мәтінді тұтас жүйе ретінде қабылдауға, ұлттық дүниетанымды терең түсінуге және әдеби білімнің сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

Абай поэзиясының тілдік ұйымдасуы мен мағыналық тұтастығы туралы Р. Сыздықтың зерттеулерінде кеңінен қарастырылған. Ғалым Абайдың сөз қолданысы кездейсоқ емес, белгілі бір идеялық мақсатқа бағынған жүйелі құбылыс екенін көрсетеді [5].

Кесте 1 - Абай шығармаларын мәтінтанымдық талдау арқылы оқытудың SWOT-талдауы

S – Strengths (Күшті жақтары)	W – Weaknesses (Әлсіз жақтары)
Көркем мәтінді тұтас құрылым ретінде қабылдауға мүмкіндік береді	Теориялық дайындықты талап етеді
Мәтіннің идеялық және композициялық тұтастығын ашуға көмектеседі	Уақыт шығыны дәстүрлі әдіске қарағанда жоғары
Оқушының сыни және аналитикалық ойлауын дамытады	Мұғалімнің жоғары кәсіби даярлығын қажет етеді
Абай шығармаларындағы философиялық концепттерді терең түсінуге жағдай жасайды	Барлық сынып деңгейіне бірдей бейімдеу қиын болуы мүмкін
Ұлттық құндылықтарды саналы меңгеруге ықпал етеді	Терминологиялық күрделілік оқушыны жалықтыруы ықтимал
O – Opportunities (Мүмкіндіктері)	T – Threats (Қауіптері)
Жаңартылған білім беру мазмұнымен үйлеседі	Формальді талдауға айналып кету қаупі
Функционалдық сауаттылық пен сыни ойлауды дамытуға бағытталған	Бағалау жүйесінің тестілеуге бағдарлануы
Зерттеушілік және жобалық оқытуға мүмкіндік береді	Уақыт тапшылығы толық талдау жасауға кедергі келтіруі мүмкін
Цифрлық мәтін талдау құралдарын қолдануға жағдай жасайды	Теориялық ұғымдарды үстірт меңгеру қаупі
Пәнаралық интеграцияға (әдебиет–философия–тіл білімі) мүмкіндік береді	Дайындық деңгейі төмен оқушылар үшін күрделілік туғызуы

SWOT-талдау нәтижелері Абай шығармаларын мәтінтанымдық талдау арқылы оқыту әдісінің педагогикалық әлеуеті жоғары екенін көрсетеді: оның басты артықшылығы – көркем мәтінді тұтас құрылым ретінде қарастырып, оқушының аналитикалық және сыни ойлауын дамытуында, сонымен қатар бұл тәсіл ұлттық құндылықтарды терең түсінуге мүмкіндік береді. Дегенмен, әдіс белгілі бір теориялық дайындық пен уақытты талап етеді, ал терминологиялық күрделілік пен бағалау жүйесінің формализациясы оны тиімді қолдануға кедергі келтіруі мүмкін. Сондықтан мәтінтанымдық талдауды оқу үдерісінде мақсатты, әдістемелік тұрғыдан сауатты және оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес бейімдеп қолдану оның нәтижелілігін қамтамасыз етеді.

Өлеңдердегі қайталама сөздер, мағыналық өрістер, синтаксистік параллелизмдер авторлық ойдың дамуына қызмет етеді. Мәтінтанымдық талдау

барысында осы элементтерді анықтау оқушының мәтінді құрылымдық деңгейде түсінуіне мүмкіндік береді. Мысалы, «Ғылым таппай мақтанба» өлеңінде жағымсыз қасиеттер мен адамгершілік құндылықтар қарама-қарсы қойылады. Бұл композициялық тәсіл шығарманың тәрбиелік идеясын күшейтеді. Өлең құрылымындағы логикалық сатылық даму автор ойының жүйелілігін көрсетеді. Мұндай құрылымды талдау мәтіннің ішкі байланысын ашып, мазмұнды терең түсінуге жағдай жасайды.

Абай шығармаларын мәтінтанымдық талдаудың екінші тиімді жолы – идеялық-концептуалдық талдау. Мұхтар Әуезов Абай дүниетанымының өзегін адамгершілік пен рухани кемелдену мәселелері құрайтынын атап көрсетеді [6]. Бұл тұрғыда мәтін талдауы шығарманың орталық идеяларын анықтауға бағытталуы тиіс. «Қара сөздердегі» ақыл, қайрат, жүрек ұғымдары жеке пайымдаулар емес, тұтас философиялық жүйенің элементтері болып табылады. Концептуалдық талдау оқушының шығарманы терең пайымдауына және оның мағыналық тұтастығын түсінуіне ықпал етеді.

Үшінші тиімді жол – композиция мен идея бірлігін сабақта көрсету. Әдебиет теориясы көркем туындының құрылымы оның мазмұнын жеткізудің басты құралы екенін негіздейді [7].

Абай өлеңдеріндегі риторикалық сұрақтар, үндеу формалары, логикалық дәлелдеу тәсілдері авторлық позицияны айқындайды. Бұл элементтерді талдау мәтіннің прагматикалық бағытын ашуға мүмкіндік береді.

Төртінші бағыт – мәтінді педагогикалық мақсатта интерпретациялау. Әдебиетті оқыту әдістемесінде шығарманың тәрбиелік және дүниетанымдық маңызын ашу негізгі міндеттердің бірі болып саналады [8]. Абай шығармаларын қазіргі әлеуметтік-мәдени контексте талдау оқушының сыни ойлауын қалыптастырады және ұлттық құндылықтарды саналы меңгеруге жағдай жасайды.

Мәтінтанымдық талдау Абай шығармаларын оқытудың тиімді жолы ретінде құрылымдық талдау, идеялық-концептуалдық пайымдау және интерпретациялық қорытынды кезеңдерін қамтиды. Бұл тәсіл көркем мәтінді терең түсінуге, авторлық дүниетанымды айқындауға және әдеби білім сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

Қорыта айтатын болсақ, Абай шығармаларын мәтінтанымдық талдау арқылы оқыту әдеби мәтінді терең әрі жүйелі меңгеруге мүмкіндік береді. Бұл тәсіл шығарманың құрылымдық ұйымдасуын, идеялық өзегін және авторлық дүниетанымын бірлікте қарастыруға жағдай жасап, білім алушының аналитикалық және интерпретациялық құзыреттілігін қалыптастырады. Мәтінтанымдық талдау әдебиетті оқыту мазмұнын сапалық деңгейге көтеріп, ұлттық рухани мұраны саналы түрде игеруге бағыттайды. Осыған орай, аталған әдіс Абай шығармаларын оқытудың ғылыми негізделген және практикалық тұрғыдан нәтижелі бағыты ретінде ұсынылады.

Әдебиеттер тізімі

1. Балақаев М., Қордабаев Т. Қазіргі қазақ тілі. Алматы: Мектеп, 1966. 340 б.
2. Қабдолов З. Сөз өнері. Алматы: Санат, 2002. 352 б.
3. Абай. Қара сөздер. Алматы: Жазушы, 2010. 176 б.
4. Ахметов З. Өлең сөздің теориясы. Алматы: Мектеп, 1973. 208 б.
5. Сыздық Р. Абайдың сөз өрнегі. — Алматы: Санат, 1995. — 208 б.

6. Әуезов М. Абай Құнанбаев. Алматы: Ғылым, 1967. 372 б.
7. Нұрғали Р. Әдебиет теориясы. Алматы: Санат, 2001. 256 б.
8. Қирабаев С. Қазақ әдебиетін оқыту методикасы. Алматы: Мектеп, 1983. 240 б.

ӘОЖ 37.013.32

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ МҰҒАЛІМНІҢ РӨЛІ

Шабакова Ш.Е., «7М01301 – Бастауыш оқытудың педагогикасы мен
әдістемесі» білім беру бағдарламасының 2-курс магистранты
Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: shabakova.2025@mail.ru

Аннотация. Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларының цифрлық сауаттылығын қалыптастырудағы мұғалімнің рөлі қарастырылады. Қазіргі білім беру жүйесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) тиімді пайдалану оқушылардың білім алу процесін жеңілдетіп, олардың заманауи құралдарды дұрыс қолдана білу қабілетін арттыруға мүмкіндік береді. Мақалада мұғалімнің оқушыларға цифрлық құралдарды таныстырудағы, ақпаратты өңдеу дағдыларын қалыптастырудағы және қауіпсіз интернет пайдалану ережелерін үйретудегі рөлі талданады. Сонымен қатар, цифрлық сауаттылықты дамыту әдістері, оқу тапсырмаларын ұйымдастыру және практикалық сабақтардағы технологияларды қолдану жолдары қарастырылады. Бұл зерттеу бастауыш сынып оқушыларының ақпараттық мәдениетін қалыптастыруға, олардың білімге деген қызығушылығын арттыруға және оқу үдерісінде белсенділігін қамтамасыз етуге бағытталған.

Кілт сөздер: цифрлық сауаттылық, бастауыш сынып, мұғалімнің рөлі, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ), заманауи оқыту әдістері, оқушылардың танымдық белсенділігі, білім беру технологиялары

Кіріспе

Қазіргі заман талабына сәйкес білім беру жүйесі оқушылардың тек білім алуын қамтамасыз етіп қана қоймай, олардың заманауи технологияларды тиімді пайдалана білуін, ақпараттық-коммуникациялық дағдыларын дамытуға бағытталуы тиіс. Бастауыш сынып – оқушының білімге деген қызығушылығы қалыптасатын, ойлау және танымдық қабілеттерінің негізі қаланатын маңызды кезең. Осы кезеңде цифрлық сауаттылықты дамыту – оқушының болашақта ақпаратты дұрыс өңдеу, тиімді пайдалану және қауіпсіз ортада жұмыс істеу қабілетін қалыптастырудағы маңызды міндеттердің бірі болып табылады.

Мұғалім – цифрлық сауаттылықты қалыптастырудағы басты тұлға. Оның кәсіби шеберлігі, заманауи технологияларды сабақта тиімді қолдана білуі оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруға, ақпараттық ресурстарды дұрыс пайдалана білу дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді. Сабақ барысында интерактивті құралдар, электрондық оқулықтар, білім беру платформалары мен

практикалық тапсырмаларды қолдану оқушылардың қызығушылығын арттырады және олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

Осыған байланысты, бастауыш сынып оқушыларының цифрлық сауаттылығын қалыптастырудағы мұғалімнің рөлі өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Мақалада мұғалімнің бұл үдерістегі рөлі, қолданылатын әдіс-тәсілдері және заманауи білім беру технологияларының тиімділігі қарастырылады.

Әдіснама

Бұл зерттеуде бастауыш сынып оқушыларының цифрлық сауаттылығын қалыптастырудағы мұғалімнің рөлін анықтау үшін **педагогикалық әдіснамалық тәсілдер** қолданылды. Зерттеудің әдіснамасы теориялық және практикалық зерттеу әдістерін қамтиды.

1. Теориялық әдістер. **Әдебиетке шолу** – цифрлық сауаттылық, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ), бастауыш білім беру және оқыту әдістемесі бойынша зерттелген еңбектер мен нормативтік құжаттар талданды.

✓ **Талдау және синтез** – мұғалімнің рөлі мен әдістемелік тәсілдердің тиімділігін салыстыру және қорытынды жасау үшін қолданылды.

✓ **Жүйелеу** – білім беру процесінде цифрлық сауаттылықты дамытудағы әдістер мен тәсілдер жүйеленді.

2. Практикалық әдістер:

✓ **Сабақтар мен тәжірибелік жұмыстарды бақылау** – мұғалімнің АКТ қолдану әдістерін және оқушылардың цифрлық сауаттылық дағдыларының дамуын бақылау.

✓ **Анкеталау және сұхбат** – мұғалімдер мен оқушылардың цифрлық технологияларды қолдану тәжірибесі мен пікірлерін жинау.

✓ **Жобалық және практикалық тапсырмаларды талдау** – оқушылардың ақпараттық ресурстарды пайдалану дағдыларын бағалау.

3. Зерттеу нысаны мен пәні

✓ **Зерттеу нысаны:** бастауыш сынып оқушыларының цифрлық сауаттылығы.

✓ **Зерттеу пәні:** мұғалімнің сабақта цифрлық технологияларды қолдану арқылы оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамытудағы әдістемелік рөлі.

Әдіснаманың мәні - Зерттеу барысында мұғалімнің кәсіби шеберлігі, заманауи технологияларды сабақта қолдану тәжірибесі және оқушылардың ақпараттық-коммуникациялық дағдыларын дамыту тәсілдері біртұтас әдіснамалық жүйе ретінде қарастырылды. Бұл тәсіл оқушылардың цифрлық сауаттылығының деңгейін объективті бағалауға және сабақтағы тиімді әдіс-тәсілдерді анықтауға мүмкіндік береді.

Мәселені талқылау

Қазіргі білім беру жүйесінде цифрлық сауаттылық – оқушылардың заманауи ақпараттық құралдарды дұрыс пайдалана білу, ақпаратты өңдеу, қауіпсіздік ережелерін сақтау қабілеті. Бастауыш сынып кезеңінде оқушылардың цифрлық сауаттылығын қалыптастыру маңызды, себебі осы кезеңде олардың танымдық қызығушылығы артып, ойлау және зерттеушілік дағдылары қалыптасады.

Мұғалімнің рөлі осы үдерісте шешуші болып табылады. Сабақ барысында мұғалім оқушыларды заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды

(АКТ) дұрыс қолдануға үйретеді, практикалық тапсырмалар мен интерактивті әдістер арқылы оқушылардың шығармашылық және логикалық ойлау қабілеттерін дамытады.

Мұғалім цифрлық сауаттылықты дамыту үшін келесі әдістерді қолдана алады:

✓ **Интерактивті сабақтар** – электрондық оқулықтар, білім беру платформалары, виртуалды тапсырмалар арқылы оқыту.

✓ **Жобалық жұмыстар** – оқушылар өз идеяларын жүзеге асыра отырып, ақпараттық ресурстармен жұмыс істеуді үйренеді.

✓ **Практикалық тәжірибелер** – компьютерлік бағдарламалар, цифрлық құрылғылар арқылы тәжірибелер өткізу.

✓ **Ойын технологиялары** – оқушылардың қызығушылығын арттыру және оқу материалын тиімді меңгеру үшін қолданылатын түрлі ойындар.

Зерттеу көрсеткендей, мұғалімнің кәсіби шеберлігі мен шығармашылық көзқарасы оқушылардың цифрлық сауаттылығын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Сабақта заманауи технологияларды тиімді пайдалану оқушылардың ақпаратты іздеу, өңдеу және қолдану дағдыларын дамытып қана қоймай, олардың танымдық белсенділігін және шығармашылық қабілеттерін арттырады.

Сондай-ақ, оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамытуда топтық және жұптық жұмыстардың маңызы зор. Мұғалім оқушыларды бір-бірімен ынтымақтасуға, пікір алмасуға және өз білімін практикада қолдануға бағыттайды. Бұл әдістер оқушылардың өз ойын еркін жеткізуіне, жаңа идеялар ұсынуына және шығармашылықпен жұмыс істеуіне мүмкіндік береді.

Осылайша, бастауыш сынып оқушыларының цифрлық сауаттылығын қалыптастыруда мұғалімнің рөлі – ақпараттық құралдарды тиімді пайдалану, оқушылардың шығармашылық және зерттеушілік қабілеттерін дамыту, сондай-ақ олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз ету болып табылады.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, бастауыш сынып оқушыларының цифрлық сауаттылығын қалыптастырудағы мұғалімнің рөлі – оқу процесінің тиімділігін арттырудағы негізгі факторлардың бірі болып табылады. Мұғалім заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды сабақта дұрыс қолдана отырып, оқушылардың танымдық белсенділігін арттырады, олардың шығармашылық және зерттеушілік қабілеттерін дамытады.

Сабақта интерактивті әдістерді, жобалық жұмыстарды, практикалық тәжірибелерді және ойын технологияларын қолдану оқушылардың ақпаратты іздеу, өңдеу және қолдану дағдыларын қалыптастырады. Сонымен қатар, мұғалім оқушыларды өз бетінше шешім қабылдауға, топтық және жұптық жұмыстар арқылы ынтымақтаса жұмыс істеуге үйретеді.

Осыған орай, бастауыш сыныпта цифрлық сауаттылықты қалыптастыру тек технологияны қолданумен шектелмей, мұғалімнің кәсіби шеберлігі мен әдістемелік тәсілдеріне де тікелей байланысты. Мұғалімнің тиімді ұйымдастырған жұмысы оқушылардың білімге деген қызығушылығын арттырып, олардың болашақта ақпараттық ортада білікті және шығармашылық тұлға ретінде қалыптасуына мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. (2018). Бастауыш білім беру стандарты. Астана: Білім.
2. Ахметова, Г. Ж., & Жанабаева, М. К. (2020). Бастауыш сыныпта ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану тәжірибесі. Алматы: Білім.
3. Оразбаева, С. М. (2021). Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық сауаттылығын дамытуда мұғалімнің рөлі. Қазақстан педагогика журналы, 3(48), 45–53.
4. Назаров, А. Т. (2019). Инновациялық білім беру әдістері: теория және практика. Алматы: Атамұра.
5. UNESCO. (2020). STEM Education: Transforming Learning for the 21st Century. Paris: UNESCO.
6. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
7. Robinson, K. (2015). *Creative Schools: The Grassroots Revolution That's Transforming Education*. New York: Penguin Books.

4-СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИКА, МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ
САЛАСЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ ҚОЛДАНБАЛЫ АСПЕКТІЛЕР

НАУЧНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИКИ,
ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА

УДК 347.121

ЗАЩИТА ЧЕСТИ, ДОСТОИНСТВА И ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ В
СЕТИ ИНТЕРНЕТ: ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И
СУДЕБНАЯ ПРАКТИКА

Адрышева А.Ж., студентка 2 курса ОП «Юриспруденция»

Научный руководитель: Рамазанова А.С., кандидат юридических наук,
ассоциированный профессор

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: asema4559@gmail.com

Во всем мире, так же и в Казахстане, на фоне быстрого развития цифровизации, социальные сети и мессенджеры перестали быть просто средствами общения, а превратились в ключевую платформу для формирования личного мнения. Но, несмотря на то, что в Конституции Республики Казахстан [1] гарантирована свобода слова, интернет - пространство стало зоной повышенного риска для нарушения личных неимущественных прав граждан. Масштабное распространение лживой и порочащей информации в сети требует от юридической науки разработки эффективных способов защиты чести, достоинства и деловой репутации.

Статья 143 Гражданского Кодекса Республики Казахстан [2] «Защита чести, достоинства и деловой репутации» является основополагающей нормой, но в практической плоскости данный вопрос все равно сталкивается с рядом трудностей, особенно сегодня в период развития века цифровизации. Возникают вопросы: как узнать кто именно отправил информацию анонимно? Как быть с нарушениями, которые возникают сразу в нескольких странах? И как правильно оформлять в суде доказательства, которые существуют только в электронном виде? К тому же остаётся вопрос о том, как определить, где реальные факты, а где просто чье-то мнение, что приводит судебную практику к противоречию.

Согласно статьям 115, 141 Гражданского Кодекса Республики Казахстан, честь, достоинство и репутация относятся к личным неимущественным благам.

Личные неимущественные блага неотчуждаемы (их нельзя подарить или продать), они принадлежат человеку с рождения, а юридическому лицу - с момента создания. В современном цифровом пространстве, где «профиль в интернете» считается как продолжение его личности, честь, достоинство и репутация становятся особенно уязвимыми. Для полного понимания, чтобы показать всю глубину анализа данных понятий, рассмотрим каждое из благ по отдельности:

Честь - положительная оценка отражений духовных качеств лица в сознании окружающего общества.

Достоинство - это положительная оценка отражений духовных качеств лица в собственном сознании.

Деловая репутация - устойчивая положительная оценка деловых качеств, способностей, мировоззрения, своего общественного значения [3]

На сегодняшний день, когда в интернете многочисленное количество информации, легко перепутать где личное недовольство, а где реальный подрыв деловой репутации. Когда, например, негативный пост блогера, о плохом сервисе того или иного заведения, может существенно навредить бизнесу.

Для полного исследования вопросов защиты чести, достоинства и деловой репутации, нужно дать понятия следующим определениям, триаде условий.

Распространение сведений - опубликование их в печати, сообщение по радио, телевидению, с использованием других средств массовой информации, сообщение в иной, в том числе и в устной форме, хотя бы одному лицу. В 2026 году, под «иной формой» можно понимать социальные сети и мессенджеры. Сюда можно отнести публикацию постов, написания комментариев, рассылка сообщений [4].

Порочащий характер - распространение не соответствующей действительности сведений, которые умаляют честь, достоинство и деловую репутацию гражданина либо организации в общественном мнении или мнении отдельных граждан с точки зрения соблюдения законов, моральных принципов общества [4].

Несоответствие действительности - утверждения о фактах или событиях, которые не имели места в реальности в то время, к которому относятся оспариваемые сведения. Важно отметить, что обязанность доказывать, возлагается на ответчика, а истец доказывает сам факт их распространения [4].

Главной преградой при защите чести и достоинства в цифровом мире является анонимность. В пункте 7 Нормативного постановления Верховного Суда РК № 6 указано, что ответчиками по искам о защите чести, достоинства и деловой репутации являются лица, распространившие порочащие сведения [4].

Но что делать, если порочащий комментарий оставлен анонимным пользователем? Определить владельца, практически невозможно. В таких случаях казахстанская практика опирается на ответственность владельца ресурсов, поскольку в интернете информация постоянно меняется - пост может быть удалён в любое время.

Согласно пункту 8 Нормативного постановления Верховного Суда РК № 6, обязанность доказывания, что распространённые сведения соответствуют действительности, возлагается на ответчика. Истец обязан доказать лишь сам факт распространения порочащих его сведений лицом, к которому предъявлен иск, при этом он вправе также представить доказательства несоответствия действительности сведений [4].

Чтобы доказать факт распространения в сети простого скриншота может быть недостаточно, так как его очень легко изменить или подделать. В Республике Казахстан нотариальное обеспечение доказательств является наиболее

эффективным методом. 17 глава Закона «О нотариате» [5] предусматривает составление нотариусом протокола осмотра интернет-страницы. Такой документ является официальным доказательством, обязательным для принятия судом, даже если этот пост уже удалён на момент заседания.

Самым сложным является отделение лжи от личного мнения. Нормативное постановление Верховного суда № 6 [4] разъясняет данный пункт: судам необходимо различать утверждения о фактах, соответствие действительности которых можно проверить, и оценочные суждения, мнения, убеждения, которые не являются объектом судебной защиты в порядке статьи 143 ГК РК.

В интернете, где зачастую преобладают эмоции, важно понимать разницу между: конкретным фактом, например, «...гражданин А. украл деньги из бюджета», это подлежит доказыванию через документы; личным мнением: например, «Я считаю, что гражданин А. плохой руководитель», это является выражением свободы слова.

Для установления данной границы, судебные органы РК все чаще прибегают к психолого-лингвистической экспертизе, определяющую форму подачи информации: выражена ли она в форме утверждения или в форме предположения.

Как восстановить свои права? Согласно ст.143 ГК РК [2], основным способом является опровержение. Если недействительная информация была распространена в интернете, то закон требует, чтобы ее опровержение было тем же способом - например, в том же аккаунте, где был исходный пост.

Наиболее дискуссионным вопросом является компенсация морального вреда. Согласно пункту 7 Нормативного Постановления Верховного Суда РК № 7 «О возмещении морального вреда» [6] «...моральный вред компенсируется в денежной форме. При этом сумму компенсации суд определяет, исходя из критериев разумности и справедливости.

В цифровой среде учитывается: охват аудитории, то есть количество просмотров, комментариев и репостов под порочащим постом; длительность нахождения информации в сети: чем дольше был опубликован пост, тем выше вред; личность пострадавшего: публичность лица и степень влияния на его деловую и частную жизнь.

Анализ практики показывает, что обычно иски удовлетворяют на небольших суммах, покрывающие расходы на юриста и нотариуса. Это делает институт компенсации скорее символическим, чем средством наказания.

Рассмотрим текущую ситуацию в правовой системе Казахстана посредством примеров судебной практики. Так, Камыстинский районный суд рассмотрел дело, где истец требовала защиты своей чести и достоинства. Причиной данного иска стали сообщения в групповом чате Ватсап, в которых ответчица обвинила девушку в клевете, шантаже и вымогательстве. Суд удовлетворил иск, поскольку ответчица не смогла доказать правдивость своих обвинений. Таким образом, распространённые сведения были признаны ложными. В качестве восстановления прав, суд назначил моральную компенсацию в размере 200 000 тенге и обязал ответчицу опубликовать опровержение. Данный случай доказывает, что мессенджеры являются официальными каналами распространения информации, а неспособность ответчика доказать обоснования своих высказываний неизбежно

влечет за собой удовлетворение иска, даже если информация была размещена в закрытом сообществе [7].

В 2025 году суд г. Астаны рассмотрел дело по иску Н. Акбергеновой против блогера А. Батырбековой. Конфликт возник из-за негативных отзывов в Инстаграм - сторис, где блогер критиковал стоимость и качество услуг. Суд назначил проведение психолого-лингвистической экспертизы. Экспертиза показала, что утверждения, представленные как факты и не соответствующие действительности, могут быть признаны порочащими [8]. Защита настаивала на том, что высказывания носили эмоционально-экспрессивный характер и являлись оценочным суждением потребителя, право на которое закреплено законом РК «О защите прав потребителей» [9]. Этот случай показывает, что даже кратковременные публикации, в данном случае - три часа, могут привести к судебному разбирательству, и даже могут повлиять на размер компенсации. Дело также подчёркивает разницу между личным мнением и обвинениями в неправомерных действиях. Исход подобных споров напрямую зависит, от того, сможет ли лингвист доказать наличие в тексте фактологических изменений.

Подводя итог проведённого исследования, можно сделать вывод о том, что защита личных неимущественных прав в Республике Казахстан в эпоху цифровизации требует переосмысления традиционных гражданско-правовых методов защиты. Но тем не менее статья 143 Гражданского кодекса РК [2] остается основой, но ее применение в интернете затруднено из-за анонимности и дороговизны фиксации цифровых доказательств.

Для решения этих проблем предлагаются следующие изменения по совершенствованию гражданского законодательства:

1. Упрощение доказывания: внести изменения в Гражданско-процессуальный кодекс Республики Казахстан нормы по доказыванию относительно того, чтобы скриншоты интернет-страниц признавались допустимыми без нотариального заверения, если стороны не оспаривают их достоверность.

2. Уточнение ответственности владельцев онлайн-платформ: конкретизировать дополнительную ответственность владельцев социальных сетей и администраторов сообществ в Нормативном постановлении Верховного Суда № 6. Необходимо закрепить их обязанность оперативно удалять порочащий контент по досудебному уведомлению, что позволит пресекать вред репутации в кратчайшие сроки того или иного лица.

3. Улучшить идентификацию нарушителей: создать более простой механизм взаимодействия судов с провайдерами и владельцами интернет-ресурсов для установления личности лиц, кто распространяет ложную информацию под различными псевдонимами.

Таким образом, внесение изменений и дополнений, а также реализация данных предложений в гражданском законодательстве, позволило бы улучшить положение и защиту физических и юридических лиц в правовом пространстве Казахстана, где свобода слова не будет ущемлять право на защиту чести, достоинства и деловой репутации. Ведь цифровое поле общественности должно

перестать быть местом безнаказанности, став пространством ответственной коммуникации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция Республики Казахстан, принятая 30 августа 1995 года // Информационно-правовая система нормативных правовых актов РК «Әділет»
2. Гражданский кодекс Республики Казахстан (Особенная часть) от 1 июля 1999 года № 409 // Информационно-правовая система нормативных правовых актов РК «Әділет»
3. Малеина М.Н. Личные неимущественные права граждан: понятие, осуществление, защита [Электронный ресурс] // Библиотека диссертаций dslib.net. URL: <http://www.dslib.net/grazhdanskoe-pravo/lichnye-neimushestvennye-prava-grazhdan-ponjatie-osushestvlenie-zashita.html>
4. Нормативное постановление Верховного Суда Республики Казахстан от 18 декабря 1992 года № 6 «О применении в судебной практике законодательства о защите чести, достоинства и деловой репутации физических и юридических лиц» // URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P92000006S_
5. Закон « О нотариате» от 14 июля 1997 года №155-I // Информационно-правовая система нормативных правовых актов РК «Әділет»
6. Нормативное постановление Верховного Суда Республики Казахстан от 6 октября 2017 года № 7 «О применении судами законодательства о возмещении морального вреда» // Информационно-правовая система нормативных правовых актов РК «Әділет»
7. Оскорбления в WhatsApp-группе: суд вынес решение по иску о защите чести и достоинства в Костанайской области [Электронный ресурс] // Информационный портал NUR.KZ. – 2024. – URL: <https://www.nur.kz> (дата обращения: 15.03.2026).
8. Лингвистическая экспертиза по делу о «торте за 600 тысяч тенге»: выводы специалиста озвучены в суде Астаны [Электронный ресурс] // Информационный портал Zakon.kz. – 2025. – URL: <https://www.zakon.kz> (дата обращения: 15.03.2026).
9. Закон «О защите прав потребителей» от 4 мая 2010 года №274-IV// ИПС - «Әділет» URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z100000274_

ӘОЖ 338.47

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЛОГИСТИКАНЫҢ ДАМУ ДЕНГЕЙІ ЖӘНЕ ӘЛЕМДІК АРЕНАДАҒЫ РӨЛІ

Акжол А., Мұхаметбек Г., Талғат Д., Дусупбек А.

Ғылыми жетекші: Байғужинова А.Ж., сениор-лектор
Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: akzholovaasyl@gmail.com

Қазіргі жаһандану жағдайында логистика экономиканың маңызды салаларының біріне айналды. Логистика - бұл тауарларды, материалдық ресурстарды, ақпарат пен қызметтерді өндірушіден тұтынушыға дейін тиімді жеткізуді ұйымдастыру және басқару жүйесі. Дұрыс ұйымдастырылған логистика елдің экономикалық өсіміне, сауда айналымының артуына және халықаралық экономикалық қатынастардың дамуына үлкен әсер етеді. Қазақстан үшін логистиканың маңызы ерекше. Елдің географиялық орналасуы Еуропа мен Азия арасындағы көлік дәліздерінің торабында орналасқан. Қазақстан аумағы арқылы

Қытайдан Еуропаға, Ресейден Орталық Азияға және Таяу Шығысқа бағытталған негізгі сауда жолдары өтеді. Осы себепті Қазақстан халықаралық транзиттік тасымалдаулар жүйесінде маңызды орын алады.

Қазақстандағы логистика саласының қазіргі даму деңгейі. Қазақстанда логистика саласы соңғы жылдары қарқынды дамып келеді. Мемлекет көлік инфрақұрылымын жаңарту және халықаралық тасымалдауларды дамыту мақсатында көптеген бағдарламалар мен жобаларды іске асыруда. Елде автомобиль жолдары, теміржол желілері, әуежайлар, теңіз порттары және көлік-логистикалық орталықтар жаңартылып, салынуда.

Қазақстанның көлік - логистика жүйесі бірнеше негізгі бағыттан тұрады:

Теміржол көлігі. Теміржол көлігі Қазақстандағы ең маңызды жүк тасымалдау түрлерінің бірі болып табылады. Елдегі теміржол желісінің ұзындығы шамамен 16 мың километрден асады. Теміржол арқылы көмір, мұнай өнімдері, металл, астық және басқа да тауарлар тасымалданады. Сонымен қатар, халықаралық транзиттік жүк тасымалының үлкен бөлігі де теміржол арқылы жүзеге асырылады. Қазақстан теміржол желісі Қытай, Ресей, Қырғызстан, Өзбекстан және Түрікменстан сияқты көрші мемлекеттермен байланысқан. Бұл халықаралық сауда үшін маңызды артықшылық болып табылады.

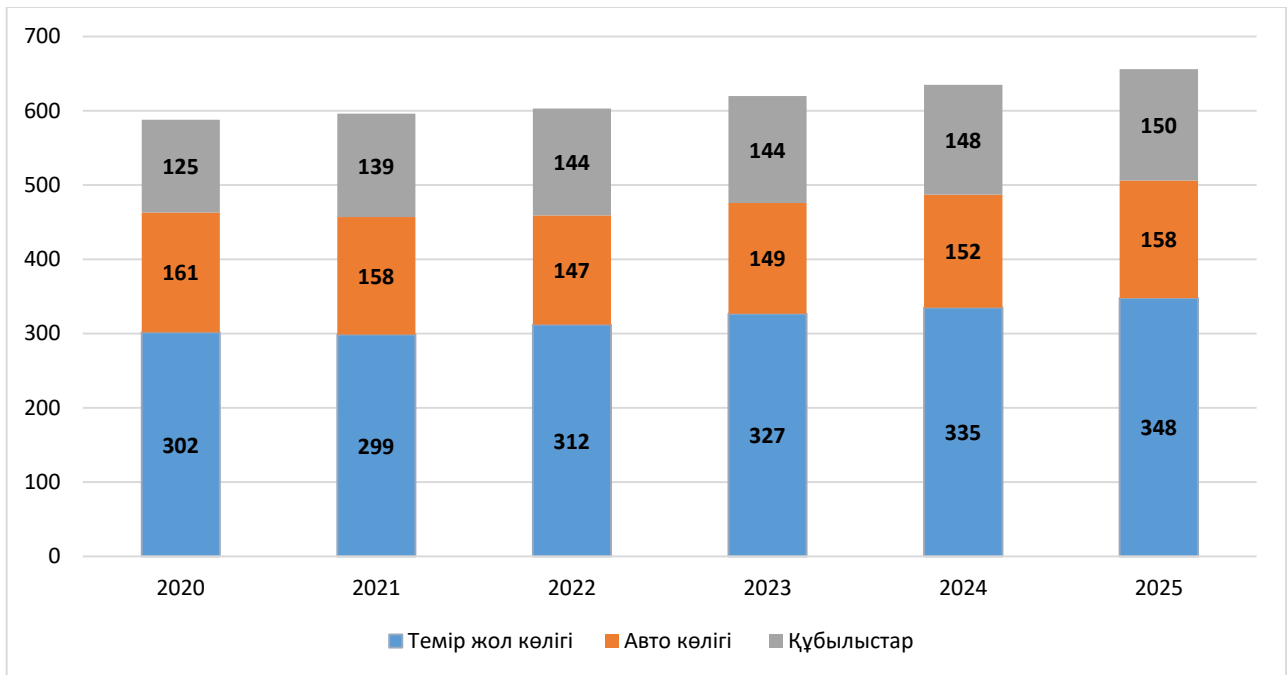
Автомобиль көлігі. Автомобиль көлігі ішкі және аймақаралық жүк тасымалында маңызды рөл атқарады. Қазақстанда автомобиль жолдарының жалпы ұзындығы 95 мың километрден асады. Соңғы жылдары халықаралық автожолдарды жаңарту және салу жұмыстары жүргізілуде. Бұл транзиттік тасымалдардың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Әуе көлігі. Әуе көлігі негізінен жолаушылар тасымалы мен шұғыл және қымбат жүк тасымалдау үшін қолданылады. Қазақстанда халықаралық стандарттарға сай бірнеше ірі әуежайлар жұмыс істейді. Әуе логистикасы электрондық сауда мен халықаралық жеткізілімдерде маңызды рөл атқара бастады.

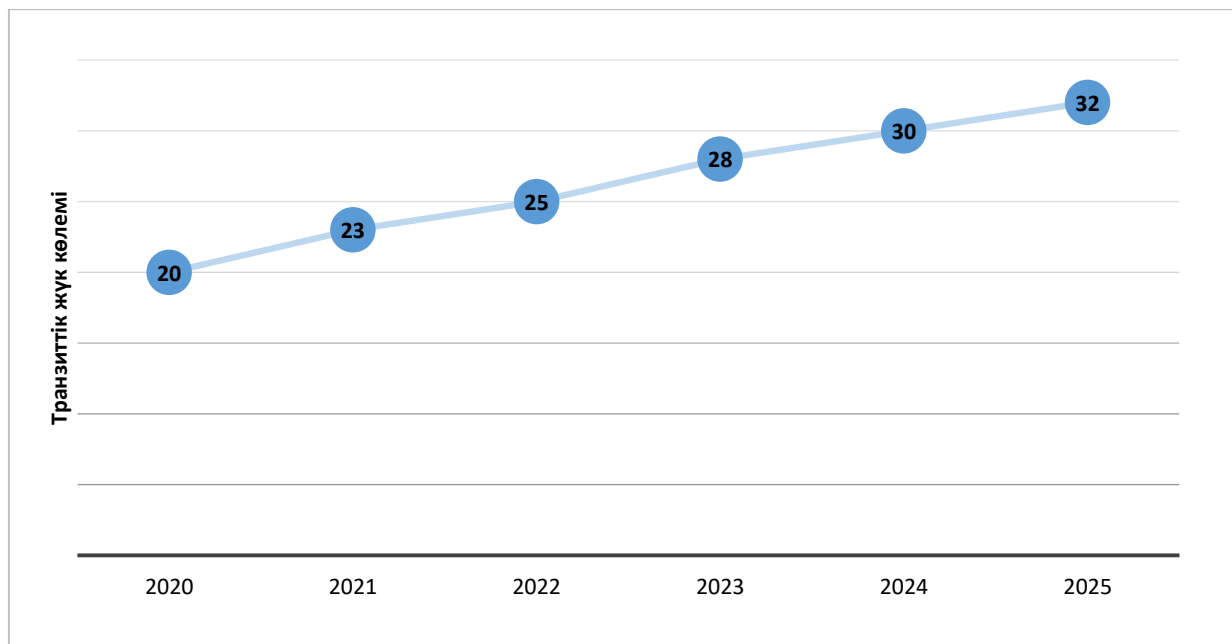
Теңіз көлігі. Қазақстан теңізге тікелей шыға алмайтын мемлекет болғанымен, Каспий теңізі арқылы халықаралық саудаға қатысады. Каспий теңізіндегі порттар арқылы Қазақстан Кавказ, Түркия және Еуропа елдерімен сауда байланысын жүзеге асырады.

Қазақстанның әлемдік логистикадағы рөлі. Қазақстан Еуразия құрлығындағы маңызды транзиттік мемлекеттердің бірі болып табылады. Ел арқылы бірнеше халықаралық көлік дәліздері өтеді. Бұл дәліздер Азия мен Еуропа арасындағы сауда қатынастарын дамытуда маңызды рөл атқарады.

Қазақстан транзиттік әлеуеті арқылы халықаралық сауда жүйесінде өз орнын нығайтып келеді. Азия мен Еуропа арасындағы құрлық жолымен тасымалданатын жүктердің бір бөлігі Қазақстан аумағы арқылы өтеді. Бұл елімізге транзиттік табыс әкеледі және логистика саласының дамуына ықпал етеді. Соңғы жылдары Қазақстан халықаралық көлік-логистикалық инфрақұрылымды дамыту арқылы транзиттік тасымал көлемін арттыруға бағытталған саясат жүргізіп келеді. Мемлекет көлік дәліздерін дамытуға, жаңа логистикалық орталықтар салуға және халықаралық серіктестікті кеңейтуге ерекше көңіл бөлуде.



1-сурет Көлік түрі бойынша жүк тасымалдау көлемі



2-сурет Қазақстан арқылы өтетін транзиттік жүк көлемінің өсуі

Логистика саласындағы негізгі мәселелер. Қазақстанда логистика саласының дамуына қарамастан, бірқатар мәселелер әлі де сақталуда.

- Бірінші мәселе - инфрақұрылымның жеткіліксіз дамуы. Кейбір аймақтарда жолдардың сапасы төмен, ал көлік инфрақұрылымы толық жаңартылмаған.

- Екінші мәселе - логистикалық қызметтердің жоғары құны. Қазақстандағы жүк тасымалдау шығындары кейде халықаралық стандарттармен салыстырғанда

жоғары болады. Бұл кейбір компаниялардың бәсекеге қабілеттілігін төмендетуі мүмкін.

- Үшінші мәселе - цифрлық технологиялардың жеткіліксіз қолданылуы. Көптеген логистикалық компаниялар әлі де дәстүрлі басқару әдістерін қолданады. Заманауи ақпараттық жүйелер толық енгізілмеген.

- Төртінші мәселе - кәсіби мамандардың жетіспеуі. Логистика саласында жоғары білікті мамандарға сұраныс жоғары, бірақ кейбір оқу орындарында бұл бағыт толық дамымаған.

Мәселелерді шешу жолдары және ұсыныстар:

Қазақстанның логистика саласын одан әрі дамыту үшін келесі шараларды жүзеге асыру қажет:

1. Көлік инфрақұрылымын дамыту. Жаңа автомобиль және теміржол жолдарын салу, ескі инфрақұрылымды жаңарту қажет. Бұл жүк тасымалдау уақытын қысқартып, тиімділікті арттырады.

2. Цифрландыруды енгізу. Логистика саласына цифрлық технологияларды енгізу өте маңызды. Электрондық құжат айналымы, жүк қозғалысын онлайн бақылау және автоматтандырылған басқару жүйелері тиімділікті арттырады.

3. Халықаралық ынтымақтастықты кеңейту. Қазақстан көрші мемлекеттермен және халықаралық ұйымдармен көлік-логистикалық ынтымақтастықты күшейтуі тиіс. Бұл жаңа транзиттік бағыттардың дамуына мүмкіндік береді.

4. Логистикалық орталықтарды дамыту. Аймақтарда жаңа көлік-логистикалық хабтар салу қажет. Бұл тауарларды сақтау, өңдеу және тарату процесін жеңілдетеді.

5. Мамандар даярлау. Жоғары оқу орындарында логистика саласы бойынша білім беру бағдарламаларын дамыту керек. Практикалық дайындыққа ерекше көңіл бөлінуі тиіс.

Қорытындылай келе, Қазақстан логистика саласында үлкен стратегиялық мүмкіндіктерге ие мемлекет болып табылады. Елдің географиялық орналасуы халықаралық сауда мен транзиттік тасымалдаулар үшін өте қолайлы. Соңғы жылдары көлік инфрақұрылымын дамыту, халықаралық дәліздерді қалыптастыру және логистикалық жүйені жаңарту бағытында маңызды жұмыстар жүргізілуде.

Дегенмен, инфрақұрылымның жеткіліксіздігі, технологиялық артта қалу және мамандардың жетіспеуі сияқты мәселелер әлі де бар. Егер ұсынылған шаралар жүзеге асырылса, Қазақстан халықаралық логистика жүйесінде өз позициясын күшейтіп, Еуразиядағы негізгі транзиттік орталықтардың біріне айнала алады. Бұл ел экономикасының тұрақты дамуына және халықаралық сауда байланыстарының кеңеюіне үлкен үлес қосады.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Нургалиев, Б.К. Транспорт и логистика Казахстана: состояние и перспективы развития / Б.К. Нургалиев // Экономика и статистика. - 2020. - №3. - С. 45-52.

2. Смагулова, Ж.Б. Развитие транспортно-логистической инфраструктуры Казахстана / Ж.Б. Смагулова // Вестник КазНУ. Серия экономическая. - 2021. №2. - С. 88–95.

3 Нургалиев, А.Н. Транспортная система Республики Казахстан и её роль в международной торговле / А.Н. Нургалиев // Проблемы современной экономики. - 2019. - №4. - С. 60–66.

4. Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. Развитие транспортно-логистической системы Казахстана. - Астана, 2022. - 120 с.

5. Абдрахманов, Н.Т. Международные транспортные коридоры Казахстана / Н.Т. Абдрахманов // Экономика региона. - 2020. - №1. - С. 101-108.

УДК 342.9 (574)

КОНКУРЕНЦИЯ ОБЩИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ НОРМ В АДМИНИСТРАТИВНОМ ПРАВЕ

Кабдрахманова Н.М., магистрант 2 курса ОП «Юриспруденция»

Научный руководитель: Рамазанова А.С., кандидат юридических наук, ассоциированный профессор

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: ainura1210@bk.ru

В современной теории и практике выделяют несколько моделей разрешения конкуренции норм. Судами во всех правовых системах применяются три классических принципа:

1. принцип специальной нормы – специальный закон отменяет действие общего (*Lex specialis derogat legi genera*);

2. принцип более поздней нормы – позднейший закон отменяет действие прежнего (*Lex posterior derogat legi priori*);

3. принцип иерархии нормативных актов - норма более высокой юридической силы имеет приоритет (*Lex superior derogat legi inferiori*).

Если последние два принципа прописаны в пунктах 1, 3 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 6 апреля 2016 года № 480-V ЗРК «О правовых актах» [1] (далее – Закон о правовых актах), то принцип приоритета специальной нормы, являясь самым распространенным способом разрешения конкуренции норм, не нашел законодательное закрепление.

В отечественной юриспруденции высказывались различные мнения по поводу применения данного принципа.

Ю. Басин, М. Сулейменов, Ю. Книппер, указывая на невозможность различения по субъективному усмотрению общих и специальных нормативные правовых актов, отмечали, что при противоречии их приоритеты могут определяться либо по уровню юридической силы, либо по времени введения в действие [2].

А. Тукиев, Р. Мельник, считая сомнительными (с точки зрения правомерности) подходы юристов, применяющих «неофициальные» способы разрешения противоречий (коллизий) между нормами права, которые не получили никакого нормативного закрепления, одновременно предлагают закрепить их, в том числе и принцип приоритета специальной нормы, в Законе о правовых актах [3].

Принцип приоритета специальной нормы над общей имеет философское основание в диалектической категории соотношения общего, особенного и единичного. Специальная норма конкретизирует общую норму, учитывает специфику ситуации, поэтому имеет приоритет при регулировании соответствующих общественных отношений. Если общие нормы призваны регулировать общественные отношения в целом, то специальные регламентируют подвид или часть этого отношения.

В качестве особой разновидности специальных норм в правовой доктрине выделены исключительные нормы, то есть такие, в которых содержится исключение. Исключительная норма регулирует ситуацию, которая вообще не подпадает под обычные правила.

Сенякин И.Н., определяя место исключительных норм, писал, что исключительные специальные нормы устанавливают особые правила поведения для некоторой группы лиц, при чрезвычайных обстоятельствах в определенной местности. Они заменяют собой действия общих установлений, имеют ограниченный объем и сферу действия и не подлежат расширительному толкованию [4].

В качестве элемента принципа приоритета специальной нормы можно рассматривать и правило о том, что более поздняя общая норма не отменяет более раннюю специальную норму.

Судебная практика показывает, что применение принципа приоритета специальной нормы является одной из наиболее сложных проблем административной юстиции, поскольку при разрешении спора необходимо установить соотношение общих, специальных, исключительных норм законодательства, определить степень их конкретизации и выбрать норму, подлежащую применению к конкретным общественным отношениям.

Важно отметить, что рассматриваемый принцип должен быть правильно применен административным органом в ходе административной процедуры, поскольку согласно частям первой и третьей статьи 100 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан [5] одним из оснований для отмены административного акта органом, рассматривающим жалобу, является неправильное применение законодательства Республики Казахстан.

В суды республики часто обращаются с исками о признании незаконными и отмене постановлений о возбуждении исполнительного производства ввиду предъявления к исполнению исполнительного документа ранее установленного пунктом 1-1 статьи 11 Закона Республики Казахстан от 2 апреля 2010 года № 261-IV «Об исполнительном производстве и статусе судебных исполнителей» [6] срока.

При этом судебные исполнители в возражение приводят положения части первой статьи 241 Гражданского процессуального кодекса Республики Казахстан [7] (далее – ГПК) об обращении к исполнению решения суда после вступления его в законную силу, апеллируя тем, что ГПК по иерархии выше Закона.

Действительно, ГПК согласно иерархии нормативных правовых актов, предусмотренных пунктом 2 статьи 10 Закона о правовых актах, выше Закона.

Более того, Закон № 169 от 15 ноября 2014 года, которым были впервые внесены изменения в виде нового пункта 1-1 статьи 11 Закона, был принят и введен в действие ранее, чем принятый 31 октября 2015 года и введенный в действие с 1 января 2016 года ГПК, положения части первой статьи 241 которого были в первоначальной редакции.

Однако в рассматриваемой ситуации не подлежат применению ни принцип иерархии нормативных актов, ни принцип более поздней нормы.

Суды республики, применяя в результате системного толкования принцип приоритета специальной нормы, а именно правила о том, что более поздняя общая норма не отменяет более раннюю специальную норму, исходя из предмета правовых отношений: положения пункта 1-1 статьи 11 Закона более детально регламентируют процедуру предъявления к принудительному исполнению исполнительных документов, тогда как в части первой статьи 241 ГПК содержится более общая норма о допустимости обращения к исполнению решения суда после вступления его в законную силу. Данные нормы не исключают друг друга, положения Закона конкретизируют норму кодифицированного акта.

Можно более подробно рассмотреть и ситуацию, когда отменяется действие пункта 1-1 статьи 11 Закона при наличии другой специальной нормы.

Согласно пункту 1-1 статьи 11 Закона исполнительные документы могут быть предъявлены к принудительному исполнению не ранее пяти рабочих дней после вступления в законную силу, за исключением документов, предусмотренных подпунктом 4) пункта 1 настоящей статьи.

Судебный исполнитель в соответствии с подпунктом 10) пункта 1 статьи 38 Закона в течение трех рабочих дней со дня поступления к нему исполнительного документа выносит постановление об отказе в возбуждении исполнительного производства, если не истек срок, установленный пунктом 1-1 статьи 11 настоящего Закона.

Из смысла правовых норм следует, что законодатель установил запрет на возбуждение исполнительного производства ранее истечения пяти дней с момента вступления исполнительного документа в законную силу, предоставив возможность должнику добровольно исполнить исполнительный документ для того, чтобы в последующем он не оплачивал расходы по исполнительному производству, оплату деятельности частного судебного исполнителя.

Указанные нормы являются общими и подлежат соблюдению всеми участниками исполнительного производства.

Вместе с тем статья 124 Закона содержит специальные нормы, которые имеют приоритет при конкуренции с общими нормами.

Так, в соответствии с пунктом 1 статьи 124 Закона государственный судебный исполнитель после полного исполнения исполнительного документа предлагает должнику добровольно оплатить исполнительскую санкцию в доход государства в размере десяти процентов от взысканной суммы или стоимости имущества или десяти месячных расчетных показателей с физических лиц и двадцати месячных расчетных показателей с юридических лиц по исполнительным документам неимущественного характера.

В случае отказа должника государственный судебный исполнитель взыскивает исполнительскую санкцию на основании вынесенного постановления о взыскании с должника исполнительской санкции.

Положения части первой пункта 1 статьи 124 Закона содержат специальную норму, согласно которой должнику по предложению государственного судебного исполнителя предоставляется возможность добровольно оплатить исполнительскую санкцию.

Из смысла пункта 1 статьи 124 Закона следует, что при принудительном исполнении государственным судебным исполнителем основного исполнительного документа исполнительская санкция подлежит оплате должником во всех случаях - как при добровольном (исполнительская санкция оплачена по предложению ГСИ), так и при принудительном исполнении (исполнительская санкция оплачена после возбуждения исполнительного производства на основании постановления о её взыскании), должник подлежит освобождению только при добровольном исполнении основного исполнительного документа.

Согласно пункту 17 Нормативного постановления Верховного Суда Республики Казахстан от 31 марта 2017 года № 1 «О применении судами некоторых норм законодательства об исполнительном производстве» [8] исполнительская санкция является самостоятельным видом имущественной ответственности должника, не исполнившего добровольно исполнительный документ. Именно поэтому законодатель ввел специальные нормы относительно порядка их взыскания.

Принципом приоритета специальной нормы руководствовались жилищные комиссии, отказавшие в назначении и выплате жилищных выплат детям, достигшим совершеннолетия и обучающихся очно в учебных заведениях, поскольку законодатель в Главе 13-1 Закона Республики Казахстан от 16 апреля 1997 года № 94 «О жилищных отношениях» [9] предусмотрел в статье 101-10 специальную норму, в которой однозначно определил, кого следует относить к членам семьи сотрудника правоохранительного, специального государственного органа, органа гражданской защиты и военнослужащего, в том числе ребенка, каковым согласно подпункту 8) статьи 1 Кодекса Республики Казахстан от 26 декабря 2011 года № 518-IV «О браке (супружестве)» [10] является лицо, не достигшее восемнадцатилетнего возраста (совершеннолетия).

Суды, признавая законными решения административных органов, указали, что иные законодательные конструкции, содержащие понятие членов семьи, не подлежат применению в связи с наличием специальной нормы, регулирующей данные правоотношения.

В качестве примера применения исключительных норм при конкуренции с другими специальными и общими нормами можно указать ситуацию с легализацией иностранных автомобилей.

Президент Республики Казахстан в Послании народу Казахстана от 1 сентября 2022 года «Справедливое государство. Единая нация. Благополучное общество» предложил в разовом порядке провести легализацию иностранных автомобилей, ввезенных до 1 сентября 2022 года.

После легализации транспортных средств в установленном порядке их собственникам органами государственных доходов были направлены уведомления о неуплаченных в установленный срок суммах таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин, пени и процентов, которые были оспорены в административных судах.

По общему правилу при первичной регистрации транспортного средства, ввезенного на таможенную территорию ЕАЭС, предоставляются документы, подтверждающие прохождение таможенного оформления (таможенная декларация, таможенный приходный ордер), что подтверждается подпунктом 8) пункта 16 Правил государственной регистрации и учета отдельных видов транспортных средств по идентификационному номеру транспортного средства, утвержденных Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 2 декабря 2014 года № 862.

Согласно пункту 1 статьи 136 Таможенного кодекса Евразийского экономического союза обязанность по уплате ввозных таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин в отношении товаров, помещаемых под таможенную процедуру выпуска для внутреннего потребления, возникает у декларанта с момента регистрации таможенным органом декларации на товары, следовательно, предоставление уполномоченному органу таможенной декларации свидетельствует о том, что товар выпущен и все таможенные платежи и пошлины уплачены.

Однако рассматриваемые отношения являются исключением из общего правила и регулируются Правилами, условиями и сроками применения ставки сбора за первичную регистрацию отдельных категорий транспортных средств, ввезенных на территорию Республики Казахстан до 1 сентября 2022 года, и освобождения физических лиц, осуществивших ввоз таких транспортных средств от расширенных обязательств производителей (импортеров), а также категории транспортных средств, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 января 2023 года №13 утверждены (далее – Правила 13).

Правила были разработаны во исполнение поручения главы государства о проведении в разовом порядке легализации иностранных автомобилей, ввезенных в Республику Казахстан до 1 сентября 2022 года.

При постановке на учет транспортного средства соблюдены предусмотренные пунктом 11-1 Правил 13 условия регистрации транспортного средства, ввезенного на территорию государств – членов ЕАЭС без прохождения таможенной очистки (1) транспортное средство ранее не состояло на регистрационном учете в компетентном органе государства – члена ЕАЭС, 2) ввезено на территорию Республики Казахстан до 1 сентября 2022 года, 3) не находится в розыске), поэтому уполномоченным органом было допущено применение ставки сбора за первичную регистрацию такого транспортного средства в размере 200 000 тенге и произведена его первичная регистрация без возможности отчуждения, а также с правом эксплуатации только на территории Республики Казахстан.

При удовлетворении иска суды исходили из охраны права на доверие истца, поскольку регистрация транспортного средства согласно Правилам 13 законная, никем не оспорена, что означает его допуск к участию в дорожном движении без предъявления к нему общих требований о предоставлении таможенной декларации, уплаты таможенных пошлин и налогов.

Судами указано о необходимости применения положений пункта 11-1 Правил 13, а не пункта 9 статьи 351 Кодекса Республики Казахстан «О таможенном регулировании в Республики Казахстан» о солидарной с декларантом обязанности по уплате таможенных пошлин, налогов лицами, которым было передано временно ввезенное транспортное средство для личного пользования, поскольку при конкуренции норм действуют специальные нормы независимо от юридической силы конкурирующих нормативных правовых актов.

Применение принципа приоритета специальной нормы в рассматриваемых правоотношениях оправдано, поскольку прописанные в Правилах исключительные нормы являются специальными в отношении других вышеприведенных общих норм. Исключительность норм Правил обусловлена разовым характером легализации только транспортных средств, ввезенных до 1 сентября 2022 года.

Введенным в действие 4 декабря 2024 года пунктом 5 статьи 2 Закона Республики Казахстан от 22 ноября 2024 года № 138 «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам реформирования жилищной политики» было определено, что граждане Республики Казахстан, приватизировавшие до введения в действие настоящего Закона жилища из государственного жилищного фонда, вправе приватизировать занимаемые ими жилища из государственного жилищного фонда на условиях, предусмотренных Законом Республики Казахстан «О жилищных отношениях» [9], и в порядке, определяемом Правительством Республики Казахстан.

Данная норма является исключением из общего правила, закрепленного в пункте 9 статьи 13 Закона Республики Казахстан от 16 апреля 1997 года № 94 «О жилищных отношениях», согласно которому граждане Республики Казахстан вправе приватизировать на территории Республики Казахстан только одно жилище из государственного жилищного фонда.

В случае возникновения спора в правоприменительной практике должны, представляется, применяться положения специальной нормы, применительно к которой гражданин, приватизировавший ранее жилье, вправе приватизировать повторно жилище из государственного жилищного фонда. При этом данные положения могут распространяться только на тех лиц, которые имели такое жилье на момент введения в действие Закона Республики Казахстан от 22 ноября 2024 года № 138, поскольку этим же законом введена в действие новая редакция статьи 72, согласно подпункту б) которого основанием отказа в постановке на учет нуждающихся в жилище является получение ими ранее и приватизация жилища из государственного жилищного фонда.

Анализ судебных казусов позволяет сделать вывод о том, что принцип приоритета специальной нормы не сводится лишь к формально закреплённому правилу законодательной техники. Его применение обусловлено объективной необходимостью дифференциации правового регулирования, вытекающей из

разнообразия и сложности общественных отношений. Наличие различных групп общественных отношений, требующих особого или исключительного правового регулирования, предопределяет существование специальных норм и, соответственно, их приоритет перед общими нормами. Поэтому действие принципа *lex specialis derogat legi generali* имеет объективный характер и не зависит исключительно от его прямого закрепления в законодательстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Казахстан от 6 апреля 2016 года «О правовых актах» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2026 г.) // https://prg.kz/document/?doc_id=37312788
2. Басин Ю., Сулейменов М., Книппер Ю. Устранение противоречий при толковании и применении гражданского законодательства//<https://online.zakon.kz>
3. Тукиев А.С., Мельник Р.С. О способах преодоления противоречий (коллизий) между нормами АППК и иных кодексов // https://prg.kz/Document/?doc_id=37654264
4. Сенякин И.Н. Специальные нормы советского права/И.Н. Сенякин; под ред. М.И. Байтина. - Саратов: Издательство Саратовского государственного университета, 1987.-97с.
5. Кодекс Республики Казахстан от 29 июня 2020 года «Административный процедурно-процессуальный кодекс РК» // https://prg.kz/document/?doc_id=35132264
6. Закон Республики Казахстан от 2 апреля 2010 года № 261-IV «Об исполнительном производстве и статусе судебных исполнителей» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 19.03.2026 г.) // https://prg.kz/document/?doc_id=30617206
7. Кодекс Республики Казахстан от 31 октября 2015 года № 377-V «Гражданский процессуальный кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 19.03.2026 г.) // https://prg.kz/document/?doc_id=34329053
8. Нормативное постановление Верховного Суда Республики Казахстан от 31 марта 2017 года № 1 «О применении судами некоторых норм законодательства об исполнительном производстве» // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P170000001S>
9. Закон Республики Казахстан от 16 апреля 1997 года № 94-I «О жилищных отношениях» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 19.03.2026 г.) // https://prg.kz/document/?doc_id=1007658
10. Кодекс Республики Казахстан от 26 декабря 2011 года № 518-IV «О браке (супружестве) и семье» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.03.2026 г.) // https://prg.kz/document/?doc_id=31102748

УДК 331.522

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Қабитханов А., магистрант 2 курс

Научный руководитель: Апышева А.А., к.э.н., профессор
ВКУ им. С. Аманжолова, г. Усть-Каменогорск, Казахстан

Аннотация. Трудовой потенциал, являясь важнейшей составляющей экономического потенциала предприятия, занимает в его структуре центральное место. Труд выступает не только одним из основных факторов производства, но и оказывает непосредственное влияние на конечные результаты хозяйственной деятельности, что позволяет рассматривать его как самостоятельный объект экономической оценки. Несмотря на значимость данной категории, в научной

литературе вопросы экономической оценки трудового потенциала, а также связанных с ним понятий - трудовых ресурсов, человеческого капитала и рабочей силы - изучены недостаточно полно. Рассмотрение данной проблемы связано с рядом методологических аспектов, включая обоснование необходимости и возможности проведения оценки, определение объекта и методов анализа, а также направления использования полученных результатов. Особое значение приобретает исследование роли оценки трудового потенциала в системе оценки общего экономического потенциала предприятия и его взаимосвязи с оценкой других видов потенциала, таких как инвестиционный, природно-ресурсный и инновационный.

Ключевые слова: трудовой потенциал, оценка трудового потенциала

В условиях современной экономики эффективность функционирования предприятий во многом определяется уровнем развития и рациональным использованием трудового потенциала. Человеческие ресурсы становятся ключевым фактором устойчивого экономического роста, инновационного развития и повышения конкурентоспособности организаций. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема экономической оценки трудового потенциала предприятия, позволяющей определить возможности эффективного использования трудовых ресурсов и выявить резервы повышения производительности труда.

Трудовой потенциал предприятия представляет собой совокупность количественных и качественных характеристик трудовых ресурсов, включая профессиональные знания, навыки, квалификацию работников, их творческий и интеллектуальный потенциал, а также способность к эффективному участию в производственном процессе. В современных условиях, характеризующихся цифровизацией экономики, развитием инновационных технологий и усилением конкуренции, значение трудового потенциала как стратегического ресурса предприятия значительно возрастает.

Экономическая оценка трудового потенциала позволяет определить степень эффективности использования трудовых ресурсов, выявить факторы, влияющие на производительность труда, и разработать управленческие решения, направленные на повышение эффективности деятельности предприятия. При этом особое значение приобретают вопросы совершенствования методических подходов к оценке трудового потенциала, поскольку традиционные методы анализа трудовых ресурсов не всегда позволяют комплексно оценить его качественные характеристики и потенциал развития.

В научной литературе вопросам формирования и оценки трудового потенциала посвящены работы многих отечественных и зарубежных исследователей. В трудах ученых рассматриваются различные аспекты управления человеческими ресурсами, повышения эффективности использования труда и оценки кадрового потенциала предприятий. Однако в условиях трансформации экономических отношений и развития новых форм организации труда возникает необходимость дальнейшего развития теоретических подходов к экономической оценке трудового потенциала.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью совершенствования теоретических и методических подходов к оценке трудового потенциала предприятия, что позволит повысить эффективность использования трудовых ресурсов и обеспечить устойчивое развитие организаций.

Целью данной статьи является исследование теоретических подходов к экономической оценке трудового потенциала предприятия и обоснование основных направлений их совершенствования. Для достижения поставленной цели предполагается рассмотреть экономическую сущность трудового потенциала предприятия, проанализировать существующие методы его оценки и определить перспективные направления развития системы экономической оценки трудового потенциала в современных условиях.

Проблема формирования и экономической оценки трудового потенциала предприятия занимает важное место в современной экономической науке. Развитие теории трудового потенциала связано с эволюцией представлений о роли труда и человеческого капитала в системе факторов производства.

Классические экономические теории рассматривали труд как один из ключевых факторов производства. В работах Adam Smith и David Ricardo труд выступал основным источником создания стоимости и экономического развития. В дальнейшем развитие экономической мысли привело к более широкому пониманию роли человеческого фактора в производственном процессе. Согласно концепции производительных сил, разработанной Karl Marx и Friedrich Engels, труд рассматривается в совокупности с техническими средствами и организацией производства как ключевой элемент производственного процесса.

В современной экономической литературе трудовой потенциал рассматривается как сложная социально-экономическая категория, включающая количественные и качественные характеристики трудовых ресурсов предприятия. Ряд исследователей отмечает, что трудовой потенциал формируется под влиянием профессиональных знаний, квалификации работников, уровня их компетенций и способности к инновационной деятельности.

Значительный вклад в развитие теории человеческого капитала внесли зарубежные экономисты Gary Becker и Theodore Schultz. Согласно их исследованиям, инвестиции в образование, профессиональную подготовку и развитие навыков работников способствуют росту производительности труда и повышению эффективности деятельности предприятий. Концепция человеческого капитала стала важной теоретической основой для изучения трудового потенциала и методов его оценки.

Современные исследования также подчеркивают роль трудового потенциала в обеспечении конкурентоспособности предприятий и устойчивого экономического развития. В работах современных исследователей отмечается, что эффективное использование человеческих ресурсов способствует повышению инновационной активности предприятий, росту производительности труда и укреплению их рыночных позиций.

Отдельное направление исследований посвящено вопросам управления развитием трудового потенциала предприятия. В научной литературе выделяются количественные, качественные и структурные аспекты развития трудового

потенциала. Количественный аспект связан с обеспечением предприятия необходимым количеством трудовых ресурсов, качественный — с повышением квалификации работников и развитием их профессиональных компетенций, а структурный - с оптимизацией кадровой структуры предприятия.

В последние годы особое внимание уделяется влиянию технологических изменений и цифровизации экономики на формирование и использование трудового потенциала. Современные исследования показывают, что внедрение цифровых технологий, автоматизация производственных процессов и развитие инновационной деятельности предприятий оказывают значительное влияние на структуру занятости и требования к квалификации работников.

Таким образом, анализ научной литературы показывает, что проблема экономической оценки трудового потенциала предприятия остается актуальной и требует дальнейшего развития теоретических и методических подходов. Несмотря на значительное количество исследований, в научной литературе сохраняется необходимость разработки комплексных методов оценки трудового потенциала, позволяющих учитывать как количественные, так и качественные характеристики трудовых ресурсов предприятия.

Обобщая различные методы и способы оценки трудового потенциала, можно выделить два принципиально отличающихся подхода к решению данной проблемы - «затратный» и «результатный». Возможность стоимостной оценки трудовых ресурсов на базе указанных методов определяется их местом и ролью в организации общественного производства.

Трудовые ресурсы одновременно являются носителями трех функций (рис.1):

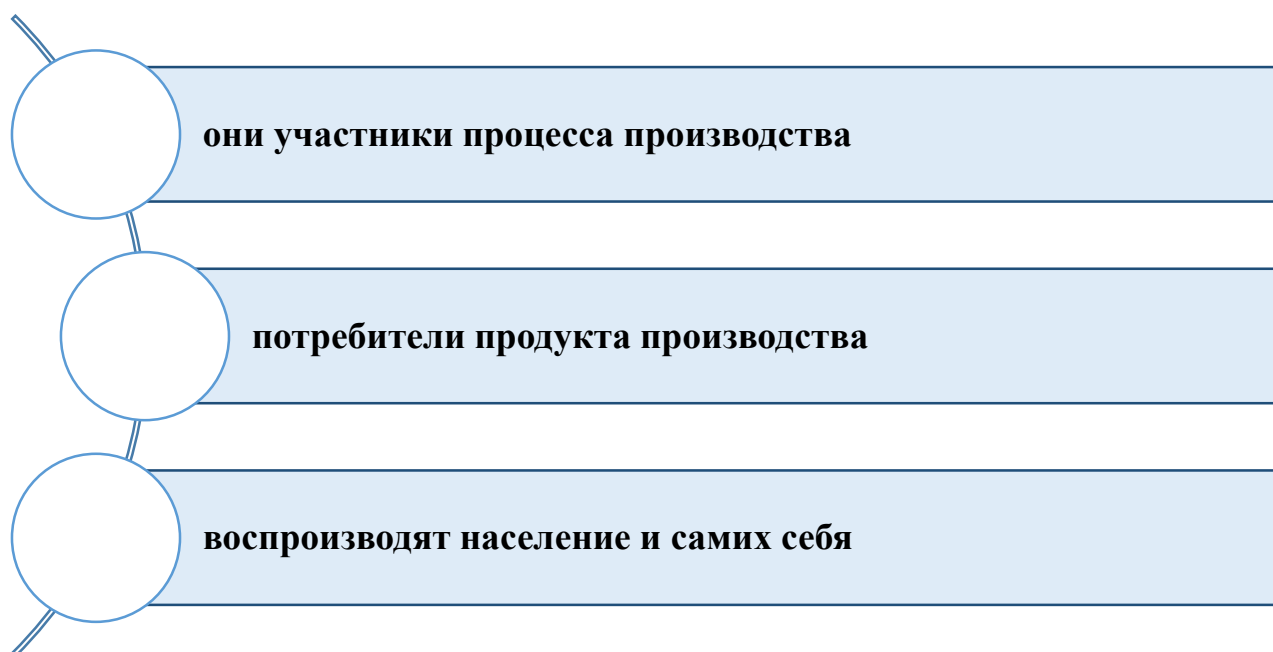


Рисунок 1 – Функции трудовых ресурсов

По аналогии с фазами воспроизводства общественного продукта воспроизводство рабочей силы имеет фазу производства и фазу потребления. В фазе производства рабочей силы потребляется созданный продукт производства и

формируется трудовой потенциал, в фазе использования рабочей силы реализуется трудовой потенциал и создается общественный продукт.

«Затратный» подход основывается на совокупности затрат, связанных с созданием трудового потенциала в фазе производства рабочей силы. «Результатный» - базируется на оценке стоимости создаваемого продукта в процессе реализации трудового потенциала в будущем.

В соответствии с «затратным» подходом экономическая оценка трудового потенциала (как и трудовых ресурсов) определяется совокупностью затрат, связанных с его воспроизводством в конкретных социально-экономических условиях. Представители данного направления считают, что теоретическая возможность такого метода оценки обусловлена действием экономического закона возмещения затрат на воспроизводство рабочей силы, в соответствии с которым работники воспроизводят фонд жизненных средств в количестве, необходимом для поддержания их жизнедеятельности, способности к труду и содержания семьи.

С экономической точки зрения «результатный» подход является более логичным, т.к. соответствует принятому восприятию любого потенциала как возможности получения чего-либо в будущем. При этом возможный результат связывается с качественной и количественной составляющими трудового потенциала.

Однако на практике реализация «результатного» метода сталкивается со значительными методическими трудностями измерения суммарного экономического результата за период использования трудовых ресурсов. Это связано с тем, что на конечный результат использования трудового потенциала влияет значительное количество факторов, труднопрогнозируемых на столь длительный период, в частности, темпы развития технического прогресса, уровень интеграции и разделения общественного труда, уровень цен и инфляции, структурные изменения и т.д.

Заключение. Проведенное исследование теоретических подходов к экономической оценке трудового потенциала предприятия позволяет сделать ряд обобщающих выводов. Трудовой потенциал является одной из ключевых составляющих экономического потенциала предприятия и играет важную роль в обеспечении его устойчивого развития и повышения конкурентоспособности. В современных условиях именно человеческие ресурсы становятся стратегическим фактором экономического роста, инновационного развития и повышения эффективности хозяйственной деятельности организаций. Таким образом, совершенствование теоретических и методических подходов к экономической оценке трудового потенциала предприятия является важным направлением развития современной экономической науки. Результаты такой оценки могут быть использованы при разработке стратегий управления персоналом, повышении эффективности использования трудовых ресурсов и укреплении конкурентных позиций предприятий в условиях современной экономики.

Список литературы:

1. Smith, A. (2007). An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. MetaLibri. (Original work published 1776)
2. Armstrong, M. (2014). Armstrong's handbook of human resource management practice (13th ed.). Kogan Page.
3. Dessler, G. (2017). Human resource management (15th ed.). Pearson.
4. Одегов, Ю. Г., & Руденко, Г. Г. (2019). Экономика труда. Москва: Юрайт.
5. Алимбаев, А. А., & Бекенова, Л. М. (2017). Трудовой потенциал предприятия и методы его оценки. Вестник КазНУ. Серия экономическая, 3(121), 45–52.

УДК 347.45

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Қайратқызы Көркем, магистрант 1 курса ОП «Юриспруденция»

Научный руководитель: Рамазанова А.С., кандидат юридических наук, ассоциированный профессор

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: korkem.kairatkyzy@inbox.ru

Электроэнергетика представляет собой базовую отрасль экономики Республики Казахстан, от функционирования которой напрямую зависит работа промышленного сектора, социальной инфраструктуры и повседневная жизнедеятельность населения. Показатели надежности и бесперебойности энергоснабжения выступают в качестве ключевых критериев, во многом определяющих динамику социально-экономического развития страны и уровень благосостояния граждан. В связи с этим особое значение приобретают вопросы правовой регламентации складывающихся отношений и обеспечения гарантий защиты прав потребителей электрической энергии. В современный период, характеризующийся глобальной цифровизацией и переходом к концепции «зеленой энергетики», нагрузка на физически и морально устаревшие сетевые объекты неуклонно возрастает, вследствие чего проблема защиты прав потребителей трансформируется из сугубо юридической плоскости в социально-экономическую задачу, требующую безотлагательного решения.

Начиная с 1991 года, после обретения государственной независимости, в Казахстане последовательно реализуется реформирование энергетической отрасли. Основной вектор преобразований направлен на отказ от централизованной модели управления и внедрение рыночных механизмов. В рамках проведенных реформ была осуществлена структурная перестройка, предусматривающая разделение функций по генерации, передаче и сбыту электрической энергии, а также сформирована обновленная институциональная структура рынка [1]. Ключевым нормативным правовым актом, закрепляющим правовые основы деятельности отрасли, выступает Закон Республики Казахстан «Об электроэнергетике» от 9 июля 2004 года № 588-ІІ, который устанавливает принципы государственного регулирования и регламентирует отношения,

возникающие в процессе производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии [2]. Указанный закон определяет правовые основы существования и функционирования Единой электроэнергетической системы (ЕЭЭС) Казахстана, работающей параллельно с энергосистемами сопредельных государств.

Существенное значение в системе источников правового регулирования имеют подзаконные нормативные акты. В частности, детальная регламентация порядка технологического присоединения, вопросов учета, режимов потребления и процедур отключения содержится в Правилах пользования электрической энергией, утверждаемых уполномоченным государственным органом [3].

Субъектный состав правоотношений, складывающихся в рассматриваемой сфере, представлен следующими категориями участников:

1. Энергопроизводящие организации (электростанции различных типов).
2. Энергопередающие организации (субъекты, владеющие электрическими сетями на законном основании).
3. Энергоснабжающие организации (гарантирующие поставщики, осуществляющие реализацию электрической энергии конечным потребителям).
4. Конечные потребители (физические и юридические лица, приобретающие электроэнергию для собственных нужд).

Основным юридическим фактом, опосредующим возникновение правовой связи между потребителем и поставщиком, выступает договор энергоснабжения. В соответствии с нормами Гражданского кодекса Республики Казахстан (Особенная часть), по договору энергоснабжения энергоснабжающая организация принимает на себя обязательство подавать потребителю электроэнергию через присоединенную сеть, тогда как потребитель обязуется своевременно оплачивать принятую энергию и соблюдать согласованный режим потребления [4]. Данный договор обладает признаками публичности, что предполагает обязанность поставщика заключить его с любым обратившимся лицом, энергопринимающие установки которого надлежащим образом присоединены к инфраструктуре.

Корреспондирующие друг другу права и обязанности участников договора составляют основу правового статуса потребителя. На энергоснабжающую организацию возлагается обязанность по обеспечению бесперебойной подачи ресурса, соблюдению установленных параметров его качества (включая частоту тока и уровень напряжения), а также по оперативному устранению аварийных ситуаций [2]. В свою очередь, потребитель обязан своевременно вносить плату за потребленный ресурс, обеспечивать надлежащее техническое состояние внутридомовых сетей и приборов учета, а также не допускать несанкционированного вмешательства в функционирование систем энергоснабжения [4]. Права потребителя включают возможность получения услуги надлежащего качества, право на полную и достоверную информацию об условиях электроснабжения, а также право требовать возмещения вреда, причиненного вследствие ненадлежащего исполнения обязательств со стороны поставщика.

Несмотря на существование сформированной нормативной правовой базы, анализ материалов правоприменительной практики свидетельствует о сохранении ряда системных проблем, связанных с обеспечением надежности энергоснабжения

и эффективности защиты прав потребителей [5]. К числу наиболее распространенных нарушений относятся перебои в подаче электроэнергии, внеплановые аварийные отключения, поставка ресурса ненадлежащего качества (выражающаяся в так называемых «скачках» напряжения), а также сложности, возникающие при попытках привлечения энергоснабжающих организаций к имущественной ответственности за допущенные нарушения.

Особую актуальность и остроту приобретает проблема несоблюдения требования о бесперебойности электроснабжения. В ряде регионов республики фиксируются случаи длительных отключений, которые вызывают значительное количество обращений граждан и получают широкий общественный резонанс.

Так, в средствах массовой информации освещались проблемы с энергоснабжением в населенных пунктах, расположенных на территории области Абай, где жители неоднократно указывали на систематический и продолжительный характер отключений [6]. Причиной возникновения подобных ситуаций, как правило, выступает критический уровень износа электрических сетей и оборудования, значительная часть которого была введена в эксплуатацию несколько десятилетий назад и остро нуждается в проведении модернизации. По информации системного оператора АО «KEGOC», в ряде региональных электросетевых компаний показатель износа основных фондов достигает 70-80 %.

Технологические нарушения (аварии), происходящие на сетевых объектах, влекут за собой не только перебои в энергоснабжении, но и причинение имущественного ущерба потребителям. Актуальность данной проблемы подтверждается примерами, имеющими место в городской местности. В частности, жители ряда микрорайонов Усть-Каменогорска неоднократно поднимали вопрос о перебоях, обусловленных перегрузкой трансформаторных подстанций, вызванной активным жилищным строительством и ростом энергопотребления, не сопровождавшимся своевременным обновлением сетевой инфраструктуры. Аналогичные проблемы отмечаются в новых жилых массивах (частном секторе), расположенных в пригородных зонах Алматы и Астаны, где существующие сети не рассчитаны на современные нагрузки, создаваемые массовым использованием кондиционеров и систем электроотопления.

Не менее значимой представляется проблема качества поставляемой электрической энергии. Отклонение фактических параметров энергоснабжения (перепады и скачки напряжения, отклонения частоты) от требований, установленных государственными стандартами (ГОСТ), зачастую становится причиной выхода из строя бытовой техники и электронного оборудования. В подобных ситуациях потребители сталкиваются с существенными трудностями при доказывании наличия причинно-следственной связи между действиями (или бездействием) энергоснабжающей организации и понесенным ущербом. Во-первых, для надлежащей фиксации факта предоставления услуги ненадлежащего качества требуется наличие специализированных приборов учета параметров качества, которые отсутствуют у подавляющего большинства рядовых потребителей. Во-вторых, поставщики энергии часто апеллируют к отсутствию своей вины, перекладывая ответственность на перегрузки внутридомовых сетей либо на действия третьих лиц. Указанные обстоятельства свидетельствуют о

необходимости упрощения процедур фиксации подобных нарушений, в частности, посредством внедрения интеллектуальных систем учета (Smart Grid), позволяющих в режиме реального времени отслеживать параметры напряжения и фиксировать отклонения.

Кроме того, широкое распространение получили споры, связанные с ограничением или полным прекращением подачи электроэнергии. Действующее законодательство допускает возможность введения ограничений при наличии задолженности, однако обязывает соблюдать строго определенную процедуру, включающую обязательное предварительное уведомление потребителя (как правило, не менее чем за 10 дней). Вместе с тем, на практике указанный порядок нередко нарушается. Зафиксированы случаи отключения от электроснабжения целых многоквартирных жилых домов по причине наличия задолженности у отдельных жильцов или управляющих компаний (КСК/ОСИ), что прямо противоречит принципу адресности взыскания и ущемляет права добросовестных плательщиков. Правовая коллизия в данном случае заключается в том, что поставщик использует коллективный рычаг давления на неплательщика, что зачастую признается судебными инстанциями незаконным.

Анализ действующего законодательства позволяет выделить следующие ключевые пробелы правового регулирования:

1. Размытость ответственности. В технологической цепочке «генерация - передача - сбыт» затруднительно определить конкретного субъекта, виновного в возникновении перепада напряжения. Потребитель состоит в договорных отношениях с энергоснабжающей организацией (сбытом), тогда как техническое состояние сетей находится в зоне ответственности энергопередающей организации. Подобная конструкция создает правовые барьеры для оперативного возмещения причиненного ущерба.

2. Отсутствие четких критериев квалификации обстоятельств непреодолимой силы. Энергоснабжающие компании нередко списывают аварийные ситуации на неблагоприятные погодные условия (ветер, гололед), трактуя их как форс-мажорные обстоятельства с целью избежать применения штрафных санкций за недоотпуск электроэнергии. Судебная практика по вопросам квалификации подобных обстоятельств отличается противоречивостью.

3. Несовершенство положений Кодекса об административных правонарушениях (КоАП). Размеры штрафных санкций за нарушение нормативных сроков отключения или за поставку ресурса ненадлежащего качества зачастую оказываются несопоставимы с экономической выгодой, которую получает монополист от несоблюдения установленных требований, что не создает достаточного превентивного эффекта.

В целях повышения эффективности механизмов защиты прав потребителей представляется необходимым совершенствование как правовых инструментов, так и практических аспектов функционирования отрасли. Комплексный подход к разрешению существующих проблем должен включать следующие направления:

1. Модернизация инфраструктуры и цифровизация. Приоритетной задачей является обновление основных фондов и развитие электрических сетей. Требуется реализация масштабных инвестиционных программ, направленных на снижение

уровня износа и повышение пропускной способности сетей с учетом растущего потребления. Ключевым элементом должно стать внедрение цифровых технологий (Smart Grid), которые позволят не только дистанционно управлять нагрузками, но и объективно фиксировать моменты и причины нарушений качества электроэнергии. Это соответствует задачам, обозначенным в Послании Президента Республики Казахстан «Казахстан в эпоху искусственного интеллекта» [7].

2. Совершенствование механизмов ответственности. Необходимо развитие правовых инструментов, упрощающих процедуру привлечения энергоснабжающих организаций к ответственности. Представляется целесообразным:

- законодательно закрепить презумпцию вины поставщика при причинении вреда потребителю вследствие перепадов напряжения, если поставщик не докажет наличие форс-мажора или умысла потребителя;

- внедрить механизм прямых компенсаций через квитанции (автоматический перерасчет за период отсутствия напряжения или его низкого качества) без необходимости судебного разбирательства;

- ввести повышенные штрафы за нарушение порядка отключения потребителей.

3. Повышение правовой грамотности потребителей. Значительная часть конфликтных ситуаций возникает из-за низкой информированности граждан о своих правах и алгоритмах их защиты. Реализация информационно-просветительских программ, направленных на разъяснение прав и обязанностей в сфере жилищно-коммунального хозяйства и электроэнергетики, будет способствовать снижению социальной напряженности и повышению договорной дисциплины. Целесообразно создание на портале электронного правительства (eGov.kz) отдельного раздела-помощника по защите прав потребителей коммунальных услуг, содержащего шаблоны претензий и исковых заявлений.

4. Совершенствование досудебного урегулирования. Необходимо усилить роль институтов досудебного урегулирования споров, например, через онлайн-платформу «E-SODA» и Комитет по регулированию естественных монополий. Это позволит разгрузить суды и ускорить процесс восстановления нарушенных прав.

Таким образом, решение проблем в сфере электроснабжения требует объединения усилий по обновлению инфраструктуры, совершенствованию законодательства и повышению правовой культуры населения. Надежное и качественное энергоснабжение является базисом экономического развития и благополучия граждан. Дальнейшее совершенствование законодательства в условиях цифровизации и модернизации экономики позволит повысить устойчивость энергосистемы и обеспечить более высокий уровень защиты прав потребителей электрической энергии в Республике Казахстан. Движение в сторону клиентоориентированности естественных монополий и прозрачности их деятельности должно стать главным вектором государственной политики в этой сфере на ближайшие годы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нормативно-правовая база электроэнергетики // Официальный интернет-ресурс АО «KEGOC». – URL: <https://www.kegoc.kz>.

2. Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 588-II «Об электроэнергетике» // ИС «Параграф». – URL: <https://online.zakon.kz>.
3. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235 «Об утверждении Правил пользования электрической энергией» (с изменениями и дополнениями) // ИС «Параграф». – URL: <https://online.zakon.kz>.
4. Гражданский кодекс Республики Казахстан (Особенная часть) от 1 июля 1999 года № 409-I // ИС «Параграф». – URL: <https://online.zakon.kz>.
5. Обзор проблем энергоснабжения в регионах // Информационное агентство «Khabar.kz». – 2025. – URL: <https://khabar.kz>.
6. Перебой с электричеством в Казахстане: хроника и причины // Информационное агентство «Informburo.kz». – 2025. – URL: <https://informburo.kz>.
7. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Казахстан в эпоху искусственного интеллекта: актуальные задачи и их решения через цифровую трансформацию» от 8 сентября 2025 года // Официальный сайт Президента Республики Казахстан.

ӘОЖ: 347.91/.95

МЕДИАЦИЯ ДАУЛАРДЫ ШЕШУДІҢ ТИІМДІ, БАЛАМА ТӘСІЛІ

Қалиев Б., «Құқықтану» ББ 3-курс студенті

Ғылыми жетекші: Садуақасова Л.К., Заңтану магистрі, сениор-лектор

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: L_saduakasova@mail.ru

Қазіргі қоғамда әлеуметтік байланыстардың күрделенуі, адамдар арасындағы қарым-қатынастың алуан түрлі формада дамуы қақтығыстардың да жиілеуіне әкелуде. Осындай жағдайда дауларды шешудің тиімді, шығынсыз және адамгершілікке сай тәсілдерін қолдану – заман талабы.

Жалпы «медиация» сөзі - латын тілінен аударғанда делдал, екі тарапты мәмілеге келтіруші үшінші тұлға деген мағынаны білдіреді. Медиация тараптардың ерікті келісім бойынша жүзеге асырылатын, олардың өзара қолайлы шешімге қол жеткізуі мақсатында медиаторлардың жәрдемдесуімен тараптар арасындағы дауды реттеу рәсімі. Медиацияны, қарапайым тілмен айтқанда, бітімгершілік деп түсінуге болады. Яғни, қандай да бір мәселе бойынша тараптар арасында келіспеушілік туған жеке азаматтар немесе заңды тұлғалар оны соттан тыс, өзара келісім жағдайында шеше алады. Екі арадағы келісім медиаторлар арқылы жүзеге асырылады. Аудан, қала, ауыл әкімдері республика аумағында кәсіби емес негізде медиацияны жүзеге асыратын кәсіпқой емес медиаторлардың тізілімін жүргізеді. Медиацияның мақсаты: дауды бітімгершілікпен шешудің екі тарапты да қанағаттандыратын нұсқасына қол жеткізу.

Медиация институты қазақ қоғамына жат емес. Ұлтымыздың тарихында билер институты болған. Азаматтар арасында туындаған дау-дамайларды билер, шешендер немесе беделі бар жергілікті ақсақалдар әділ шешіп отырған. Билердің негізгі шешетін мәселесі келген шығынды қалпына келтіріліп дауласушыларды бітімге жеткізу болып табылған. [1] Сол себепті бүгінгі қоғамымыздағы қатардағы

жұртқа қарапайым тілмен түсіндіретін болсақ бұл ата-бабамыздың салтында, дәстүрінде болған институт.

Елімізде даулы мәселені оңтайлы шешудің баламалы тәжірибесі ретінде 2011 жылғы 28 қаңтардағы Қазақстан Республикасының «Медиация туралы» заңы қабылданғандығы баршамызға мәлім. Осы Заң Қазақстан Республикасында медиацияны ұйымдастыру саласындағы қоғамдық қатынастарды реттейді, оны жүргізу қағидаттары мен рәсімін, сондай-ақ медиатордың мәртебесін айқындайды. Егер Қазақстан Республикасының заңдарында өзгеше белгіленбесе, жеке және (немесе) заңды тұлғалар қатысатын азаматтық, еңбек, отбасылық және өзге де құқықтық қатынастардан туындайтын, сондай-ақ онша ауыр емес және ауырлығы орташа қылмыстар туралы, қылмыстық теріс қылықтар туралы істер бойынша қылмыстық сот ісін жүргізу барысында қаралатын даулар (жанжалдар) және атқарушылық іс жүргізуді орындау кезінде туындайтын қатынастар медиацияның қолданылу саласы болып табылады. [2]

Медиацияны жүргізу кезінде еріктілік, құпиялық, медиатордың тәуелсіздігі мен бейтараптығы және медиация тараптарының тең құқылығы мен оның рәсіміне араласуға жол бермеушілік қағидаттары сақталуы тиіс. Медиация тәсілі сот ісіндегі тазалықты, әділ төрелікті қамтамасыз етудің негізгі тәсілдерінің бірі. Біздің ата-бабаларымыз бұрын бұл тәсілді тиімді қолданып, түрлі дауды билер соты арқылы бітімгершілікпен шешіп келгендіктен, бұл Заң қазаққа жат емес. Жеке және заңды тұлғалар қатысатын азаматтық, еңбек, отбасылық және өзге де құқық қатынастарынан туындайтын дауларды реттеу кезіндегі медиация сотқа жүгінгенге дейін де, сот талқылауы басталғаннан кейін де қолданылуы мүмкін. Қылмыстық сот ісін жүргізу барысындағы медиация қылмыстық процессуалдық заңында белгіленген сотқа дейінгі және сотта іс жүргізу мерзімдерінде жүзеге асырылуға тиіс. [3]

Медиация қағидаларының мәніне келетін болсақ: Еркінділік қағидасы – бұл тараптар медиацияға ерікті түрде қатысады – медиация туралы шешім қабылдау кезінде, оның өту барысында, шешім қабылдауда және шешімдерді орындау кезінде. өз тағдырн өзі шешу – медиацияның негізгі принципі. Ол медиация үрдісінің тараптардың ерікті, өзара бірлескен шешімге қол жеткізу мүмкіндігіне негізделгенін талап етеді.

Құпиялылық қағидасы - медиация кезінде болатын барлық әрекеттер құпия болады. Медиацияға қатысушылардың өздеріне медиация барысында белгілі болған мәліметтерді осы ақпаратты берген медиация тарапының жазбаша рұқсатынсыз жария етуге құқылы емес.

Медиатордың тәуелсіздігі мен бейтараптығы - Медиацияны жүргізу кезінде медиатор тараптардан, мемлекеттік органдардан, өзге де заңды, лауазымды және жеке тұлғалардан тәуелсіз болады. Медиатор заңда жол берушілік айқындалатын медиация құралдары мен әдістерін таңдауда дербес болады.

Медиатор бейтарап болуға, медиацияны екі тараптың мүддесі үшін жүргізуге және медиация рәсіміне тараптардың тең қатысуын қамтамасыз етуге тиіс. Медиатордың бейтараптылығына кедергі келтіретін жағдайлар болған кезде ол медиацияны жүргізуден бас тартуға тиіс.

Медиация тараптарының тең құқылығы - медиация тараптары медиаторды, медиация рәсімін, ондағы өз ұстанымын, оны талап ету тәсілдері мен құралдарын таңдау кезінде, ақпарат алу кезінде, дау-шарды реттеу туралы келісім шарттарының қолайлылығын бағалауда тең құқықтарды пайдаланады және өздеріне тең міндеттер жүктейді.

Медиация рәсіміне араласуға жол бермеушілік - медиацияны жүргізу кезінде медиатордың қызметіне Қазақстан Республикасының заңдарында көзделгендерден басқа жағдайларда ешкімнің араласуына жол берілмейді.

Осы ерекшеліктерді ескере отырып медиацияның қоғамдық қатынастарды реттеудегі тиімділіктеріне мыналарды жатқызуға болады:

- Уақыт пен ақшаны үнемдеу. Медиация рәсімінің маңызды артықшылығына ақша мен уақыттың, соның ішінде істі қарауға тартылған және өзінің тікелей міндеттерін амалсыз орындамаған компания қызметкерлерінің жұмыс уақытының үнемділігін жатқызуға болады. Сот шешімінің екі ай ішінде шығатыны, ал қарсы талап арыз берген кезде одан да ұзаққа созылатыны даусыз. Соттың бірінші сатысының шешімімен келіспейтін кез келген тараптың облыстық сотқа апелляциялық, кассациялық арыз беретіні, кейде тіпті қадағалау арызымен Жоғары сотқа дейін жететіні белгілі.

- Медиация жолымен таластарды шешу ұзаққа созылмайды және оған қатысушылардың ресурстарын айтарлықтай үнемдеуге мүмкіндік береді.

- Биресмилік. Сот ісі – бұл көпшілікке және баспасөзге жария етілетін үрдіс, яғни сіздің таласыңыз, іскерлік қатынасыңыз немесе жеке өміріңіз жөнінде барлығы хабардар болады. Ал құпиялылық – сізге таласты биресми және абыроймен шешуге көмектесетін медиация принципінің бірі.

- Екі жақты тараптар үшін ұтымды шешім. Медиация үрдісінде жеңімпаздар мен жеңілушілер болмайды. Медиацияның мақсаты – екі жақты тараптарды қанағаттандыратын шешім табу. Тек осындай жағдайда ғана медиация нәтижелі бола алады. Тараптар өз мүдделерін неғұрлым ашық білдірсе, бұл соғұрлым өткен жағдайда да, сондай-ақ болашақта да оларды қанағаттандыратындай шығармашылық шешім қабылдауына зор мүмкіндік береді. Шешім қабылдаудағы мұндай жағдайдың сотта қолданылуы екіталай.

- Шешімдерді орындаудың зор ықтималдығы. Жеке мүдделерін негізге ала отырып, өз беттерімен келісімге келген және бірге шешім шығарған медиация тараптарының олар үшін үшінші тұлға (сотта) қабылдаған шешімді емес, өздері қол жеткізген келісімді орындайтындары дәлелденген.

- Іскерлік қатынастарды сақтап қалу. Медиация нәтижесінде жасалған шарт тараптар анықталған өзара міндеттерді өздеріне өз беттерімен алуға дайын болатындай тараптардың қызығушылығы мен қажеттілігінің теңгерімі болып табылады. Мұндай шарт тараптардың біреуінің жеңілісімен аяқталатын сот немесе төрелік рәсімдермен салыстырғанда, тараптар арасындағы маңызды іскерлік қатынастарды сақтауға және болашақта олардың арасындағы сенімнің нығаюына көмектеседі. Медиацияны көп жағдайда «айығу» үрдісімен салыстырады, өйткені ол тараптардың өздерін не мазалайтынын ашық және тікелей айтуына, олардың алдағы өзара әрекеттерін келісуге мүмкіндік береді.

- Үрдістің нақтылығы. Дәстүрлі сот ісіне тараптары бір-біріне қатты жауласқан, қызуқанды бәсекелестер рәсімі жатады. Бұл жерде тараптардың шынайы мүддесі қатерге алынбайтын фактіге баса назар аударылады. Тараптар бір-бірімен делдалдар, яғни заңгерлер мен судьялар арқылы сөйлеседі. Бұдан медиацияның артықшылығы сол, медиация тараптардың бір-бірімен тікелей байланыс жасауына және мәселе шешімін ынтымақтастық арқылы табуға жәрдемдеседі. Медиация тараптар арасындағы даулардан туындайтын эмоциялық жағдайлардың төмендеуіне мүмкіндік береді. Бұл қатысушылардың «ашылуына» және таластарды шешудің үздік жолдарын табуға көмектеседі. Бұдан басқа медиацияның көмегімен өзара байланысты мәселелерді бір уақытта және бірнеше тараптардың қатысуымен тар деңгейде ғана емес, кең ауқымда талдап шешуге болады.

Жалпы осы ерекшеліктерді ескере отырып, адамдар неке бұзу, алимент өндіру, мүлікті бөлу жөнінде және жеке тұлғалардың араларында қарыз ақша өндіру, мүліктік даулар және т.б. талап арыздармен сотқа тікелей жүгінбей, сотқа дейінгі алдын ала шешу үшін өздеріне тиімді медиация жолымен шешу жағдайы қазіргі кезде қарқынды дамуда.

Медиация ежелгі дәуірден қазіргі заманға дейін ұзақ даму жолынан өтті. Бүгінде ол дауларды шешудің маңызды құралына айналды, тараптарға сотқа жүгінбей-ақ өзара тиімді шешімдер табуға мүмкіндік береді. Қазақстанда медиация дамуын жалғастыруда, және оның танымалдығы жыл сайын артып келеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Шунаева С.М. Қазақстан Республикасының мемлекет және құқық тарихы, оқу құралы, Алматы, 2014ж. 216.
- 2.«Медиация туралы» Қазақстан Республикасының заңы, 2011 жылғы 28 қаңтар.
3. Қанатұлы Ә. «Медиация мақсаты – бітімгершілік» \\ «Жебе» газеті, 25 шілде 2019 жыл.
4. Носырева Е.И. Развитие медиации в России: теория, практика, образование. М. 2012.

ӘОЖ 347.965

ЗАҢ КӨМЕГІ ҰҒЫМЫ ЖӘНЕ ЗАҢ ҚЫЗМЕТТЕРІ МЕН ЗАҢ КӨМЕГІН АЖЫРАТУ КРИТЕРИЙЛЕРІ

Махмұтов Б.Т., «Құқықтану» ББ 2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Рамазанова А.С., заң ғылымдарының кандидаты,
қауымдастырылған профессор

С. Аманжолов атындағы Шығыс-Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан., e-mail: bekrat1230@mail.ru

Заңгерлік көмек және заңгерлік қызметтер ұғымдарының құқықтық сипатын қарастырған кезде, алдымен заңгерлік көмек ұғымын талдау қажет, себебі бұл екі ұғымды ажыратуда белгілі бір күрделілік туындайды.

Заңгерлік көмек - мемлекеттегі көмектің ең маңызды түрлерінің бірі, ол бірқатар нормативтік құқықтық актілерде заңнамалық түрде бекітілген. Заңгерлік

көмек ұғымы мәні бойынша заңгерлік қызмет ұғымына өте жақын. Көптеген авторлардың пікірінше, бұл ұғымдар бірдей. Мысалы, К.С. Бирюкова заңгерлік көмек пен заңгерлік қызметті мүлдем ажыратпайды, оларды «қызмет алушының құқықтары мен заңды мүдделерін қорғау үшін қажетті нақты ақпаратты қызмет алушыға немесе үшінші тарапқа жасау және беру қызметі ретінде» анықтайды [1].

«Заңгерлік көмек, заңгерлік қызметтер сияқты, әртүрлі құқықтық мәселелерді шешу үшін пайдаланатын жеке тұлғалардың құқықтық біліміне негізделген. Екі институтты да жүзеге асыру үшін ұқсас құқықтық құралдар мен әдістер қолданылады» [2].

М.С. Баранниковтың айтуынша, дәстүрлі құқықтық ортада, белгілі бір құқықтық іс-шаралар жүзеге асырылатын жерде - клиенттерді әртүрлі мәселелер бойынша хабардар етуге, сұралған құжаттарды дайындауға және т.б. істерде - заңгерлік көмек пен заңгерлік қызмет ұғымдары бір-бірін алмастырады [3].

Дегенмен, бұлар әртүрлі ұғымдар деген пікірмен де келісу керек. Осыған байланысты, заңгерлік қызметтер мен заңгерлік көмекті ажырату критерийлерін қарастырайық.

Біріншіден, бұл ұғымдар өздерінің құқықтық сипаты бойынша ерекшеленеді. Осылайша, «заңгерлік қызметтер азаматтық-құқықтық қатынастардың объектісі болып табылады, ал заңгерлік қызметтерді көрсетуге қатысты қатынастарды реттейтін ережелер азаматтық заңнаманың ережелерін құрайды. Заңгерлік көмек көрсету, оның ішінде тегін, өтеусіз негізде, конституциялық және әлеуметтік-құқықтық қатынастар саласына жатады» [2]. Әрбір жеке тұлғаға қолданылатын кеңірек ұғым ретінде бұл жария-құқықтық институт мемлекет өзінің әрбір азаматына және әрбір жеке тұлғаға беруге міндеттенетін құқықтар мен бостандықтарды қорғаудың жалпы кепілдігін құрайды. Біздің ойымызша, заңгерлік көмек институтының болуы кейіннен тиісті келісімшарттар шеңберінде ақылы негізде заңгерлік қызметтер көрсетудің азаматтық-құқықтық институтының қалыптасуына ықпал етті.

Екіншіден, субъектілердің құрамында айырмашылықтар бар. «Заңгерлік көмек келесілердің болуын болжайды: алу субъектісі – заңгерлік көмекке мұқтаж адам; көмек көрсету субъектісі – заңтану саласында арнайы білімі бар адамдар; және ұйымдастырушылық - құрылымдық тұрғыдан алғанда, осы қызмет түрін кәсіби негізде жүзеге асыратын ұйымдар мен жеке тұлғалар жүйесінің болуы» [4].

Қазіргі уақытта заңгерлік қызметтерді көрсететін субъектілерге ешқандай шектеулер жоқ. Тиісті келісім жасағысы келетін кез келген адам кез келген адвокатқа немесе заң фирмасына хабарласа алады. Сонымен қатар, қызмет көрсетушілердің өздеріне ешқандай талаптар қойылмайды. Сондықтан, ақылы заңгерлік қызметтерді көрсетуге арналған азаматтық-құқықтық келісімшарт шеңберінде субъектілердің құрамына ешқандай шектеулер жоқ.

Үшіншіден, қызметтің сипаты мен мақсаты. Заңгерлік көмек Қазақстан Республикасының Конституциясында бекітілген білікті заңгерлік көмек алу құқығын жүзеге асыруға бағытталған [5]. Мұндай қызмет белгілі бір жағдайларда заңмен белгілі бір адамдар тобына жария түрде жүктелетін міндет болып табылады.

Заңгерлік көмек - тұлғалардың құқықтарын, бостандықтарын және заңды

мүдделерін жүзеге асырудағы мақсатты, үкіметтік емес кәсіби көмек. Заңгерлік көмек көрсетудің негізгі мақсаты - алушының конституциялық құқықтары мен бостандықтарын толық жүзеге асыру үшін нақты құқықтық жағдайды шешу.

Қоғамның дамуының постиндустриалды кезеңінде қызмет көрсету саласы ең сұранысқа ие және серпінді дамып келе жатқан салалардың бірі болып табылады. Жаңа әлеуметтік қатынастардың пайда болуына және қолданыстағыларының күрделенуіне байланысты бұрын белгісіз қызмет түрлері пайда болып, қолданыстағылары жетілдірілуде. Қызмет көрсету саласы мемлекет экономикасында жетекші орын алады, бұл дамыған елдердің экономикасына тән.

Ұсынылатын қызметтердің алуан түрлілігі өте үлкен және олардың барлығын тізіп шығу қиын. Сонымен қатар, экономикалық қызмет барысында жаңа қызмет түрлері жиі пайда болады, демек, бұл тізім адам мен бизнестің қажеттіліктерінің артуына байланысты үнемі кеңейіп отырады. Қызметтер әртүрлі, бірақ жалпы алғанда, олардың мәні бірдей - олар бір адамның екіншісінің пайдасы үшін жасайтын қызметі. Осылайша, тиісті білімі, біліктілігі, қабілеттері немесе дағдылары жоқ, бірақ белгілі бір қызмет саласына қажеттілігі бар адам сол саладағы маманға жүгінеді, осылайша қызмет көрсетуді жеңілдететін әртүрлі азаматтық-құқықтық келісімшарттар жасайды [6].

Ең көне және ең танымал қызмет түрлерінің бірі - қоғамда сұраныс үнемі өсіп келе жатқан заңгерлік қызметтер.

«Бүгінгі шындықта заңгерлік қызметтерді көрсету кең таралған құбылыс. Нарық қатысушылары заңды тұлғаларды құрған және басқарған кезде, мәмілелер жасағанда, сотта өз мүдделерін қорғаған кезде және басқа да көптеген мәселелерде білікті заңгерлік қызметтерді қажет етеді. Азаматтарға өз құқықтары мен міндеттерін заңды және толық жүзеге асыру үшін де, құқықтарын қорғау үшін де заңгерлік қызметтер қажет» [7].

Қолданыстағы азаматтық заңнама қызметтерді көрсетуді Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінің 115-бабында бекітілгендей азаматтық құқықтардың объектісі ретінде жіктейді [8]. ҚР Азаматтық кодексінің 683-бабының ережелеріне сәйкес: Өтелмелі қызмет көрсету шарты бойынша орындаушы тапсырысшының тапсырмасы бойынша қызмет көрсетуге (белгілі бір іс-әрекет жасауға немесе белгілі бір қызметті жүзеге асыруға) міндеттенеді, ал тапсырысшы бұл қызмет көрсетуге ақы төлеуге міндеттенеді.

«Заңдық қызметтер қызмет көрсету институтының бөлігі болғандықтан, олар азаматтық құқықтардың объектілері ретінде барлық қызмет түрлеріне ортақ сипаттамалар мен белгілермен сипатталады. Осы тұжырымға сүйене отырып, біз заңдық қызметтердің сипаттамаларын сипаттаған кезде екі топқа бөлу орынды деп санаймыз. Біріншіден, бұл азаматтық құқықтардың тәуелсіз объектілері ретінде барлық қызметтерге тән жалпы сипаттамалар, екіншіден, бұл заңдық қызметтерді басқа қызмет түрлерінен ерекшелейтін нақты сипаттамалар» [7].

«Тегін заң көмегінің сипаттамаларының бірі - коммерциялық бағыттың болмауы немесе осы компоненттің айқындаушы маңыздылығының болмауы».

Қарама-қарсы коммерциялық бағыт азаматтық-құқықтық қатынастарда мәмілелер жасасу кезінде айқын көрінеді. Осылайша, заң қызметтерін көрсету сөзсіз даулы құқықтық мәселені шешуге бағытталған; дегенмен, біздің ойымызша, мұнда тағы бір негізгі мақсат та бар: қарама қарсы қызмет алу. Азаматтық-құқықтық шарт бойынша заң қызметтерін көрсететін субъектілер, жалпы ереже бойынша, азаматтармен мұндай келісім жасасуға немесе өздерінің конституциялық құқықтарын қорғауға міндетті емес.

Келісімшарт еркіндігі қағидатын басшылыққа ала отырып, контрагенттердің өздері кіммен және қандай шарттармен келісімшарттық қатынастарға түсуді таңдайды. Тапсырыс берушінің мақсаты - көтерген мәселені шешу болса, орындаушының мақсаты - қызмет көрсету және жұмысы үшін сыйақы алу.

Қолданыстағы құқықтық белгісіздікке және осы ұғымдар арасындағы айырмашылыққа сүйене отырып, заңгерлік қызметтер ұғымын тар және кең мағынада қарастыруға болады. Тар мағынада заңгерлік қызметті азаматтық құқықтардың объектісі бола алатын құқықтық және экономикалық құбылыс ретінде қарастыруға болады.

Кең мағынада заңгерлік қызметтерді заңгерлік қызмет, кәсіби заңгерлік білімі бар тұлғаның басқа тұлғаның пайдасы үшін орындайтын нақты мәмілелер жиынтығы ретінде қарастыруға болады. Мұндай заңгерлік қызмет конституциямен кепілдендірілген заңгерлік көмек режимі аясында да, еркін сауда мен бизнес шеңберінде де көрсетілуі мүмкін»

Осылайша, заңгерлік көмек заңгерлік қызметтердің бөлігі болып табылады, ол кең мағынада «әрбір жеке тұлға мен азаматтың заңгерлік көмекке конституциялық құқығын жүзеге асыруға бағытталған және заңда тікелей көзделген жағдайларда тиісті тұлғаларға (заңгерлерге) жария түрде жүктелетін міндеттеме ретіндегі заңның жария аспектісінің көрінісін білдіреді».

Әдебиеттер тізімі

1. Бирюкова К.С. Институт адвокатуры в рамках концепции регулирования рынка профессиональной юридической помощи // Проблемы науки. - 2018. - № 2. - С. 56-60.
2. История и современные тенденции развития гражданского общества и государства: правозащитный аспект / под ред. С.О. Гаврилова, А.В. Гавриловой. М.: Проспект, 2019. - 432 с.
3. Баранников М.С. Система и формы оказания юридической помощи // Закон и право. - 2021. - №6. - С. 85-89.
4. Виноградова Е.В. К вопросу о праве на квалифицированную юридическую помощь // Образование и право. - 2017. - № 7. - С. 25-30.
5. Қазақстан Республикасының Конституциясы 1995 жылы 30 тамызда қабылданған // https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=51005029#activate_doc=2
6. Шоваева М. В. Оказание юридической помощи как вид договора возмездного оказания услуг // Теория и практика современной науки. - 2019. - № 4 (46). - С. 276–280.
7. Степанова Д.Н. К вопросу о правовом регулировании гонорара успеха // Наука. Общество. Государство. - 2020. - №3 (31). - С. 180-186.

ЗАЩИТА ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ СРЕДСТВА ИХ ЗАЩИТЫ

Сағат Е.Ә., магистрант 2 курса ОП «Юриспруденция»

Научный руководитель: Рамазанова А.С., кандидат юридических наук,
ассоциированный профессор

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: Eldos 1103@mail.ru

В любом государстве каждый имеет право на признание его правосубъектности и вправе защищать свои права и свободы всеми не противоречащими закону способами, включая необходимую оборону. Каждый имеет право на судебную защиту своих прав и свобод.

В условиях объективно существующей необходимости удовлетворения гражданами собственных нужд, значимых для их жизни и здоровья либо обеспечивающих достойный уровень существования, качество производимых товаров и оказываемых услуг имеет первостепенное значение для максимального удовлетворения их потребностей.

Между тем в условиях современного рынка товаров и услуг существует насущная необходимость законодательного обеспечения безопасности потребительского рынка, продиктованная низким качеством многих товаров и в целом - их опасностью для людей; фальсификацией не только товаров, но и товаросопроводительных документов, сертификатов качества, безопасности, страны происхождения, товарных знаков и др., что, в свою очередь, нарушает общепризнанный принцип соответствия товаров и услуг комплексу и уровню требований, установленных и закрепленных в соответствующих и надлежаще оформленных документах [1].

Понятие «потребитель» в самом общем виде начало формироваться в древности вместе с зарождением первых задатков потребительского регулирования в первых источниках права и продолжало развиваться веками вместе с государственностью.

Формирование потребительского движения в 1990-х годах сыграло огромную роль в создании новых отношений между продавцами и потребителями. С победой в первом деле началась эволюция осведомленности потребителей, и граждане начали понимать, что они являются потребителями с правами, которые необходимо защищать. В настоящее время организации потребителей также играют важную роль в развитии защиты прав потребителей [2].

Рост потребительского спроса имеет большое значение для экономики, является важным фактором роста ВВП развитых стран и является локомотивом их совершенствования. В связи с этим вопрос защиты нарушенных прав потребителей всегда был связан со страной и обществом. Однако научные исследования в этой области не охватывают всех проблем, с которыми могут столкнуться потребители. Отсутствие интереса у нынешнего поколения юристов к разработке вопросов в области прав потребителей связано с их прагматизмом: работа по разрешению

потребительских споров не предвещает достойного дохода или престижа юридической профессии. Поэтому некоторые правовые и нормативные вопросы в области защиты прав потребителей до сих пор не получили должного внимания. Их решение необходимо, особенно в нынешних негативных экономических и эпидемиологических условиях, с которыми в последние годы столкнулась мировая система правового надзора за отношениями с потребителями.

В начале 2020 года пандемия Covid-19, нового типа коронавирусной инфекции, внесла фундаментальные коррективы в законодательство и надзор практически во всех основных сферах жизни общества. В начале 2022 года - масштабные ограничительные меры со стороны западных стран в отношении Российской Федерации, повлекшие за собой снижение курса национальной валюты, спекулятивный спрос и последующее снижение потребительской активности не только в Российской Федерации, но также и в постсоветских странах, в том числе и в Казахстане, а также решение иностранных компаний прекратить свою деятельность и уйти из России.

Во время пандемии вопросы экономических санкций, стагнации деловой активности, защиты прав потребителей и законодательства для закрепления дополнительных гарантий стали более актуальными. Очень важно выявить уязвимые места рассматриваемых областей, поскольку четкие положения законодательства о защите прав потребителей и предсказуемость его применения являются не только ключом к надлежащей защите прав потребителей, но и ключом к успешному развитию всех областей, связанных с продажей товаров, реализация проектов и предоставление услуг.

Для защиты прав и законных интересов потребителей государство предусматривает дополнительные гарантии в законах и отдельных законодательных актах, устанавливает меры ответственности за нарушение прав потребителей. Поэтому государство подчеркивает важность защиты прав потребителей в любой сфере.

Средства защиты прав потребителей являются одним из элементов общей системы, защищающей особые права человека и гражданские права и свободы. Благодаря этой системе удовлетворяются интересы юридических лиц и обеспечиваются социальные выгоды, повышающие ценность их собственной продукции [3].

В последние годы количество видов деятельности, в которых потребители активно участвуют, увеличилось. Эта тенденция, в свою очередь, требует законодательства для регулирования возникающих отношений с участием потребителей.

Результатом стало увеличение количества нормативных правовых актов, регулирующих определенные аспекты прав потребителей и их защиты, а также большое количество научных исследований, специализирующихся на анализе вопросов, связанных с защитой прав потребителей.

Под формой защиты прав потребителей следует понимать предусмотренную законом процессуальную защиту, которую можно разделить на судебную защиту и внесудебную защиту по институтам, осуществляющим защиту.

Особенностью методов защиты прав потребителей является то, что они могут

применяться индивидуально или коллективно в зависимости от конкретных обстоятельств. Например, в исковом заявлении потребитель имеет право потребовать прекращения правоотношений и возмещения убытков, штрафных санкций и морального ущерба. Право покупателя выбрать способ защиты прав принадлежит самому покупателю.

Потребители могут самостоятельно выбирать методы и формы защиты своих прав, а также отстаивать свои права в суде и во внесудебном порядке. До сих пор для защиты прав потребителей использовались пять методов гражданского-правовой защиты: самооборона; прекращение или изменение правоотношений; возмещение ущерба; восстановление штрафных санкций; и компенсация морального вреда.

Спорные вопросы о ненадлежащем качестве приобретенных вещей и правила их возврата устанавливает Закон о защите прав потребителей РК от 4 мая 2010 года [4].

Самыми распространенными случаями повседневного нарушения прав потребителей в Республике Казахстан являются несоответствие цены товара на витрине цене на кассе. Статьей 24 Закона РК «О защите прав потребителей» гарантировано, что покупатель имеет полное право приобрести товар по указанной на витрине цене. Если продавец отказывается продавать товар по цене, указанной на витрине, поможет обращение в полицию: в таком случае магазину грозит штраф 200 МРП по статье 190 КоАП «Нарушение законодательства РК о защите прав потребителей» [5].

Кроме того, если потребитель оплачивает товар банковской картой и цена на кассе не соответствует цене на витрине, то он может обратиться в банк, который выпустил его карту, чтобы запросить возврат денег или оспорить транзакцию.

Досмотр охранниками личных вещей (сумок) на входе в магазин, в заведения общепита или на мероприятия. Охранник может осуществлять досмотр, если у него есть обоснованные подозрения наличия у посетителя краденого товара или запрещенных к ввозу/вывозу предметов. При этом досмотр должен проводиться без нарушения прав и достоинства посетителя, а также в соответствии с установленными законом правилами.

Таким образом, если посетитель не дал повода для подозрения в наличии у него запрещенных предметов или краденого товара, то охранник не имеет права проводить досмотр его сумки или других личных вещей. В случае неправомерного досмотра посетитель имеет право обратиться в компетентные органы или к администрации магазина за защитой своих прав.

Отказ продавцом в возможности возврата товара, приобретенного по скидке. В соответствии с законодательством Республики Казахстан, потребитель вправе вернуть товар надлежащего качества в течение 14 дней с момента покупки без объяснения причин. При этом, скидка не является основанием для отказа в возможности возврата товара. Однако, если на товар действовала специальная акция с условиями, предусматривающими особый порядок возврата, то продавец должен ознакомить покупателя с такими условиями перед покупкой [6].

Неправомерное поведение продавца. Согласно действующему в стране законодательству продавец не может настаивать на дополнительных услугах,

которые вы не заказывали, тем более включать их в чек по факту выполнения, то же самое касается навязывания сопутствующих дополнительных товаров.

Также продавец не может требовать от потребителя предоставления личных данных, которые не относятся к покупке товара, как и нарушать конфиденциальность персональных данных покупателей, раскрывая их третьим лицам без согласия покупателя.

Кроме того, продавец обязан предоставить полную информацию о товаре или услуге по требованию покупателя: исчерпывающие сведения о характеристике товара или услуги, сведения о производителе товара или оказывающем услугу лице, сведения о сроке годности или сроке службы товара, информацию о гарантии и сервисном обслуживании товара, включая сроки действия обслуживания и порядке обращения по гарантии, информацию о праве потребителя на возврат товара или отказ от услуги, а также о порядке и сроках осуществления таких действий и прочее.

Продажа товаров ненадлежащего качества. В соответствии с законодательством Казахстана продавец несет ответственность за качество товара, который он продает. Если товар оказывается ненадлежащего качества, потребитель вправе обратиться к продавцу с требованием обмена или возврата товара, а также требовать возмещения убытков, причиненных ему из-за покупки некачественного товара.

Под ненадлежащим качеством товара понимается товар, который не соответствует условиям договора купли-продажи, не обладает свойствами, необходимыми для его использования в соответствии с назначением или не соответствует общепринятым требованиям и стандартам.

Самым удобным на сегодняшний день сервисом по защите прав потребителей в Республике Казахстан можно назвать e-tutyushy.kz, он находится сейчас на этапе пилотного тестирования, и пользователю доступны не все торговые организации существующие в стране. Но, согласно информации размещенной на сайте правительства, каждому субъекту торговли будет присвоен уникальный идентификатор, который в виде QR-code будет размещаться на видном месте в торговых точках. Если покупатель посчитает, что его права нарушены, он, просканировав QR-code, войдет в систему, и у него появится возможность направить жалобу в адрес продавца, общественного объединения потребителей, государственного органа [6].

Таким образом, в современных условиях развития общества, особенно в век цифровизации, потребители сталкиваются со многими проблемами в процессе предоставления услуг, продажи товаров и совершения работ. Законодатели отреагировали на современные вызовы, приняв меры не только по защите бизнеса, но и по защите наиболее уязвимых слоев населения от внешних негативных факторов. Основными целями страны в сложившейся ситуации являются достижение наилучшего баланса между интересами субъектов потребительских правоотношений, устранение дифференциации правового надзора и дальнейшее реформирование закона о защите прав потребителей как всеобъемлющего правового акта в области защиты прав потребителей.

Список литературы:

- 1 Ешанкулов А.Е. Некоторые проблемы защиты прав потребителей в РК // Вестник института законодательства РК. – № 1 (25). - 2012. – с. 85-87
- 2 Волкова М.А. Защита прав потребителей // Научные исследования в частном праве России: Сборник научных трудов юридического факультета Российского государственного социального университета / Под редакцией Р.Р. Ленковской. – Москва: Издательство «Саратовский источник», 2018. – С. 28-34.
- 3 Шведова А. Д. К вопросу о формах защиты прав потребителей в Российской Федерации // Форум молодых ученых. – 2021. – № 11(63). – С. 478-483.
- 4 Закон РК от 4 мая 2010 года № 274-IV «О защите прав потребителей» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.06.2024 г.) // <https://online.zakon.kz>
- 5 Кодекс РК об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235 –V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.09.2025 г.) // <https://online.zakon.kz>
- 6 Как казахстанскому потребителю защитить свои права // <https://mtrk.kz/ru/2023/04/10/kak-kazakhstanskomu-potrebitelyu-zashhi/>

ӘОЖ 005.95/96

ПЕРСОНАЛДЫ БАСҚАРУДАҒЫ ТҰРАҚТЫ ТӘЖІРИБЕНІ БАҚЫЛАУҒА АРНАЛҒАН ЦИФРЛЫҚ ҚҰРАЛДАР

Саинова Ж.С.

Ғылыми жетекші: Ордабаева М.А., PhD доктор,
қауымдастырылған профессор

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: zhansaya.sainova@yandex.ru

XXI ғасырда әлем цифрлық технологиялардың дамуы, нарықтардың жаһандануы және тұрақты даму талаптарының күшеюімен байланысты ауқымды өзгерістер кезеңін бастан кешіруде. Мұндай жағдайда адами капиталды тиімді басқару – ұйымның бәсекеге қабілеттілігін арттыру ғана емес, сонымен қатар оның әлеуметтік және экологиялық жауапкершілігін қамтамасыз етудің маңызды факторы ретінде қарастырылады. Қызметкерлермен жұмыс жүргізудің дәстүрлі әдістері заман талабына сай келмей отыр: бүгінгі таңда жұмысшылар тек еңбек жағдайының лайықты болуын ғана емес, сонымен қатар компания тарапынан тұрақты даму қағидаттарын ұстануын, экологиялық және әлеуметтік жауапкершілікті де күтуде.

Осы өзгерістерге жауап ретінде көптеген ұйымдар персоналды басқаруда тұрақты тәжірибелерді енгізуде – мысалы, экологиялық жобаларға қатысу, корпоративтік волонтерлік, көміртек ізін азайтуға бағытталған шаралар. Алайда мұндай бастамалардың нақты нәтижелер беруі үшін оларды жүйелі түрде бағалап, мониторинг жүргізу қажет. Дәл осы тұста цифрлық құралдар шешуші рөл атқарады.

Заманауи HR-технологиялар – аналитикалық платформалар, жасанды интеллектке негізделген жүйелер, қызметкерлердің кері байланысы мен қатысу деңгейін өлшейтін құралдар, интерактивті бақылау панельдері – ұйымдарға

тұрақты HR-тәжірибелердің тиімділігін үздіксіз бақылауға, деректер негізінде шешім қабылдауға және стратегиялық бағыттарды нақтылауға мүмкіндік береді. Бұл құралдар ұйымышлік процестердің ашықтығын арттырып, басқарушылық процестерді оңтайландыруға көмектеседі.

Сондықтан персоналды басқарудағы тұрақты тәжірибелерді цифрлық құралдар арқылы бақылау және бағалау мәселесі ғылыми тұрғыдан да, практикалық тұрғыдан да өзекті болып отыр. Осы мақалада біз тұрақты HR-басқаруда қолданылатын цифрлық шешімдердің түрлерін талдап, олардың негізгі функциялары мен артықшылықтарын сипаттаймыз, сондай-ақ бұл құралдардың тұрақты тәжірибелерді мониторингілеудегі маңызын ашып көрсетеміз.

Цифрландыру үдерісі және тұрақты даму (sustainable development) мәселелеріне артқан назар жағдайында кадрларды стратегиялық басқарудың маңызды бағыты – тұрақты HR-практикаларды (sustainable HR practices) енгізу және оларды мониторингтеу болып табылады. Бұл практикалар адам капиталын басқарудың ұзақ мерзімді тиімділігін экономикалық, экологиялық және әлеуметтік факторларды ескере отырып қамтамасыз етуге бағытталған. Оларға экологиялық бағытталған оқыту, қызметкерлердің әл-ауқатын қолдау, этикалық жұмысқа қабылдау, тең мүмкіндіктер, әртүрлілік пен инклюзивтілік, сондай-ақ компания қызметінің қоршаған ортаға теріс әсерін азайту шаралары жатады.

Тұрақты HR-практикаларды мониторингтеу – бұл аталған бастамалардың жүзеге асырылуымен байланысты көрсеткіштерді жүйелі түрде қадағалау, өлшеу және талдау процесі, олардың тиімділігін бағалау және қажет болған жағдайда түзету енгізу мақсатында жүргізіледі. Мұндай мониторинг цифрлық құралдарды қолданусыз мүмкін емес, өйткені олар деректерді жинауға, оларды нақты уақытта өңдеуге, нәтижелерді визуализациялауға және негізделген басқарушылық шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

Адам ресурстарын тұрақты басқару (Sustainable HRM) – ұзақ мерзімді құндылыққа, қызметкерлерді дамытуға және корпоративтік әлеуметтік жауапкершілікке баса назар аудара отырып, тұрақты даму принциптерін кадрлық саясат пен тәжірибеге біріктіруге бағытталған тұжырымдама.

HRM саласындағы цифрлық құралдар – бұл персоналды басқару функцияларын автоматтандыру мен оңтайландыруға арналған технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз ету. Оларға қызметкерлерді іріктеу, оқыту, дамыту, бағалау және тарту процестері жатады. Тұрақты HR тәжірибелерін бақылауға арналған негізгі цифрлық құралдар, олардың функциялары және пайдалану мысалдары Кесте 1-де көрсетілген.

Кесте 1. Тұрақты HR-практикаларды мониторингтеуге арналған цифрлық құралдар: функциялары мен қолдану мысалдары

Құрал санаты	Сипаттамасы және функциялары	Платформалардың мысалдары	Бақыланатын тұрақты тәжірибелер
HR аналитикасы (People Analytics)	Шешім қабылдау үшін HR деректерін жинау, талдау және визуализациялау	SAP SuccessFactors, Workday, Oracle HCM Cloud	Кадрлардың ауысуы, экологиялық және КӘЖ бағдарламаларына қатысу, гендерлік және

			жасқа байланысты өртүрлілік
Бақылау тақталары мен бақылау тақталары	Тұрақты даму және HR бастамалары бойынша KPI визуализациясы	Microsoft Power BI, Tableau	Гендерлік тепе-теңдік, инклюзивті бастамаларды қамту, әл-ауқат пен оқу көрсеткіштері
Оқытуды басқару жүйелері (LMS)	Тұрақтылық, этика, экология курстарын ұйымдастыру және қадағалау	Moodle, TalentLMS, Coursera for Business	ESG-тақырып, цифрлық сауаттылық, экологиялық жауапкершілік бойынша оқудан өткен қызметкерлердің пайызы
Кері байланыс құралдары	Қызметкерлердің пікірлерін жинау, мәдениетті бақылау және бастамаларды қабылдау	Culture Amp, Glint, Peakon	Тұрақты бастамаларға қанағаттану, әділеттілікті қабылдау, басшылыққа деген сенім
ESG және тұрақты есеп беру платформалары	HR деректерін ESG корпоративтік есептілігіне біріктіру	EcoVadis, Refinitiv, Sustainalytics	HR саясатының ESG халықаралық стандарттарына сәйкестігі, "S" тұрақтылық компоненті бойынша есеп беру
Әл-ауқатты басқару платформалары	Қызметкерлердің физикалық және психикалық денсаулығын бақылау	Limeade, Virgin Pulse, WellSteps	Wellness бағдарламаларына қатысу, стресс факторларын азайту, жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігі
Сандық сауалнамалар және кері байланыс жүйелері	Инклюзия, теңдік, тұрақты даму жөніндегі бастамаларды қабылдауды бағалау	Google Forms, SurveyMonkey, Typeform	Ұжым ішіндегі климатты бағалау, бастамаларға қосылу, тұрақты еңбек жағдайларына қанағаттану

Тұрақты HR-тәжірибелер мониторингіне цифрлық шешімдерді енгізу әлеуетін бағалау үшін SWOT-талдау жүргізілді. Ол күшті және әлсіз жақтарын анықтауға, сондай-ақ HR-ге цифрлық трансформацияның тиімділігіне әсер ететін сыртқы мүмкіндіктер мен қауіптерді бағалауға мүмкіндік береді.

Жүргізілген SWOT-талдау негізінде тұрақты HR-практикаларды мониторингтеуге арналған цифрлық құралдарды енгізу персоналды стратегиялық басқаруды нығайтудың айтарлықтай әлеуетіне ие екенін байқауға болады. Негізгі күшті жақтарға HR-үдерістердің ашықтығының артуы, деректерге негізделген шешімдер қабылдау мүмкіндігі, сондай-ақ күнделікті міндеттерді автоматтандыру жатады. Бұл HR-мамандарына адам капиталын дамытуға көбірек көңіл бөлуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, цифрлық платформаларды қолдану қызметкерлердің қатысу деңгейін арттырып, корпоративтік мәдениеттегі тұрақтылықты нығайтады.

Алайда бұл үдеріс кейбір әлсіз жақтар мен қауіптермен қатар жүруі мүмкін. Атап айтқанда, қызметкерлердің цифрлық құзыреттерінің жеткіліксіздігі, енгізуге

кететін шығындардың жоғары болуы және дербес деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету қажеттілігі. Осы қауіптерді азайтып, мүмкіндіктерді толық пайдалану үшін ұйымдарға HR-мамандарын оқытуға инвестиция салу, бейімделетін әрі қауіпсіз цифрлық шешімдерді таңдау, сондай-ақ компания ішінде тұрақты даму мәдениетін дамыту ұсынылады.

Кесте 2. Персоналды тұрақты басқаруға цифрлық құралдарды енгізуді SWOT- талдау

Күшті жақтары	Әлсіз жақтары
<ul style="list-style-type: none"> • HR-тәжірибелердің ашықтығы мен есептілігін арттыру • ESG бастамаларын жедел бақылау мүмкіндігі • Қызметкерлердің қатысуын арттыру үшін деректерге негізделген кері байланыс • Есеп беруді автоматтандыру және ресурстарды үнемдеу • ESG ашықтығы арқылы компания беделін жақсарту 	<ul style="list-style-type: none"> • Бағдарламалық құралдар мен кадрларды оқытуға жоғары бастапқы шығындар • HR-мамандар арасында цифрлық сауаттылықтың жеткіліксіздігі • Киберқауіпсіздік және жеке деректердің таралу тәуекелдері • Қызметкерлер тарапынан өзгерістерге қарсылық • Ескі жүйелермен сәйкессіздік немесе заңнамалық шектеулер
Мүмкіндіктер	Қауіп-қатерлер
<ul style="list-style-type: none"> • Халықаралық ESG стандарттарымен интеграция (GRI, SASB, ISO 30414 және т.б.) • Ұйымның тұрақты дамуы үшін мәліметтерді тиімді пайдалану • HR бағдарламаларын дараландыру және қызметкерлердің әл-ауқатын арттыру • Еңбек нарығында жұмыс берушінің тартымдылығын арттыру • HR бөлімінің стратегиялық рөлін күшейту 	<ul style="list-style-type: none"> • Технологиялардың тез ескіруі және жиі жаңартулардың қажеттілігі • Цифрландыру мен деректерді қорғау саласындағы нормативтік талаптардың күшеюі • Ақпараттың жоғалуы немесе техникалық ақаулар • Сыртқы IT-провайдерлер мен технологияларға тәуелділік • Жоғарғы басшылықтың HR цифрлық трансформациясына жеткіліксіз араласуы

Цифрлық экономиканың дамуы және тұрақты дамуға бағытталған жаһандық трендтер жағдайында адами капиталды басқару саласында жаңа талаптар мен міндеттер қалыптасуда. Бұл өзгерістер HR-менеджмент жүйесінде тұрақты HR-практикаларды енгізу мен оларды тиімді мониторингілеуді өзекті етеді. Зерттеу барысында тұрақты HR-практикалар ұғымының мәні ашылып, олардың заманауи талаптарға сай адам капиталын дамытудың негізгі компоненті екендігі дәлелденді.

Цифрлық құралдардың көмегімен HR-практикаларды жүйелі түрде бақылау, бағалау және жетілдіру мүмкіндігі артатыны анықталды. SWOT-талдау нәтижесінде бұл құралдарды енгізудің бірқатар артықшылықтары анықтала, сонымен қатар тәуекелдері мен шектеулері де ескерілді.

Бұл талдау көрсеткендей, ұйымдар өздерінің күшті тұстарын пайдалана отырып, мүмкіндіктерді барынша тиімді іске асыра алады, ал әлсіз және қауіпті жақтарды арнайы стратегиялар арқылы азайтуы тиіс. Тұтастай алғанда, цифрлық мониторинг құралдары тұрақты HR-практикаларды тиімді басқарудың қуатты

құралы болып табылады және олардың сәтті интеграциясы ұйымның стратегиялық дамуында маңызды рөл атқарады.

Жалпы алғанда, тұрақты HR-практикаларды цифрлық тәсілдермен қадағалау – бұл жай ғана технологиялық жаңалық емес, бұл адам капиталын дамытудың жана парадигмасы. Қазақстандық ұйымдар үшін бұл бағыттың дамуы халықаралық стандарттарға сай болуға, қызметкерлермен қарым-қатынасты жақсартуға және ESG-көрсеткіштерді нығайтуға мүмкіндік береді. Болашақ зерттеулерде осы құралдардың отандық ұйымдардағы қолданылу тәжірибесін талдау және бағалау өзекті болмақ.

Әдебиеттер тізімі:

1. Ahmad, F., Hossain, M.B., Mustafa, K., Ejaz, F., Khawaja, K.F., & Dunay, A. Green HRM Practices and Knowledge Sharing Improve Environmental Performance by Raising Employee Commitment to the Environment // Sustainability, 2023. 15(6), 5040.
2. Ionescu, L. Digitalization of Work and Human Resources Processes as a Way to Create a Sustainable and Ethical Organization. Energies // Energies, 2023. 15(1), 172.
3. Sadeghi, S. Employee Well-being in the Age of AI: Perceptions, Concerns, Behaviors, and Outcomes. 2024. URL: <https://arxiv.org/abs/2412.04796>
4. Аймагамбетов Е.Б., Гимранова Р.Р., Спанова Б.К., Омарова А.Т. Инновациялық даму жағдайындағы «адами капитал» ұғымы және оның іргелес экономикалық категориялар жүйесіндегі орны // «Тұран» университетінің хабаршысы, 2023. №3:230-237.
5. Зуева З.В., Катровский Ю.А. Использование цифровых технологий в управлении персоналом Бизнес-образование в экономике знаний, 2021. №2, 64-67.

ӘОЖ 338.48

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТУРИЗМ САЛАСЫНА ИНВЕСТИЦИЯ ТАРТУ

Талғатова Д., Адилбекова А., Куанышбекова А., Елубек М.

Ғылыми жетекші: Байгужинова А.Ж., сениор-лектор

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті

Өскемен қ, Қазақстан, e-mail: talgatovadina233@gmail.com

Аңдатпа. Бұл мақалада Қазақстандағы туризм саласына инвестиция тартудың маңызы қарастырылады. Туризмнің ел экономикасына тигізетін әсері, туристік инфрақұрылымды дамыту қажеттілігі және шетелдік инвестицияларды тарту жолдары талданады. Сонымен қатар Қазақстандағы негізгі туристік аймақтар мен олардың даму әлеуеті сипатталады. Туризмге инвестиция салу арқылы жаңа жұмыс орындарын ашу, аймақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуын қамтамасыз ету және елдің халықаралық туристік нарықтағы беделін арттыру мәселелері қарастырылады.

Кілт сөздер: туризм, инвестициялар, экономикалық даму, инвестициялық саясат.

Туризм - Қазақстан экономикасының болашағы зор салаларының бірі. Соңғы жылдары мемлекет бұл саланы дамытуға ерекше көңіл бөлуде, өйткені туризм

экономикалық өсімге ықпал етеді, жаңа жұмыс орындарын ашады және аймақтардың дамуына мүмкіндік береді. Қазақстан өзінің бай табиғи ресурстары, тарихи-мәдени мұрасы және қолайлы географиялық орналасуы арқылы туристерді тартуға үлкен мүмкіндікке ие.

Қазақстан табиғи көрікті жерлерге өте бай. Ел аумағында әсем таулар, кең далалар, таза көлдер мен ұлттық парктер бар. Мысалы, туристер арасында танымал орындардың бірі - Шарын шатқалы. Бұл шатқал ерекше табиғи пішіндерімен және әдемі ландшафттарымен танымал. Сонымен қатар Көлсай көлдері табиғаттың керемет көріністерімен көптеген саяхатшыларды қызықтырады. Қазақстандағы ең танымал демалыс аймақтарының бірі -Бурабай. Бұл аймақ орманымен, көлдерімен және таза ауасымен ерекшеленеді. Сондай-ақ Каспий теңізі жағалауында жағажай туризмін дамытуға мүмкіндік бар.

Мемлекет экономикасын дамытудың жеті басым саласының бірі туризм болып табылады, ол халықаралық стандарттарға сәйкес бәсекеге қабілетті және сапалы қызмет көрсеткен жағдайда тиімділігі жоғары сала болып табылады.

Бүгінгі таңда республикадағы туризмнің өзекті мәселелері мен оларды шешу жолдары отандық ғалымдардың туризмді дамытудағы инновациялық тәсілдің негізі ретінде қарастырылуы тиіс. Қазіргі даму жағдайында туризм жетекші және қарқынды дамып келе жатқан салалардың біріне айналуда. ЮНВТО мәліметтері бойынша туризм тауарлар мен қызметтердің әлемдік экспортында төртінші, ал кірістілік бойынша әлемде мұнай өндіру өнеркәсібі мен автомобиль құрастырудан кейін үшінші орын алады.

Алайда туризм саласының толық дамуы үшін инвестициялар өте қажет. Инвестициялар жаңа қонақүйлер, демалыс орындары, туристік кешендер, жолдар мен әуежайлар салуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар олар туристерге көрсетілетін қызмет сапасын арттыруға және заманауи технологияларды енгізуге көмектеседі. Туристік инфрақұрылымның дамуы шетелдік және отандық туристердің санын көбейтуге ықпал етеді.

2025 жылдың соңына қарай олар 1,25 триллион теңгеден асып, 33%-ға өсті. Капиталдың негізгі ағыны қонақүй инфрақұрылымын, курорттық аймақтарды (Маңғыстау, Алматы кластері) және жолаушылар көлігін дамытуға бағытталған, 328 жоба іске асырылуда, шамамен 10 000 жұмыс орны ашылды.

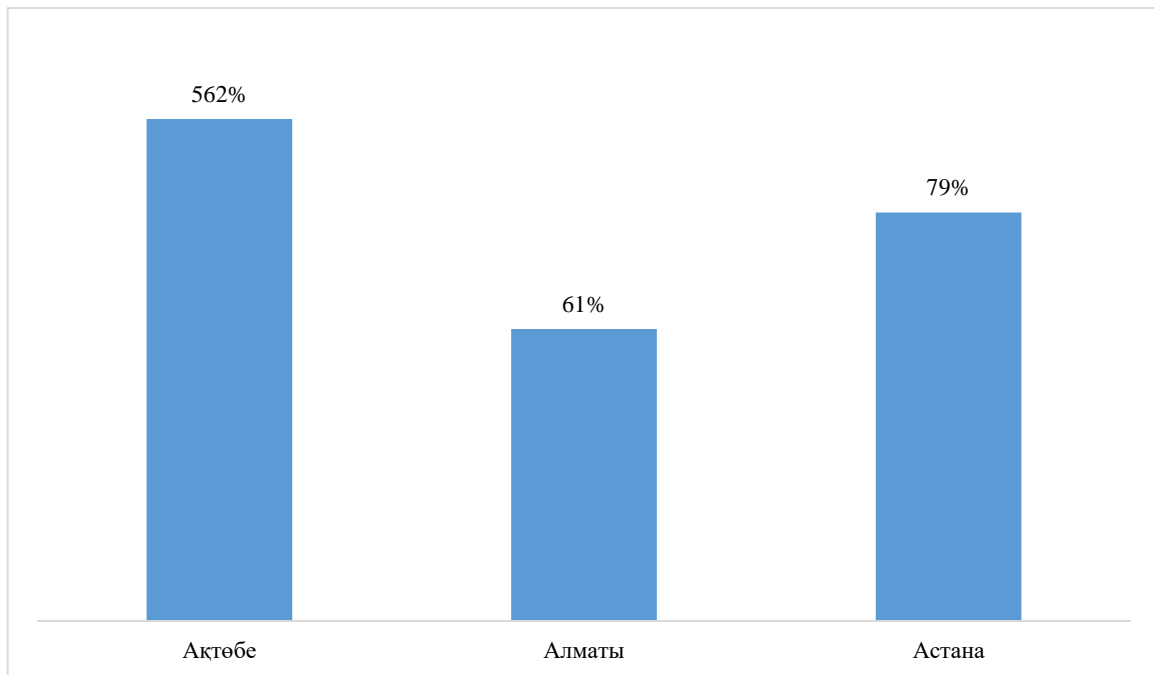
Негізгі тенденциялар мен көрсеткіштер:

Рекордтық инвестиция: 2025 жылы туризм саласына негізгі капиталға салынған инвестиция 1,25 трлн теңгені құрады. Өсу көшбасшылары: Ең жоғары өсім Ақтөбеде (526%), Алматыда (79%) және Астанада (61%) тіркелді [1]. Негізгі жобалар: Маңғыстауда «Жылы жағажайды» дамыту (аквапарктер, қонақ үйлер), тау шаңғысы курорттары мен қонақ үй кешендерін салу.

Қазақстан үкіметі туризм саласына инвестиция тарту үшін түрлі бағдарламаларды жүзеге асыруда. Инвесторларға қолайлы жағдай жасау мақсатында салықтық жеңілдіктер беріліп, әкімшілік рәсімдер жеңілдетілуде. Туристік аймақтарды дамыту және жаңа жобаларды жүзеге асыру арқылы елдің туристік әлеуетін арттыру көзделіп отыр.

Қазақстандағы туризмнің дамуына үлес қосып жатқан маңызды қалалардың қатарына Алматы, Астана және Түркістан жатады. Алматы - табиғаты әсем

таулармен қоршалған ірі туристік орталық. Астана - іскерлік және мәдени туризмнің орталығы. Ал Түркістан тарихи және рухани туризмнің маңызды бағыты болып табылады.



Сурет - 1. 2025 жылғы инвестиция құрылым

Туризмге инвестиция салу ел экономикасына да үлкен пайда әкеледі. Бұл салада қонақүй бизнесі, көлік, қоғамдық тамақтану және ойын-сауық қызметтері дамиды. Сонымен қатар шағын және орта бизнестің дамуына да мүмкіндік туады. Жергілікті тұрғындар үшін жаңа жұмыс орындары ашылып, халықтың табысы артады.



Сурет – 2. Туризмді дамытуға бағытталған инвестициялар.

Соңғы жылдары Қазақстанда экологиялық туризм мен этнотуризм де белсенді дамып келеді. Туристер қазақ халқының мәдениетімен, дәстүрлерімен, ұлттық тағамдарымен және тарихи ескерткіштерімен танысуға қызығушылық танытады. Мұндай туризм түрлерін дамыту үшін этноауылдар салу, туристік маршруттар ұйымдастыру және табиғи аймақтарды қорғау маңызды.

Қорытындылай келе, туризмге инвестициялар Қазақстан экономикасының тұрақты дамуына ықпал ететін маңызды фактор болып табылады. Егер бұл салаға жеткілікті қаржы бөлініп, инфрақұрылым дамытылса, Қазақстан әлемдік туристік нарықта өз орнын нығайта алады. Туризмді дамыту елдің халықаралық беделін арттырып, шетелдік туристердің санын көбейтуге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. <https://www.inbusiness.kz/kz/last/turizm-salasyna-salynganinvesticiyakolemi-33-artty>
2. Қазақстан туризмі - Алматы: Экономика баспасы, 2018.
3. Туризм экономикасы - Алматы: Қазақ университеті, 2019.
4. Дүниежүзілік туристік ұйым. Әлемдік туризмнің даму тенденциялары туралы есептер.

ӘОЖ 343.2

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІ ТАЛАПТАРЫНЫҢ БҰЗЫЛУЫНА ҚАРСЫ ІС-ҚИМЫЛДЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Турсынгазина А.С., «Құқықтану» ББ 1-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Рамазанова А.С., заң ғылымдарының кандидаты,
қауымдастырылған профессор

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: tursyngazinaarailym@mail.ru

Қазіргі уақыттың өзекті мәселелерінің бірі – өрт қауіпсіздігінің қоғам мен мемлекет үшін маңыздылығы болып табылады. Өрттің адам өмірі мен денсаулығына төндіретін қаупі ғана емес, сонымен қатар экономикаға, өндіріс орындарына және қоршаған ортаға келтіретін зияны да белгілі. Қауіпсіздік талаптарының сақталмауы, бақылаудың жеткіліксіздігі және қызметкерлердің төтенше жағдайларға дайындық деңгейінің төмендігі өрттің негізгі себептері болып табылады делінген. Өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету тек мемлекеттік органдардың ғана емес, әрбір азамат пен ұйымның ортақ міндеті. Заң талаптарын сақтау, алдын алу шараларын жүйелі түрде жүргізу және қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыру бүгінгі күні мемлекеттік мекемелермен жүргізілуде. Төтенше жағдайлар қызметкерлерінің еңбегін жоғары бағаланып, олардың батылдығы мен кәсібилігі қоғам үшін үлгі ретінде атауға болады.

Қазіргі таңда өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселесі мемлекет үшін де, қоғам үшін де маңызды бағыттардың бірі болып табылады. Өртке байланысты оқиғалар адамдардың өмірі мен денсаулығына қауіп төндіріп қана қоймай, одан бөлек өндірістік нысандардың тоқтап қалуына, олардан келетін материалдық

шығындардың болуына, қоршаған ортаға айтарлықтай зиян келтіреді. Осы себептерге байланысты өрт қауіпсіздігі талаптарының сақталуын қамтамасыз ету мен олардың бұзылуына жол бермеу, алдын алу шараларын күшейту мемлекетіміздің маңызды міндеттерінің қатарына жатады.

Құқық қолдану тәжірибесі көрсеткендей, көптеген құқық бұзушылық қауіпсіздік нормаларын сақтамау, техникалық талаптарды орындамау немесе бақылаудың жеткіліксіздігі салдарынан орын алады. Кейбір ұйымдарда өртке қарсы жүйелер уақытылы тексерілмейді. Мұндай жағдайлар орын алған кезде адамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету айтарлықтай қиындайды. Кейін жағдайлар нашарлап, әр түрлі жағымсыз жағдайлар орын алады. Қазақстан Республикасында өрт қауіпсіздігі саласындағы қатынастар ең алдымен Қазақстан Республикасының «Азаматтық қорғау туралы» Заңы арқылы реттеледі. Бұл заң 2014 жылғы 11 сәуірде қабылданған және өрттің алдын алу, төтенше жағдайларды болдырмау және адамдардың өмірін қорғау бойынша құқықтық, экономикалық және ұйымдастырушылық негіздерді белгілейді [1]. Заңның 12 тарауында органдардың, ұйымдардың және азаматтардың өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету міндеттерін нақтылайды.

Сондай-ақ, өрт қауіпсіздігі талаптарын бұзған тұлғаларға қатысты жауапкершілік қарастырылған Қазақстан Республикасының Әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодексі (2014 жылы 5 шілдеде қабылданған) [2] және Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексі (2014 жылы 3 шілдеде қабылданған) [3]. Әкімшілік кодекстің 410-бабы өрт қауіпсіздігі талаптарын орындамағаны үшін айыппұл салуды немесе қызметті уақытша тоқтатуды көздейді. Қылмыстық кодекстің 292-бабы өрт қауіпсіздігі талаптарын бұзу салдарынан ауыр зардаптарға немесе өлімге әкелгені үшін қылмыстық жауапкершілікті белгілейді.

Өрт қауіпсіздігі талаптарын сақтау тек бақылаушы органдардың міндеті ғана емес, сонымен қатар әрбір мекеме басшысының және қызметкерінің ортақ жауапкершілігі болуы тиіс. Әсіресе адамдар көп жиналатын орындарда қауіпсіздік талаптарын сақтау ерекше маңызға ие. Оларға фейерверк, отшашудан туындайтын пиротехникалық өрт түрі, газдан шығатын жалын өрттердің түрлері, апат зардаптарынан орын алатын өрт түрлерін айтамыз. Әрине, өрт қауіпсіздігі саласындағы құқықтық қатынастар Қазақстан Республикасының заңнамалық және нормативтік – құқықтық актілерімен реттеледі. Алайда, кез келген заң талаптарын орындау кейде табиғи апаттардың алдын алуға жеткіліксіз болып жатады.

Ғылыми еңбектерде өрттің пайда болу себептері жан-жақты қарастырылған. Жану процесі - жанғыш заттың оттегімен әрекеттесуінен туындайтын күрделі физика - химиялық құбылыс. Мамандар «өрт үштағаны» ұғымын бөліп көрсетеді, оған жанғыш зат, оттегі және тұтану көзі жатады. [4] Осы элементтердің біреуін жою арқылы өрттің алдын алуға болады. Бұл теория өрт қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ғылыми негізі болып табылады. Өнеркәсіптік объектілерде өрт қауіпсіздігі ерекше маңызға ие. Себебі мұндай нысандарда жанғыш материалдар мен жоғары температуралы жабдықтар жиі қолданылады. [5] Сондықтан автоматты өрт сөндіру жүйелері, өрт дабылдары және эвакуация жоспарлары міндетті түрде

енгізілуі тиіс. Сонымен қатар, қызметкерлерді тұрақты түрде оқыту және жаттығулар өткізу өрттің алдын алудың тиімді тәсілі болып саналады.

Тұрмыстық жағдайда да өрт қауіпсіздігін сақтау аса маңызды. Неліктен? Себебі, күнделікті өмірде қолданылатын электр құрылғылары мен газ жүйелерінің техникалық ақаулары, сондай-ақ отты абайсыз пайдалану өрттің туындау тәуекелін айтарлықтай арттырады. Статистикалық деректерге сәйкес, өрт оқиғаларының басым бөлігі тұрғын үй секторында тіркеледі, бұл өз кезегінде халықтың өрт қауіпсіздігі мәдениетінің жеткілікті деңгейде қалыптаспағанын көрсетеді. Осыған байланысты Қазақстан Республикасындағы өрт қауіпсіздігі талаптарының бұзылуына қарсы іс-қимылдың құқықтық мәселелері ерекше өзектілікке ие. [6] Өрт қауіпсіздігі саласындағы құқық бұзушылықтардың алдын алу тек санкциялық шараларды күшейтумен шектелмеуі тиіс. Керісінше, құқықтық реттеу жүйесі профилактикалық сипатқа ие болуы қажет, яғни құқық бұзушылықтардың туындауына ықпал ететін себептер мен жағдайларды жоюға бағытталуы тиіс. Бұл тұрғыда әкімшілік жауапкершілік шараларын жетілдірумен қатар, түсіндіру жұмыстары мен құқықтық ағартудың маңызы зор.

Өрт қауіпсіздігі тек қызметкерлердің міндеті ғана емес, әрбір Қазақстан Республикасының азаматы мен ұйымға қатысты маңызды жауапкершілік болып табылады. «Ормандағы өрт қауіпсіздігі қағидаларын бекіту туралы» Заңының 2-тарауында «Ормандардағы өрт қауіпсіздігін ұйымдастыру тәртібі» толық көрсетілген [7]. Бұл заң мемлекеттік қызметкерлерге талаптарды қатаң орындауды міндеттейді, бұзушылықтарды анықтау және құқықтық шаралар қолдануды бақылауға алуды қарастырады. Сонымен қатар, өрттің алдын алу және зардаптарын азайту үшін тек техникалық құралдар жеткіліксіз; құқықтық тәртіп, тұрақты профилактикалық іс-шаралар және азаматтардың жауапкершілігі де аса маңызды рөл атқарады.

Өрт қауіпсіздігін сақтау жеке тұлға, отбасы, қоғам және мемлекет арасындағы үйлестірілген әрекетке тәуелді. Халық арасында қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыру - өрттің алдын алудың тиімді жолдарының бірі болып табылады. Мектептерде, университеттерде, кәсіпорындар мен мемлекеттік мекемелерде өткізілетін тұрақты тренингтер, сабақтар және ақпараттық науқандар азаматтарға қауіпті жағдайларды тануға, дұрыс әрекет етуге және өзара жауапкершілік сезімін дамытуға көмектеседі.

Орман өрттері көбінесе адам факторынан туындайтыны белгілі, сондықтан табиғатты қорғау мәдениетін қалыптастыру да өрт қауіпсіздігінің негізгі бөлігі болып табылады. Бұл тұрғыда, құқықтық регламенттер мен қоғамдық сананы арттыру шаралары бірлесіп іске асқан кезде ғана өрт қауіпсіздігін толық қамтамасыз ету мүмкін болады.

Төтенше жағдайлар министрлігінің (ТЖМ) қызметкерлерінің еңбегі – қоғам үшін үлгі. Олардың батылдығы мен табандылығы халыққа қауіпсіздікті қамтамасыз етудің нақты дәлелі. Әрбір апат олардың кәсіби шеберлігін, жауапкершілігін және қауіпті сәттерде сабырлық сақтай білу қабілетін көрсетеді. Қоғам оларға алғыс айтып, олардың өмірді қорғаудағы рөлін жоғары бағалауы тиіс. Сонымен қатар, өрт қауіпсіздігі талаптарының бұзылуына қарсы құқықтық

іс-қимылдарды күшейту, алдын алу шараларын жүйелі жүргізу арқылы болашақта апаттардың алдын алуға болады.

Қорытындылай келе, өрт қауіпсіздігі тек заңдық міндет қана емес, әрбір азаматтың өмірі мен табиғатты қорғау жолындағы қасиетті іс болып табылады. Қазақстан Республикасында құқықтық механизмдерді жетілдіру, қоғамдық сананы арттыру және апаттарға дайындықты күшейту – өрт қауіпсіздігін тиімді қамтамасыз етудің негізгі шарты.

Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Азаматтық қорғау туралы» Заңы, 11 сәуір 2014 жыл.
2. Қазақстан Республикасының Әкімшілік құқық бұзушылықтар туралы кодексі (ӘҚБтК), 5 шілде 2014 жыл.
3. Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексі (ҚК), 3 шілде 2014 жыл.
4. Drysdale D. – An Introduction to Fire Dynamics. Wiley, 2011.
5. Жақыпов, А. «Өрт қауіпсіздігі және еңбекті қорғау». Алматы: Білім, 2018ж.
6. Сейткали, Б. «Азаматтық қорғау және төтенше жағдайлар». Нұр-Сұлтан: 2019ж.
7. «Ормандағы өрт қауіпсіздігі қағидалары» Заңы, 2015 жылы 3 желтоқсан.

5-СЕКЦИЯ
ҒЫЛЫМДА, БІЛІМ БЕРУДЕ ЖӘНЕ ҚОҒАМДА
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚОЛДАНУДЫҢ ЭТИКАЛЫҚ,
ӘЛЕУМЕТТІК ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

ЭТИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ
ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НАУКЕ,
ОБРАЗОВАНИИ И ОБЩЕСТВЕ

ӘОЖ 37.013.2

КАТОНҚАРАҒАЙ ҰЛТТЫҚ ПАРКІНІҢ СИРЕК КЕЗДЕСЕТІН
ӨСІМДІКТЕРІН ЖОБАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСТАРЫНА
ЕНГІЗУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҒЫЛЫМИ
КӨЗҚАРАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Ахметова С.М., «7M01505-Биология» мамандығының 2-курс магистранты
С. Аманжолов атындағы ШҚУ,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: Ersal_7882@mail.ru

Қазақстанда биоалуантүрлілікті сақтау үшін 1994 жылы Биологиялық алуантүрлілік туралы конвенцияға қол қойылды. Осы конвенция шегінде авторлар ұжымы (зоологтар мен ботаниктер) маңызды мемлекеттік құжат – «Биологиялық алуантүрлілікті сақтау және теңдестірілген пайдалану жөнінде ұлттық стратегия мен әрекет жоспарын» жасады (Көкшетау, 1999 ж.). Ол құжатта негізінен еліміздің биологиялық алуан-түрлілігі толық сипатталған. Мысалы, Қазақстан флорасында тек жоғары сатыдағы өсімдіктердің 6 мыңнан астам түрі бар, оның ішінде 14% түр – Қазақстан эндемиктері, яғни олар дүниежүзінде басқа еш жерде жоқ тек біздің елімізде өседі. Олардың көбісі – реликт түр, яғни ерте геологиялық заманнан сақталып қалған. Биоәртүрлілікті сақтау-қазіргі уақытта табиғатты қорғау қызметінің басым бағыттарының бірі. Ең дұрысы, барлық тірі организмдер, соның ішінде өсімдіктер, табиғи дамып келе жатқан популяцияларда (in situ) табиғатта сақталуы керек. Дегенмен, сирек кездесетін немесе жойылып кету қаупі төнген өсімдіктер үшін тиімді, адамның практикалық қолдануына мүмкіндік беретін тағы бір жол бар. Бұл жағдайда генофондты тұқым банктерінде немесе коллекциялық плантацияларда (ex situ) сақтау көзделеді.

Ботаникалық бақтарда жабайы өсімдіктер топтамаларын жасау тәжірибесі орасан зор, көптеген сирек кездесетін түрлер мәдениет жағдайларына сәтті бейімделіп, тұрақты түрде қайта жандануда. Бұған экологиялық немесе географиялық көрсеткіштер бойынша бақтарда экспозицияларды қалыптастыру және табиғи қауымдастықтардың аналогтарын қайта құру ықпал етеді. Әрине, аймақтық топырақ пен климаттық жағдайларға бейімделген жергілікті өсімдіктерді мәдениетке енгізу ең сәтті болып табылады. Алайда, бізде ботаникалық бақтар дәстүр бойынша экзотикалық «шетелдік» өсімдіктердің жиынтығы ретінде қабылданады. Жергілікті флораның өкілдері, әдетте, табиғи

қауымдастықтар сақталатын ботаникалық бақтардың учаскелерінде ғана өседі, көбінесе қатты өзгереді, яғни өсіру жағдайында емес. Бірақ ботаникалық бақтардың өсімдіктерді қорғау жөніндегі халықаралық стратегиясына (1994) сәйкес, бұл мәдениетке енгізу үшін ең маңызды нысандарға айналуы керек жергілікті флора өсімдіктері. Бұл жағдайда болашақта практикалық қолдану үшін перспективалы түрлер (дәрілік, тағамдық, техникалық, сәндік, мәдени өсімдіктердің жабайы туыстары және т.б.) басымдыққа ие. Мұндай жиналыстарды қалыптастыру кезінде мәдениетте сирек кездесетін түрлердің сақталуы тек коллекциялардың болуы тоқтатылатын жеке мамандардың белсенділігіне байланысты болмауы керек екенін түсіну керек. Культураға құнды табиғи түрлерді енгізу жергілікті дала флорасының биоалуантүрлілігін сақтап қана қоймай, сәндік мәдени өсімдіктердің генофондын толықтыруға мүмкіндік береді, сонымен қатар осы бай коллекцияларды жаппай көбейту үшін аналық жасушалар ретінде пайдалануға мүмкіндік береді. Ботаникалық бақ өсімдікті тұрақты түрде өсіретін орын ғана емес, сонымен қатар ғылыми коллекциялардан тыс жерде сақтау үшін құнды өсімдіктерді көбейту питомнигі болуы керек, оларды кең мәдениетке енгізіп, практикалық мақсаттар үшін, мысалы, елді мекендерді, мектептерді, бақтарды көгалдандыру үшін, Қалалық көгалдандыру ұйымдарымен, питомниктермен, әуесқойлармен бірлесіп жұмыс істеуі керек. Сонымен қатар, бұл жұмыс халықты ағартуға, оны жергілікті флораның алуан түрлілігімен таныстыруға ықпал етеді. Көптеген дамыған елдерде мұндай жұмыс жаппай қоғамдық қозғалыстар түрінде болды, ал жергілікті өсімдіктер ландшафты дизайнда абсолютті басымдыққа ие.

Шындығында, биологиялық түрдің жойылуының себебі, әдетте, адамның саналы түрде жойылуы емес, оның экологиялық орнын басып алу немесе бұзу болып табылады. Дүние жүзінде жыл сайын көптеген жүздеген ұсақ жануарлар мен өсімдіктердің түрлері байқалмай жоғалады, ал басқалары жойылып кеткендіктен емес, олардың тіршілік ету ортасы болғандықтан немесе азық-түлік ресурстары жеткіліксіз болғандықтан жойылып кету алдында тұр. Сондықтан бүкіл табиғи биогеоценоздарды сақтау жердің биоәртүрлілігін сақтаудың қажетті шарты болып табылады. Биосфераның барлық компоненттері-атмосфералық ауа, су, топырақ-жеке емес, жалпы биосфераның біртұтас табиғи жүйесі ретінде қорғалуы керек. Тек осы экологиялық тәсілмен Ландшафттардың, жер қойнауының, жануарлардың, өсімдіктердің сақталуын қамтамасыз етуге болады. Бұл тәсілді экожүйе деп атауға болады және бұл әсіресе маңызды, өйткені ол бізге бар екендігі туралы ештеңе білмейтін түрлерді сақтауға мүмкіндік береді. Мұндай түрлер өте көп, әсіресе тропикте. Кейбір бағалаулар бойынша ғылым Жер бетінде тіршілік ететін биологиялық түрлердің 30% - дан аспайтынын біледі.

Демек, биосфераның генофондын сақтау үшін ең аз антропогендік әсермен қорықтар, ұлттық саябақтар мен қорықтар түріндегі жеткілікті үлкен аумақтарды бастапқы күйінде сақтауға тырысу керек. Бұл ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың тағы бір маңызды мақсаты — демалыс және сауықтыру аймақтары ретінде қызмет ету және болашақта адамзат талап етуі мүмкін ресурстардың резерві болу. Қазақстанда қорғалатын табиғи аумақтарды құрумен қатар, экожүйе деңгейінде биологиялық әртүрлілікті сақтау бойынша басқа да іс-шаралар

жүргізілуде. Бұл өнімділігі төмен ауыл шаруашылығы және бұзылған жерлерді орман қорына беру, орманды қалпына келтіру және орман өсіру, орман шаруашылығын климаттың өзгеруіне бейімдеу. Жер бетіндегі Биоәртүрлілікті сақтаудың заманауи күрделі мәселелерін шешу елеулі экологиялық білімді және оларды іске асыруды талап етеді.

Жер шарының флораларының маңызды белгілерінің бірі-эндемизм құбылыстары. Эндемик (эндемикалық) деп біз белгілі бір аймақта (ауданда, елде және т.б.) кездесетін және басқа жерде өспейтін өсімдіктердің түрлерін (ұрпақтарын немесе басқа жүйелік топтарын) атаймыз. Осылайша, эндемикалық түрлер (ұрпақтар) әр флораның белгілі бір құрамдас бөлігін білдіреді және оның барлық басқа флоралардан абсолютті айырмашылығы ретінде қызмет етеді. Сондықтан олардың әр флораның «бетін» анықтауда ерекше маңызы бар. Флораны талдау кезінде олар түрлердің жалпы массасынан, оның құрамдас бөліктерінен оңай ерекшеленеді, олардың таралуындағы барлық мүмкін айырмашылықтармен, олардың осы флораның құрамында да, кез-келген басқа флораларда да болуы әрқашан олардың арасындағы белгілі байланыстардың болуын көрсетеді. Керісінше, эндемикалық түрлер әрқашан ең алдымен белгілі бір флора мен басқа флора арасындағы айырмашылықты білдірушілер болып табылады, дегенмен олар олардың арасындағы алыс генетикалық байланыстарды (басқа флораларда ұсынылған байланысты түрлермен немесе Ұрпақтармен байланыс түрінде) тануға қызмет ете алады. Тар талшықты таралуы бар және кең таралған түрлер де эндемикалық болуы мүмкін. Эндемиканың жалғыз шартсыз критерийі-қарастырылып отырған түрдің бүкіл диапазонының флорасын біз зерттейтін кеңістікке сәйкес келуі. Өте шектеулі шектерде локализацияланған түрлер туралы (бөлек кішкентай арал, оқшауланған тау шыңы және т.б.) тар эндемикалық немесе жергілікті эндемикалық деп айтылады. Іс жүзінде, эндемизм құбылыстары әдетте, өте кең емес кеңістік аясында қарастырылады, өйткені оларды тым кең географиялық тұрғыдан зерттеу көбінесе ақталмайды. Сонымен, ол өте үлкен немесе бүкіл материктің флорасын зерттегенде, олардан тыс жерде кездеспейтін өсімдік түрлерінің саны өте жоғары болуы мүмкін екенін түсіндіруді қажет етпейді. Бірақ, сонымен бірге олардың таралу табиғаты бойынша мүлдем басқа өсімдіктер тең негізде ескеріледі. Мысалы, КСРО флорасы жағдайында Кавказдың, Орта Азияның шөлді және таулы аймақтарының эндемикасы, сондай-ақ КСРО-да кең таралған, одақ шекарасынан шықпайтын өсімдіктер оның эндемикалық түрлерінің қатарына енеді. Эндемикалық түрлердің көптігі елдің флорасының немесе оның жекелеген бөліктерінің қандай да бір ерекшеліктерін емес, өсімдіктер әлемінің түрлік құрамы қарастырылатын аумақтың кеңдігін көрсетеді .

Әр флораның эндемикасы тиісті аумақта әр түрлі таралуы мүмкін және сондықтан таралудың бірыңғай түрін білдірмейді. Олардың шығу тегі әртүрлі болуы мүмкін, ал түрдің эндемикалық фактісі оның (түрдің) шығу тегі туралы сенімді пікір айтуға негіз бермейді. Әр түрлі флора бір-бірінен әр түрлі сипатта және эндемизмнің даму дәрежесінде ерекшеленеді. Салыстырудың ыңғайлылығы үшін флораның тұтас құрамын қосудағы эндемиялық түрлердің рөлі, әдетте, онда ұсынылған түрлердің жалпы санының пайызымен көрсетіледі. Әр түрлі

жағдайларға байланысты белгілі бір флорада эндемизмнің даму дәрежесін сипаттайтын шама өте маңызды шектерде ауытқуы мүмкін (флора құрамындағы 0-эндемикалық түрлерден бастап, флораның құрамдас бөлігі ретінде эндемиктердің күрт басым болуын білдіретін 80% және одан да көп шамаға дейін). Бәрі бірдей, аумақтың тұтастығы, оның беткі формаларының қарапайымдылығы, климаттық жағдайлар мен өсімдіктердің біркелкілігі географиялық іргелес флора элементтерінің өзара енуіне, түрлердің қоныстануына ықпал етеді, сондықтан эндемизмнің дамуына қолайсыз. Керісінше, географиялық оқшаулану, физикалық-географиялық жағдайлардың өзіндік ерекшелігі, рельефтің ерекшеліктеріне байланысты олардың ғарышта тез өзгеруі, бір сөзбен айтқанда, жергілікті қалыптасуға ықпал ететін және қандай да бір жолмен өсімдіктердің қоныстануын, флора арасындағы элементтердің өзара алмасуын қиындататын барлық нәрсе эндемизмнің дамуына және флора құрамындағы эндемикалық элементтердің үлесін арттыруға ықпал етеді [5].

Биологиялық әртүрлілікті сақтау мәселесі біздің жеке мүдделерімізге әсер етеді. Биологиялық ресурстар өркениеттер құрылатын негіз болып табылады. Табиғат сыйлықтары адам қызметінің ауыл шаруашылығы, косметика және фармацевтика өнеркәсібі, целлюлоза-қағаз өнеркәсібі, көкөніс шаруашылығы, құрылыс және қалдықтарды кәдеге жарату сияқты алуан түрлі салаларының дамуына мүмкіндік береді.

Біз ауруларға қарсы дәрі-дәрмектерді немесе егінді жәндіктер зиянкестерінің шабуылынан құтқара алатын төзімді жабайы өсімдік гендерінің штаммын іздеу үшін табиғаттың қоймаларын үнемі зерттейміз. Сонымен қатар, биологиялық әртүрліліктің әртүрлі элементтерінің өзара әрекеттесуінің кешенді механизмі планетаны барлық 6 түрдің, соның ішінде адамдардың өмір сүруіне қолайлы етеді. Біздің өз денсаулығымыз, сондай-ақ экономикамыздың және бүкіл адамдар қоғамының денсаулығы әртүрлі экологиялық «қызметтердің» үздіксіздігіне байланысты, оларды ауыстыру мүмкіндігі қымбат қана емес, іс жүзінде мүмкін емес болып көрінеді. Бұл табиғи қызметтер әртүрлі және көп. Мысалы, әртүрлі тірі организмдер бір-бірін жеу арқылы жүргізетін зиянкестермен күресу немесе жәндіктер мен құстар күнделікті қолданатын тозандану сияқты қызметтерді ауыстыру мүмкін емес.

Әртүрліліктің жоғалуы біздің азық-түлік қорымызға, демалысымызға және туризмімізге, сондай-ақ ағаш, дәрі-дәрмек және энергия көздеріне қауіп төндіреді. Ол сондай-ақ маңызды экологиялық функцияларды бұзады. Көбінесе бізде осы немесе басқа табиғи құбылысты пайдалану қажеттілігі туындайды, оның болуын біз үнемі елемейміз, маңызды және болжау мүмкін емес.

Биологиялық әртүрлілікті сақтау және жердің биологиялық ресурстарын тұрақты пайдалану шаралары:

- табиғи экожүйелерге антропогендік қысымның төмендеуі;
- организмдердің табиғи ортасын қорғау;
- жекелеген түрлерді шамадан тыс пайдаланудан және байқаусызда жоюдан қорғау;
- тіршілік ету ортасын және жекелеген түрлерін сақтау бойынша заңдар, халықаралық келісімдер қабылдау;

- ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды (ЕҚТА) құру: қорықтар, қорықшалар, ұлттық парктер және басқа да қорғау аймақтары;
- ботаникалық бақтарда, хайуанаттар бағында, гендік банктерде, репродуктивті материал банктерінде (тұқымдар, ұрық материалдары, өсімдіктердің меристемалары, жануарлардың жыныс жасушалары) жабайы түрлер мен жергілікті тұқымдар мен сорттардың генофондын сақтау [7].

Биологиялық ресурстарды қорғау жөніндегі іс-қимылдарды үйлестіру үшін 1948 жылы Дүниежүзілік табиғатты қорғау одағы (IUCN) құрылды. 1963 жылдан бастап ол жойылып кету қаупі төнген өсімдіктер мен жануарлар түрлерін әкелетін Қызыл кітап шығарды. Қызыл кітап үнемі қайта басылып тұрады, оған жаңа түрлер енгізіліп, олардың санын қалпына келтірген түрлер бақылауда қалады.

IUCN Қызыл кітабына енгізілген жануарлар мен өсімдіктердің осы немесе басқа түрлері бұл түрдің үнемі күтімді қажет ететіндігін мойындайды. Сонымен қатар, IUCN Қызыл кітабына енгізілген түрді мекендейтін әрбір ел осы табиғи қазынаны сақтау үшін бүкіл адамзат алдында моральдық жауапкершілікке ие.

Түрлерді қорғау жөніндегі ең маңызды халықаралық шарт-жойылып кету қаупі төнген жабайы фауна мен флора түрлерінің саудасы туралы халықаралық Конвенция (the Convention on International Trade in endangered Species - cites), 1973 жылы БҰҰ – ның Қоршаған орта жөніндегі бағдарламасы-ЮНЕП (the United Nations Environmental Programme-UNEP) бірлесіп құрылған. Бұл келісім қазір 120-дан астам елде күшіне енді.

Халықаралық шарттардың әлсіз тұстары оларға қатысудың ерікті болатындығы, қатысушы елдер өз мүдделерін көздей отырып, оларға қатысу шарттарын тым ауыр деп санаған кезде олардан шыға алады.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Черникова И. В. и др. Сохранение природы человека как глобальная проблема современности. – 2016.
2. Шварц Е. Сохранение биоразнообразия: сообщества и экосистемы. – Litres, 2022 -108с.
3. Антонов О. И. и др. Сохранение биоразнообразия биомов и их охрана. – 2019. -216с.
4. Ольхович О. П. Экологическое образование в вузах украины //Экологические проблемы промышленных городов. – 2011. – С. 305-308.
5. Красная книга Казахстана - Т.2. - Ч.2. Институт ботаники и фитоинтродукции. - 2014. - 446 с.
6. Мырзагалиева А. Б. Эндемичные редкие и исчезающие полезные растения Восточного Казахстана // Проблемы ботаники: история и современность: материалы. – 2020. – С. 268.
7. Мырзагалиева А.Б. Новые местообитания *Amygdalus ledebouriana* Schlecht. во флоре Восточного Казахстана / А.Б. Мырзагалиева, А.Е. Оразов // Вестник ГУ им. Шакарима г. Семей, серия: технические, биологические науки, г. Семей. – 2018. – №3 (83). – С. 267-270.
8. Каталог редких, эндемичных и исчезающих видов растений Боралдайтау. – Алматы, 2017. – 72 с.
9. Рысмамбетова Г. М., Маннапова У. Эндемичные и редкие растения Каратауского хребта (Казахстан) //Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – №. 2. – С. 60-60.
10. Ключиков Е. В., Украинская У. А. Эндемичные зонтичные Казахстана //Ботанические исследования Сибири и Казахстана. – 2018. – №. 24. – С. 3-14.
11. Иващенко А. А. Малоизученные эндемики Западного Тянь-Шаня во флоре Сайрам-Угамского национального парка (Казахстан) //Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии.

– 2019. – Т. 18. – №. 1. – С. 270-275.

12. Оразов А.Е. Распространение и характеристика ценопопуляций *Amygdalus ledebouriana* Schlecht. на территории Нарымского хребта / А.Е. Оразов, Н.М. Мухитдинов, А.Б. Мырзагалиева, Е.К. Турусбеков, Г. Шрамко, С.А. Кубентаев // *Experimental Biology*. – 2019. – 78(1). – Р. 36-45. doi:10.26577/eb-2019-1-1401.

13. Цаголова В.Г. К вопросу о систематическом положении эндемичных луков Казахстана и их эколого-систематическая характеристика // *Ботанические материалы гербария Института ботаники АН КазССР*. – 1983. - Вып. 13. - С. 23-27.

ӘОЖ 37.01:004

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ПЛАТФОРМАЛАРЫНЫҢ КӨМЕГІМЕН САБАҚҚА АРНАЛҒАН КӨРНЕКІЛІКТЕР ЖАСАУ

Жаналиева Ұ.М., ІТ және жаратылыстану ғылымдары Жоғары мектебі,
Жасанды интеллект және ақпараттық технологиялар

кафедрасының 2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Адиканова С., PhD доктор, қауымдастырылған
профессор, ІТ және жаратылыстану ғылымдары Жоғары мектебінің деканы
«С. Аманжолов атындағы ШҚУ» КЕ АҚ, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: ersal_7882@mail.ru

Бұл мақалада жасанды интеллект платформаларының білім беру үдерісіндегі рөлі, әсіресе сабаққа арналған көрнекіліктерді дайындаудағы мүмкіндіктері қарастырылады. Қазіргі цифрлық білім беру жағдайында мұғалімдердің жұмысын жеңілдету, оқушылардың қызығушылығын арттыру мақсатында жасанды интеллект құралдарын қолданудың тиімділігі талданады. Сонымен қатар, әртүрлі платформалардың функционалдық ерекшеліктері мен оларды қолданудың педагогикалық артықшылықтары сипатталады.

Қазіргі таңда білім беру жүйесі қарқынды цифрландыру кезеңін бастан өткеруде. Соның ішінде жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары оқыту процесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік беруде. ЖИ платформалары мұғалімдерге сабаққа қажетті көрнекіліктерді жылдам әрі сапалы түрде дайындауға көмектеседі. Бұл әсіресе функционалдық сауаттылықты дамыту мен оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруда маңызды.

Жасанды интеллект платформаларының мүмкіндіктері

ЖИ платформалары мәтін, сурет, бейне және анимация түріндегі көрнекіліктерді автоматты түрде құра алады.

Мысалы:

- мәтіндік материалдарды қысқарту және бейімдеу;
- инфографика мен презентациялар жасау;
- суреттер мен иллюстрациялар генерациялау;
- тест және тапсырмалар құрастыру.

Бұл мүмкіндіктер мұғалімнің уақытын үнемдеп, сабақтың сапасын арттыруға ықпал етеді.

Көрнекіліктер жасауда қолданылатын платформалар

Қазіргі таңда келесі ЖИ құралдары кеңінен қолданылуда:

- мәтін генерациясы үшін – интеллектуалды чат жүйелері;
- визуалды материалдар үшін – сурет генерациялайтын платформалар;
- презентация жасау үшін – автоматтандырылған дизайн жүйелері.

Бұл платформалар мұғалімдерге қысқа уақыт ішінде сапалы дидактикалық материалдар дайындауға мүмкіндік береді.

Педагогикалық тиімділігі

ЖИ көмегімен дайындалған көрнекіліктер:

- оқушылардың қызығушылығын арттырады;
- күрделі тақырыптарды жеңіл түсіндіруге көмектеседі;
- визуалды қабылдауды жақсартады;
- жеке оқыту траекториясын құруға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, бұл технологиялар инклюзивті білім беруді дамытуға да оң әсер етеді.

Қиындықтары мен шектеулері

Жасанды интеллектті қолдануда бірқатар мәселелер де бар:

- ақпараттың дәлдігіне қатысты күмән;
- авторлық құқық мәселелері;
- мұғалімдердің цифрлық сауаттылығының жеткіліксіздігі;
- интернетке тәуелділік.

Осы мәселелерді ескере отырып, ЖИ құралдарын дұрыс әрі тиімді пайдалану қажет.

Жасанды интеллект платформалары білім беру саласында маңызды құралға айналып отыр. Сабаққа арналған көрнекіліктерді жасау барысында олар мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп, оқыту сапасын арттырады. Болашақта ЖИ технологиялары білім беру жүйесінің ажырамас бөлігіне айналатыны сөзсіз. Сондықтан педагогтарды осы бағытта даярлау өзекті мәселе болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Акишев, А. И. (2020). Жасанды интеллект және білім беру саласы: теория және практика. Алматы: Қазақ университеті. ([Eurasia Science][1])
2. Серікбаева, Қ. К. (2021). Жасанды интеллекттің білім беру үдерісіндегі рөлі. Астана: Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ. ([Eurasia Science][1])
3. Жұмамұратова, А. Б. (2022). Цифрлық білім беру және жасанды интеллект: инновациялық шешімдер. Қарағанды: ҚарУ. ([Eurasia Science][1])
4. Жолдығали, Б. Н., Жұмабаева, Л. О., Абдыкеримова, Э. А. (2024). Қазақстанның білім беру саласындағы жасанды интеллект: мүмкіндіктері мен болашағы. ([journal.yu.edu.kz][2])
5. Anderson, M., Rainie, L. (2023). Artificial Intelligence and the Future of Learning. Pew Research Center. ([Bilimger.kz][3])
6. UNESCO (2024). AI Competency Framework for Students. ([Педагогический диалог][4])
7. OECD (2025). Empowering Learners for the Age of AI. ([Педагогический диалог][4])
8. Chiu, T. K. et al. (2024). Artificial intelligence literacy and competency framework. Computers and Education Open, 6. ([Педагогический диалог][4])
9. Kooli, S., Yusuf, N. (2024). Transforming educational assessment using AI. International Journal of Human-Computer Interaction. ([Педагогический диалог][5])
10. Gnanaprakasam, J., Lourdasamy, R. (2024). AI in automating grading and feedback. ([Педагогический диалог][5])

11. Назарбаев Зияткерлік мектептері (2024). Цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану бойынша әдістемелік нұсқаулық. ([Bilimger.kz][3])
12. Қараева, А. (2023). Жасанды интеллект негіздері және білім берудегі қолданылуы. Алматы. ([Bilimger.kz][3])
13. Шоқанова, С. (2024). STEM-білім беруде жасанды интеллект мүмкіндіктері. ([Bilimger.kz][3])

УДК 347.2:004.8](574)

ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ВРЕД, ПРИЧИНЕННЫЙ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Климова А.К., студентка 2 курса ОП «Юриспруденция»

Научный руководитель: Рамазанова А.С., кандидат юридических наук,
ассоциированный профессор

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: anastasiaklimova759@gmail.com

Стремительное внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) во все сферы жизнедеятельности страны ставит перед правовыми системами всего мира принципиально новые вызовы. Одним из самых сложных вопросов является определение субъекта ответственности за вред, причиненный автономными системами. Традиционная доктрина гражданского права, основанная на вине и прямом действии человека, сталкивается с ситуацией, когда вредоносное решение принимает алгоритм.

Республика Казахстан стала одним из первых государств на постсоветском пространстве, предпринявших попытку системного регулирования этой сферы. 18 января 2026 года вступил в силу Закон Республики Казахстан «Об искусственном интеллекте» [1]. Это важная веха в цифровой политике страны - документ закрепляет приоритет прав и безопасности человека, требования к прозрачности, ответственности разработчиков и защиту пользователей от скрытого цифрового воздействия - и ставит Республику Казахстан в число лидеров среди государств, которые осознанно подходят к регулированию новых технологий.

Ключевым принципом, заложенным в новом законе, является определение правового статуса искусственного интеллекта. Казахский законодатель однозначно отказался от признания за искусственным интеллектом качества субъекта права. В законе ИИ определяется как «функциональная способность к имитации когнитивных функций, характерных для человека» [3].

Как подчеркивают парламентарии, искусственный интеллект - это инструмент, и он не признаётся юридическим субъектом. Ответственность всегда остаётся за людьми, которые его разрабатывают, внедряют и используют [2]. Эта позиция закреплена в статье 6 Закона РК «Об искусственном интеллекте», которая устанавливает принцип ответственности и подконтрольности: собственники, владельцы и пользователи несут ответственность исходя из их роли в эксплуатации систем ИИ [4].

Таким образом, несмотря на технологическую сложность и автономность систем, право рассматривает их как источник повышенной опасности (по аналогии с транспортными средствами или сложными механизмами) или как объект, находящийся в гражданском обороте, вред от которого опосредован действиями человека.

Поскольку ИИ не является субъектом права, ответственность за вред, причиненный при его использовании, несут так называемые «закулисные фигуранты» - лица, которые контролируют систему или извлекают из неё пользу. Закон РК «Об искусственном интеллекте» [1] и Гражданский кодекс РК [5] позволяют выделить следующих потенциальных ответчиков:

1. Разработчик (владелец системы): на него возлагаются обязанности по управлению рисками на всех этапах жизненного цикла системы, обеспечению её безопасности и надежности, а также защите от несанкционированного доступа [4]. Если вред стал следствием ошибки в алгоритме, недостатков обучения модели или несоблюдения обязательных требований к кибербезопасности, ответственность, вероятно, будет возложена на разработчика.

2. Владелец (оператор) системы: лицо, которое использует ИИ в своей деятельности. Согласно принципу подконтрольности, оператор отвечает за вред, причиненный в процессе эксплуатации системы, если он не обеспечил должный надзор или использовал ИИ не по назначению [4].

3. Пользователь: физическое или юридическое лицо, непосредственно взаимодействующее с системой. Так, если вред возник вследствие некорректных действий пользователя (например, игнорирования предупреждений системы или вмешательства в её работу), ответственность может быть возложена на него.

Важно отметить, что в гражданском праве ответственность может быть, как солидарной, так и долевой, в зависимости от степени вины каждого из указанных лиц, что соответствует общим положениям статьи 917 ГК РК о генеральном деликте [5].

Наиболее значимым изменением, внесенным в процессе принятия закона, стало введение обязательного страхования ответственности за вред, причиненный использованием систем ИИ. Изначально законопроект предполагал добровольное страхование, однако Сенат настоял на более жесткой норме [6].

Такое решение продиктовано высокой степенью риска, особенно при использовании ИИ в критически важных сферах (медицина, транспорт, строительство и т.д.). Механизм обязательного страхования выполняет две ключевые функции:

1. Гарантийная функция: обеспечивает потерпевшему получение компенсации даже в том случае, если причинитель вреда (разработчик или оператор) не обладает достаточными средствами.

2. Превентивная функция: страховые компании, заинтересованные в минимизации выплат, будут стимулировать разработчиков и операторов к повышению безопасности и надежности AI-систем.

Статья 924 ГК РК предусматривает, что при недостаточности страховой суммы причинитель вреда обязан возместить разницу между страховой суммой и фактическим размером ущерба [5].

В отсутствие специальных норм в самом Гражданском кодексе, правоприменителю придется адаптировать существующие институты для разрешения споров.

Источник повышенной опасности (ст. 931 ГК РК) наиболее вероятная аналогия. По данному вопросу ученый Сулейменов М.К. указывает, что если деятельность ИИ создает повышенную опасность для окружающих (например, беспилотный автомобиль или автономный промышленный робот), владелец источника обязан возместить вред независимо от наличия вины [7]. Это максимально защищает интересы потерпевшего, а также возлагает бремя содержания сложной технологии на её владельца.

Недостатки товаров, работ или услуг (ст. 936 ГК РК). Если ИИ является составной частью товара (программное обеспечение), вред, причиненный вследствие его недостатков, может влечь ответственность продавца или изготовителя [5].

Ответственность за действия работника (ст. 921 ГК РК). В определенной степени эта норма может применяться по аналогии к действиям ИИ, выполняющему задание оператора. Однако здесь возникает сложность с «контролем»: если за действиями работника работодатель может и обязан следить, то высокоавтономная система ИИ может действовать непредсказуемо. Поэтому применение данной статьи будет ограничено случаями прямого управления [5].

Новое законодательство уделяет огромное внимание превентивным мерам. Закон РК «Об искусственном интеллекте» вводит обязательную маркировку контента, созданного с помощью ИИ [2]. Несоблюдение этого требования влечет административные штрафы до 865 000 тенге [2]. Хотя это норма публичного права, она важна и для гражданских исков: если скрытое использование ИИ привело к введению в заблуждение и последующему вреду (например, финансовые потери из-за дипфейка), факт отсутствия маркировки может быть доказательством противоправности действий ответчика.

Кроме того, закон запрещает использование ИИ для манипулятивных методов воздействия, дискриминации, неосознанного определения эмоций [2]. Нарушение этих запретов также может стать основанием для иска о возмещении вреда, включая компенсацию морального вреда по ст. 951 ГК РК.

Казахстан сформировал базис для регулирования деликтов в сфере ИИ, заняв взвешенную позицию: технология не становится субъектом права, но риски её использования подлежат строгому контролю и страхуются. Введение обязательного страхования и четкое определение круга ответственных лиц (разработчик, владелец, пользователь) позволяют применять к новым отношениям классические институты гражданского права.

Однако говорить о завершении формирования института ответственности за вред от ИИ преждевременно. Судебная практика и доктринальное толкование должны будут разрешить ряд сложных вопросов: как распределять ответственность при сбое самообучающейся системы («черный ящик»); как применять нормы о вине, если алгоритм действовал в режиме, не предусмотренном разработчиком. Тем не менее, принятый закон - это фундамент, на котором будет строиться безопасное цифровое будущее страны. Соответственно наше

государство должно соответствовать мировым требованиям во избежание непредсказуемых ситуации в общественных отношениях, как при применении искусственного интеллекта, так и в процессе внедрения вопросов цифровизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Казахстан «Об искусственном интеллекте» от 17 ноября 2025 года // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2500000230>
2. Искусственный интеллект под контролем: Казахстан задаёт стандарты региона | ZANMEDIA: <https://zanmedia.kz/iskusstvennyj-intellekt-pod-kontrolem-kazahstan-zadayot-standarty-regiona/156687/>
3. Новый закон об ИИ в РК: авторские права на созданный ИИ контент: <https://legalmaxlaw.com/press-center/novyuy-zakon-ob-ii-v-rk-avtorskie-prava-na-sozdannyu-ii-kontent/>
4. В Казахстане принят закон об искусственном интеллекте: <https://ito.qr-pib.kz/ru/p/52660>
5. Гражданский кодекс Республики Казахстан (особенная часть) Кодекс Республики Казахстан от 1 июля 1999 года № 409 // https://adilet.zan.kz/rus/docs/K990000409_
6. Сенаторы предложили доработать закон об ИИ, чтобы усилить контроль и ответственность: <https://cmn.kz/senatory-predlozhili-dorobotat-zakon-ob-ii-chtoby-usilit-kontrol-i-otvetstvennost/>
7. Возмещение вреда, причиненного жизни и здоровью гражданина: кто может быть субъектом возмещения? (Сулейменов М.К. Директор НИИ частного права Каспийского университета, академик НАН РК, доктор юридических наук, профессор) // https://continent-online.com/Document/?doc_id=34711150

ӘОЖ 37.01:004

ОРТА МЕКТЕПТЕ «МОБИЛЬДІ ҚОЛДАНБАЛАРДЫ ҚҰРАСТЫРУ» ТАҚЫРЫБЫ БОЙЫНША БЕЙІНДІК КУРСТЫ ӘЗІРЛЕУ

Кульманбетова А.Б., ІТ және жаратылыстану ғылымдары Жоғары мектебі,
Компьютерлік үлгілеу және ақпараттық технологиялар
кафедрасының 2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Адиканова С., PhD доктор, қауымдастырылған
профессор, ІТ және жаратылыстану ғылымдары Жоғары мектебінің деканы
«С. Аманжолов атындағы ШҚУ» КЕ АҚ, Өскемен қ., Қазақстан

Қазіргі білім беру кеңістігі цифрлық трансформация үдерісімен тығыз байланысты. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы білім алушылардың цифрлық құзыреттілігін қалыптастыруды білім беру жүйесінің негізгі міндеттерінің біріне айналдырды. Мобильді құрылғылардың кең таралуы және бағдарламалық өнімдердің қоғам өміріндегі рөлінің артуы оқушыларды тек технология тұтынушысы ретінде емес, цифрлық өнім жасаушы ретінде даярлау қажеттігін айқындайды.

Қазақстан Республикасында білім беруді цифрландыру саясаты аясында STEM-білім беруді дамыту, бағдарламалау негіздерін меңгерту және функционалдық цифрлық сауаттылықты қалыптастыру басым бағыттардың бірі болып табылады. Соған қарамастан, жалпы білім беретін мектептердің оқу

бағдарламасында мобильді қосымшаларды әзірлеу мәселесі жүйелі түрде қамтылмаған. Осыған байланысты жоғары сыныптарда бейіндік курс ретінде «Мобильді қолданбаларды құрастыру» курсы енгізу ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негіздеуді талап етеді.

Мобильді технологиялар қазіргі қоғамның экономикалық, әлеуметтік және білім беру салаларында кеңінен қолданылады. Android және iOS платформаларына арналған қосымшалар коммуникация, бизнес, денсаулық сақтау, білім беру және басқару жүйелерінде маңызды құралға айналды. Бұл жағдай бағдарламалау және қолданбалы IT салалары бойынша мамандарға деген сұраныстың артуына алып келуде.

Оқушылар мобильді құрылғыларды күнделікті пайдаланады, алайда оларды бағдарламалық өнім әзірлеу құралы ретінде қолдану дағдылары жеткілікті деңгейде қалыптаспаған. Мобильді бағдарламалау элементтерін оқыту:

- алгоритмдік және есептік ойлауды дамытуға;
- логикалық және сыни ойлау қабілеттерін жетілдіруге;
- жобалау және зерттеушілік дағдыларды қалыптастыруға;
- оқушылардың цифрлық мәдениетін дамытуға;
- IT саласына кәсіби бағдар беруге мүмкіндік береді.

Бейіндік курсты әзірлеу барысында құзыреттілікке негізделген тәсіл, конструктивистік оқыту теориясы және жобалық оқыту технологиясы әдіснамалық негіз ретінде алынды. Құзыреттілік тәсіл білім алушылардың теориялық білімді практикалық әрекетте қолдану қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Конструктивистік тәсіл оқушының білімді белсенді танымдық әрекет арқылы құрастыруын көздейді. Жобалық оқыту технологиясы нақты цифрлық өнім әзірлеу арқылы зерттеушілік және шығармашылық қабілеттерді дамытуға мүмкіндік береді.

Ұсынылып отырған бейіндік курс 34–36 академиялық сағат көлемінде ұйымдастырылып, модульдік құрылым негізінде жүзеге асырылуы мүмкін.

1-модуль. Мобильді технологиялардың негіздері

Бұл модульде мобильді операциялық жүйелердің ерекшеліктері, қолданба түрлері және пайдаланушы интерфейсінің (UI/UX) негізгі принциптері қарастырылады.

2-модуль. Бағдарламалау және алгоритмдеу негіздері

Оқушылар айнымалылар, деректер типтері, шартты операторлар, циклдер және функциялар арқылы алгоритм құруды меңгереді.

3-модуль. Интерфейс жобалау және оқиғалық модель

Графикалық компоненттермен жұмыс, пайдаланушы әрекеттеріне жауап беру және оқиғаларды басқару механизмдері үйретіледі.

4-модуль. Деректерді сақтау және өңдеу

Қосымшада деректерді сақтау тәсілдері, қарапайым дерекқорлармен жұмыс және файлдық жүйе элементтері қарастырылады.

5-модуль. Қорытынды жобалық жұмыс

Оқушылар мобильді қосымша идеясын әзірлеп, прототип жасап, дайын өнімді қорғау арқылы жобалық қызмет тәжірибесін меңгереді.

Курсты жүзеге асыру барысында MIT App Inventor, Thinkable, Flutter сияқты платформаларды пайдалану тиімді. Бұл құралдар визуалды және мәтіндік бағдарламалауды біріктіріп, оқушылардың бағдарламалау логикасын түсінуін жеңілдетеді.

Оқыту процесінде практикалық бағытталған тапсырмалар, проблемалық оқыту, топтық жобалар және цифрлық кейстерді талдау әдістері қолданылуы ұсынылады. Мұндай әдістер оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, білімді практикада қолдану қабілетін дамытады.

Курсты меңгеру нәтижесінде білім алушылар:

- мобильді қосымшалардың құрылымдық архитектурасын түсінеді;
- алгоритм құрастыру және бағдарламалау дағдыларын меңгереді;
- пайдаланушы интерфейсін жобалау қағидаларын қолдана алады;
- қарапайым мобильді қосымшаларды әзірлей алады;
- жобалық қызметті жүзеге асыру дағдыларын қалыптастырады.

Сонымен қатар білім алушылардың цифрлық, коммуникативтік және зерттеушілік құзыреттіліктері дамиды.

Орта мектепте «Мобильді қолданбаларды құрастыру» бейіндік курсын енгізу білім беру мазмұнын жаңғыртуға бағытталған маңызды қадам болып табылады. Бұл курс оқушыларды технологияларды саналы түрде қолдануға, цифрлық өнім жасауға және болашақ ІТ мамандықтарына кәсіби бағдарлануға мүмкіндік береді. Цифрлық қоғам жағдайында мобильді бағдарламалау негіздерін мектеп деңгейінде оқыту бәсекеге қабілетті тұлға қалыптастырудың маңызды шарты болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.
2. Wing J.M. Computational Thinking // Communications of the ACM. – 2006.
3. Resnick M. Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play. – MIT Press, 2017.
4. Papert S. Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas. – Basic Books, 1993.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 2019.
6. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2018.
7. Hwang G.J., Wu P.H. Applications, impacts and trends of mobile technology-enhanced learning: a review of 2008–2012 publications // Educational Technology & Society. – 2014.
8. Kukulska-Hulme A., Traxler J. Mobile Learning: A Handbook for Educators and Trainers. – Routledge, 2013.
9. MIT App Inventor. Official Guide & Educational Resources. – MIT, 2023.

ИНТЕРАКТИВТІ ТАПСЫРМАЛАР НЕГІЗІНДЕ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ БІЛІМ САПАСЫН АРТТЫРУ

Сапар А.Е., Адиканова С.

Ғылыми жетекші: Сейтахметова Ж.М., компьютерлік үлгілеу және ақпараттық технологиялар кафедрасының сениор-дәріскер, философия докторы (PhD)
«С. Аманжолов атындағы ШҚУ» КЕ АҚ, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: ersal_7882@mail.ru

Бүгінгі білім беру жүйесі тек теориялық білім беруге емес, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін, сыни ойлау дағдыларын және өздігінен білім алуын дамытуға бағытталған. Әсіресе бастауыш сыныпта бұл маңызды, себебі осы кезеңде балалардың танымдық қабілеттері мен қызығушылығы қалыптасады.

Интерактивті тәсілдер білім процесін қызықты және тиімді етеді. Олардың негізгі ерекшелігі – оқушыны пассивті қабылдаушы емес, белсенді қатысушы ету. Бұл әдіс арқылы оқушылар білімді тек жаттап қана қоймай, тәжірибеде қолдануды үйренеді.

Интерактивті тапсырмалар – мультимедиалық материалдар, ойындар, виртуалды эксперименттер, электрондық тесттер, топтық жұмыс сияқты түрлі құралдарды қамтиды. Оларды сабаққа енгізу арқылы мұғалім оқушылардың білім деңгейін көтеріп, сабаққа деген қызығушылығын арттыра алады.

1. Интерактивті тапсырманың мәні мен түрлері.

Интерактивті тапсырмалар – бұл оқушының білімді тек пассивті қабылдауы емес, оны белсенді түрде қолдануына бағытталған әрекеттер. Олар:

Ойындық тапсырмалар – білімді бекіту үшін ойын элементтері пайдаланылады. Мысалы, «Сиқырлы лабиринт» немесе «Білім бақшасы». Ойын барысында балалар қате жауап бергенде қосымша нұсқаулар алады, бұл олардың қателіктен сабақ алуын қамтамасыз етеді.

Мультимедиалық тапсырмалар – сабақ тақырыбын түсіндіру үшін анимациялар, бейнежазбалар, интерактивті слайдтар қолданылады. Бұл оқушылардың есте сақтау қабілетін және визуалды ойлауын дамытады.

Топтық тапсырмалар – оқушыларды топтарға бөліп, бірлесіп жұмыс істету арқылы коммуникациялық және әлеуметтік дағдыларын жетілдіреді.

Онлайн тесттер мен викториналар – білімді жылдам бағалауға және оқушының күшті және әлсіз тұстарын анықтауға мүмкіндік береді.

Интерактивті тапсырмалардың басты ерекшелігі – білімді тәжірибеде қолдану арқылы меңгерту. Бұл әдіс оқушыларды тек оқу материалымен таныстыруға емес, оны түсініп, қолдануға үйретеді.

2. Интерактивті тапсырмалардың білім сапасын арттырудағы рөлі.

Интерактивті тапсырмалар арқылы білім сапасын арттыру бірнеше аспектіден жүзеге асады:

Қызығушылық пен мотивацияны арттыру.

Ойын элементтері мен мультимедиалық материалдар балалардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады. Бастауыш сынып оқушылары қысқа уақытқа ғана шоғырлана алатындықтан, қызықты тапсырмалар олардың белсенділігін сақтайды.

Танымдық белсенділікті дамыту.

Интерактивті тапсырмалар оқушылардың ойлау қабілетін, логикалық талдау дағдыларын және шығармашылық қабілетін дамытады. Мысалы, виртуалды лабораторияда тәжірибе жасау арқылы теориялық білім практикамен үйлеседі.

Әлеуметтік дағдыларды қалыптастыру.

Топтық жұмыс барысында балалар бір-бірімен қарым-қатынас жасап, ортақ шешім қабылдауды үйренеді. Бұл олардың коммуникативтік дағдыларын жетілдіреді.

Білімді бақылау және бағалау.

Электрондық тесттер мен викториналар оқушылардың білімін нақты әрі жылдам бағалауға мүмкіндік береді. Мұғалім әр оқушының жетістігі мен әлсіз тұстарын көріп, қосымша материал ұсынып, білім сапасын арттыра алады.

3. Интерактивті тапсырмаларды сабақта қолдану тәжірибесі.

Математика сабағы.

«Сиқырлы лабиринт» ойыны арқылы оқушылар қосу, алу, көбейту және бөлу амалдарын орындайды. Ойын барысында әр қате жауап үшін қосымша нұсқаулар беріліп, оқушыны қателіктен сабақ алуға үйретеді.

Қазақ тілі сабағы.

Интерактивті слайдтар мен мультимедиалық тапсырмалар арқылы оқушылар сөздердің мағынасын, сөз таптарын және сөйлем құрамын үйренеді. Мысалы, дұрыс сөйлем құру немесе сөйлемді аяқтау арқылы олардың оқу дағдылары дамиды.

Қоршаған орта сабағы.

Виртуалды эксперименттер мен бейне материалдар табиғат құбылыстары мен экологиялық мәселелерді зерттеуге мүмкіндік береді. Бұл оқушыларға теориялық білімді практикамен байланыстыруға көмектеседі.

Музыка және сурет сабағы.

Интерактивті бағдарламалар арқылы балалар музыкалық ноталарды, ритмдерді және түрлі сурет техникасын үйренеді. Бұл шығармашылық қабілеттерін арттырады.

4. Интерактивті тапсырмаларды тиімді қолдану жолдары.

Сабақ мақсатымен байланыстыру – тапсырмалар сабақтың негізгі мақсатына сәйкес болуы тиіс.

Оқушылардың жас ерекшелігін ескеру – тапсырманың күрделілігі жасына сай болуы керек.

Кері байланыс ұйымдастыру – әр тапсырмадан кейін нақты және түсінікті кері байланыс берілуі қажет.

Технологияны тиімді пайдалану – интерактивті тақталар, планшеттер, компьютерлік бағдарламалар сабақ тиімділігін арттырады.

Қол жетімділік – әр оқушыға тапсырманы орындау мүмкіндігі берілуі тиіс, сонда білім беру әдісі әділ әрі тиімді болады.

Интерактивті тапсырмалар бастауыш сынып оқушыларының білім сапасын арттыруда маңызды құрал болып табылады. Олар оқушылардың қызығушылығын оятып, білімді тәжірибеде қолдануға, коммуникативтік және шығармашылық дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Мұғалім интерактивті әдістерді тиімді пайдалана отырып, әр оқушының жеке мүмкіндіктерін ескере отырып, білім беру процесін сапалы әрі қызықты ете алады. Білім беру жүйесінде интерактивті әдістерді кеңінен қолдану тек заманауи технологияны пайдалану емес, сонымен қатар оқушылардың ойлау қабілетін, танымдық белсенділігін және өздігінен білім алуын дамыту жолындағы маңызды қадам болып табылады.

Интерактивті тапсырмалар – бұл тек сабақтың қызықты болуы ғана емес, сонымен қатар оқушылардың білім деңгейін арттырудағы тиімді және ғылыми дәлелденген әдіс.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1) Байназарова Т. Б., Жасұзақ Ү. Б., Жезбаева А. Ж., Қожамбердиева З. Н. «Бастауыш сыныпта интербелсенді әдіс-тәсілдерді қолдану». Bilimger.kz, 12 желтоқсан 2024.
- 2) Саукинбаева С. Ж. «Қазақ тілі мен әдебиетін оқытуда қолданылатын тиімді әдіс-тәсілдер (бастауыш сынып)».
- 3) Г.С. Каримова, П.З. Ишанов т.б. «Интерактивті тапсырмалар жинағы» сериясы. «Педагогика» № 2(106)/2022.
- 4) «Қазақ әдебиеті сабақтарында интерактивті тапсырмалар арқылы оқушылардың қызығушылығын арттыру». Серікбай К. Р. Edunews.kz.
- 5) «Бастауыш мектептің қазақ тілі сабағында интерактивті оқыту технологиясын қолданудың тиімділігін айқындау». UST.kz.
- 6) «Бастауыш сыныпта интербелсенді әдіс-тәсілдерді қолдану». Bilimger.kz.
- 7) «Дидактикалық материалдар (Қазақ тілінен орыс тілінде оқытылатын бастауыш сыныптарға арналған)». Bilimdiler.kz.

6-СЕКЦИЯ
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ, БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ
ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛАР

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ
ОБРАЗОВАНИИ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ

UDC37

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF USING AUTHENTIC MATERIALS
TO DEVELOP SPEAKING SKILLS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Khairulina A.A.

2nd-year master's student of the educational program
«7M01703 – Foreign language: two foreign languages»
Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

Abstract. The development of speaking skills remains one of the most challenging aspects of foreign language learning. Alongside linguistic difficulties, learners frequently encounter psychological barriers such as anxiety, low motivation, and lack of confidence, which significantly limit their communicative performance. This article examines the psychological aspects of using authentic materials in foreign language teaching and their influence on the development of speaking skills. Particular attention is given to their role in reducing anxiety, enhancing motivation, and strengthening learners' confidence. The study also includes classroom-based observation as supporting empirical evidence. The findings demonstrate that the systematic use of authentic materials creates a more engaging and psychologically supportive learning environment, positively influencing both emotional and communicative development.

Keywords: speaking skills, authentic materials, motivation, anxiety, confidence, foreign language teaching.

Introduction

In contemporary foreign language education, communicative competence is widely recognized as a key objective. Language learning involves not only grammatical and lexical knowledge but also the ability to use language effectively in real-life communication (Richards, 2015). Among the four core language skills, speaking is often considered the most complex due to its spontaneous, interactive, and time-sensitive nature.

However, speaking development is influenced not only by linguistic competence but also by psychological factors. Research indicates that anxiety, low motivation, and lack of confidence significantly reduce learners' willingness to communicate (MacIntyre, 2017). Even students with sufficient language knowledge may avoid speaking due to fear of making mistakes or being negatively evaluated by peers or teachers.

This issue becomes particularly evident in classroom environments, where students are required to produce language in front of others. In such situations, emotional pressure often exceeds communicative readiness, which results in reduced participation and slower development of fluency.

In response to these challenges, authentic materials have been increasingly integrated into language teaching. These materials expose learners to real-life language use and natural communication patterns, making learning more meaningful and contextually relevant (Gilmore, 2017). However, beyond their linguistic value, their psychological influence on learners remains an important area of investigation.

The aim of this article is to analyze the psychological aspects of using authentic materials and their role in developing speaking skills, supported by both theoretical discussion and classroom observation.

Psychological barriers in developing speaking skills

One of the most significant barriers in speaking development is anxiety. Language anxiety refers to feelings of tension, nervousness, and fear experienced during foreign language communication (MacIntyre, 2017). It is particularly evident in speaking tasks, where learners must produce language spontaneously and in real time.

Anxiety is often caused by fear of making mistakes and receiving negative evaluation. Learners who focus excessively on grammatical accuracy tend to avoid speaking, which reduces opportunities for practice and slows down fluency development (Harmer, 2015). Over time, this avoidance behavior may lead to passive participation and limited communicative progress.

Another important factor is self-confidence. Mercer and Dörnyei (2020) emphasize that learners' beliefs about their own abilities directly influence their willingness to engage in communication. Low confidence results in hesitation, reduced risk-taking, and minimal participation in speaking activities.

Motivation also plays a central role in speaking development. When learners do not perceive learning as meaningful or relevant, their engagement decreases significantly. Tomlinson (2016) notes that meaningful input and engaging tasks are essential for sustaining learners' motivation and active participation.

In addition, classroom environment strongly influences psychological readiness. Teacher-centered instruction may increase pressure and limit interaction, whereas student-centered approaches encourage collaboration and reduce anxiety. Therefore, psychological factors must be considered as central components of speaking instruction rather than secondary issues.

The impact of authentic materials on psychological development

Authentic materials provide an effective means of addressing psychological barriers in speaking development. Their main advantage lies in creating realistic and meaningful learning contexts that reflect actual language use (Gilmore, 2017).

One of the key psychological effects is the reduction of speaking anxiety. When learners are exposed to natural speech, they realize that real communication is not grammatically perfect. Spoken language often includes pauses, repetitions, and informal expressions, which reduces pressure and encourages more natural participation.

Authentic materials also increase motivation. Real-world content such as videos, interviews, and digital media is generally more engaging than textbook-based exercises. Mishan and Timmis (2015) highlight that authentic input enhances learners' emotional involvement, which leads to higher engagement and willingness to communicate.

Furthermore, authentic materials contribute to the development of confidence. Successful comprehension and discussion of real-life content create a sense of achievement. This positive emotional experience strengthens learners' belief in their communicative abilities (Mercer & Dörnyei, 2020).

In addition, repeated exposure to authentic input supports fluency development by helping learners internalize natural language patterns and expressions (Nation, 2015). As a result, speech becomes more automatic and less cognitively demanding.

Overall, authentic materials influence not only linguistic development but also learners' psychological readiness for communication.

Classroom observation: empirical support

To support the theoretical framework, a small-scale classroom observation was conducted with A2-level learners in order to examine the psychological impact of authentic materials on speaking performance.

Two types of speaking tasks were implemented:

1. a textbook-based discussion task
2. an authentic video-based discussion task

Both activities were conducted in pairs to reduce anxiety and encourage interaction. The observation revealed several clear differences between the two conditions.

In terms of participation, students were significantly more active during the authentic task. Nearly all learners contributed to the discussion, whereas participation in the textbook-based task was more limited.

Regarding emotional response, learners appeared more relaxed when working with authentic materials. Fewer signs of hesitation and anxiety were observed, and students demonstrated greater willingness to express their ideas.

Motivation levels were also higher during the authentic task. Learners showed greater interest in the content and often extended their responses beyond the task requirements, which indicates deeper engagement.

Confidence development was another important outcome. Students were more willing to take communicative risks and express personal opinions when discussing real-life materials.

These observations suggest that authentic materials create a more psychologically safe and engaging environment for speaking practice. Even short exposure to real-life content can positively influence learners' willingness to communicate.

Discussion and pedagogical implications

The findings confirm that psychological factors play a decisive role in speaking skill development. Anxiety, lack of confidence, and low motivation can significantly limit learners' communicative performance even when linguistic competence is sufficient.

Authentic materials help address these challenges by creating meaningful, engaging, and realistic learning environments. However, their effectiveness depends on appropriate pedagogical implementation.

Teachers play a crucial role in this process. They should carefully select materials according to learners' proficiency level, design supportive tasks, and create a classroom atmosphere that reduces psychological pressure. Pair and group work, scaffolding techniques, and gradual task progression are particularly effective in supporting learners' confidence and reducing anxiety.

Conclusion

This article has examined the psychological aspects of using authentic materials in foreign language teaching. The analysis shows that speaking development is strongly influenced by emotional factors such as anxiety, motivation, and confidence.

Authentic materials contribute significantly to overcoming these barriers by creating engaging and realistic learning environments. They reduce anxiety, enhance motivation, and strengthen confidence, which are essential for successful communication.

The inclusion of classroom observation provides additional support for the theoretical discussion, demonstrating that even limited exposure to authentic materials can positively influence learners' speaking behavior.

In conclusion, authentic materials represent not only a linguistic resource but also a powerful psychological tool that enhances learners' readiness for communication, making them an essential component of modern foreign language teaching.

References

1. Dörnyei, Z. (2020). *Innovations and challenges in language learning motivation*. Routledge.
2. Gilmore, A. (2017). Authentic materials and authenticity in foreign language learning. *Language Teaching*, 50(1), 1–31.
3. Harmer, J. (2015). *How to teach English* (2nd ed.). Pearson.
4. Larsen-Freeman, D., & Anderson, M. (2018). *Techniques and principles in language teaching* (3rd ed.). Oxford University Press.
5. MacIntyre, P. D. (2017). Language anxiety research and trends. In *New Insights into Language Anxiety*. Multilingual Matters.
6. Mercer, S., & Dörnyei, Z. (2020). *Engaging language learners in contemporary classrooms*. Cambridge University Press.
7. Mishan, F., & Timmis, I. (2015). *Materials development for TESOL*. Edinburgh University Press.
8. Nation, I. S. P. (2015). *Learning vocabulary in another language* (2nd ed.). Cambridge University Press.
9. Richards, J. C. (2015). *Key issues in language teaching*. Cambridge University Press.
10. Tomlinson, B. (2016). *The importance of materials development for language learning*. Cambridge University Press.

УДК 37.013.43

РАЗВИТИЕ ПОЛИЛИНГВАЛЬНОЙ ЛИЧНОСТИ ЧЕРЕЗ ЯЗЫКОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Азирбаева Ж.К., Сыдыкова К.Д.

Учителя казахского языка и литературы КГУ «Средняя школа-лицей №34»,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: Azirbaeva73@mail.ru

Деятельность человека в своем многообразном проявлении является условием его развития. Учебная деятельность, как и любая деятельность, завершается достижением определенных результатов. Современные требования к образованию таковы, что результатом учебной деятельности становятся не только предметные знания, умения и навыки, но и ключевые компетенции. Приобретение

учащимися компетенций является показателем продуктивности учебной деятельности.

В реальной практике организация продуктивной деятельности учащихся сталкивается с рядом трудностей, что обусловлено перегруженностью содержания каждого учебного предмета, выходящего за пределы познавательных возможностей учащихся в каждом классе. Один из путей выхода из сложившейся ситуации связан с возрождением интегрированных уроков, и предполагает новое понимание принципа интеграции в образовании [1].

Понятие интеграции в педагогику пришло в 80-ые годы, и оно стало обозначать высшую формулу межпредметных связей. Интеграция дает возможность показать учащимся «мир в целом», преодолев разобщенность научного знания по дисциплинам, и исключает дублирование, а значит, освобождает учебное время для изучения другого явления [2].

Проблема взаимосвязи дисциплин лингвистического цикла всегда стояла очень остро. Перед нами встала задача выработки согласованных взглядов на объем и содержание разделов лингвистических дисциплин и учет связи их с другими школьными дисциплинами. Каждый педагог должен рационально использовать внутриспредметные и межпредметные связи в учебном процессе.

Лингвистические дисциплины являются не только теоретическими, но и практическими, направленными на выработку навыков правильной речи. Русский, казахский, английский языки изучаются не только как объект исследования, научного анализа и описания в диахроническом и синхронном аспекте, но и как предметы практического усвоения.

Школа должна готовить функционально грамотную полилингвальную и поликультурную личность и создавать условия для социального, интеллектуального, личностного развития индивидуальности носителя языка[3].

Полилингвальная языковая личность – это компетентный носитель родного и неродного языков. Это носитель, способный в силу лингвистического мышления и языкового знания, развитого чувства языка, языкового вкуса, готовности к использованию языка во всем многообразии его функций:

- оперативно и эффективно ориентироваться в многоязычном информационном пространстве,
- продуктивно в отношении себя и партнеров по речевой коммуникации участвовать в разножанровых диалоге и полилоге,
- гибко и системно использовать потенциал лингвистического образования для саморазвития и самореализации в речевом пространстве, продуктом которого выступает текст высокой культурологической и этнокультурной маркированности.

В соответствии с вышеизложенным, функционально грамотный носитель 2-х и более языков должен системно и устойчиво проявлять 4 компетенции:



Рисунок 1. - Компетенции полилингвальной личности

Содержание указанных компетенций свидетельствует об ориентации научно-методической системы формирования функциональной грамотности на восприятие языковой личности и перспективе в отношении нее полилингвального образования, востребованность которого очевидна в современном поликультурном и многоязычном информационно-коммуникативном пространстве Республики Казахстан [4].

Интегрирование учебного материала проводится с опорой на возможности внутрипредметных и межпредметных связей.

Для решения проблем воспитания функционально грамотной личност кафедрами казахского языка, русского языка, английского языка и литературы была создана модель полилингвального образования через реализацию принципов интеграции.

Вопрос формирования полиязычия через урочный и внеурочный потенциал, прежде всего, должен решаться путем создания речевой среды на школьных занятиях и во внеклассной работе, путем создания проблемных ситуаций, речевых обстановок, необходимых для размышлений над языковыми явлениями разных языков. Мобилизация в системе знаний, умений и навыков, получаемых на уроках разных языковых дисциплин, будет вести к необходимости расширения и воспроизводства их и вне учебной деятельности, то есть в повседневной жизни. Модернизация школьного образования, воспитание в полиэтническом информационно-коммуникативном пространстве Республики Казахстан имеет следствием формирование функциональной грамотности языковой личности. Нужна система языкового образования, где обучение родному языку, языку межнационального общения и иностранным языкам должно быть единым связным целым, на что и указано в Концепции образования Республики Казахстан [5]



Рисунок 2. - Структура полилингвального образования

Таким образом, в основу работы учителей-словесников должна быть положена идея интеграции – весь мир человеческой культуры, который охватывает все его виды: умственную и интеллектуальную культуру, нравственную, эстетическую, физическую, экологическую и экономическую культуру, семейную и политическую, правовую культуру.

Модель билингвального образования предполагает интегрирование:

1. содержания образования
2. внеклассной работы
3. тематики научных проектов школьников

Реализуя работу в соответствии с представленной выше структурой, преподаватели ориентируются на достижение высоких результатов в развитии субъектности личности, что позволит беспрепятственно реализовать выпускникам свои способности в современном обществе.

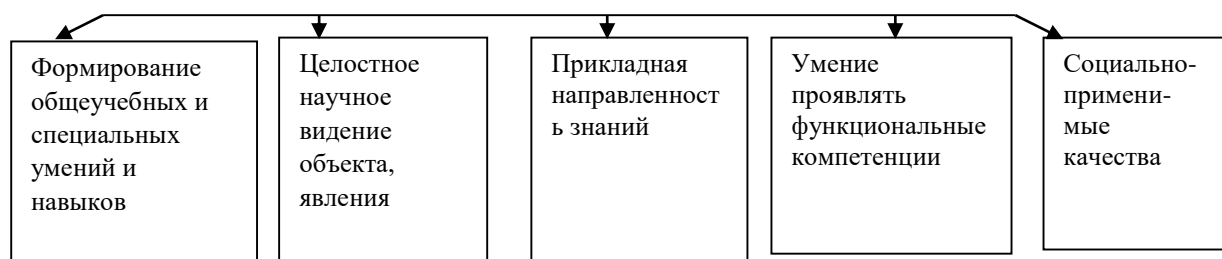


Рисунок 3. - Прогнозируемые результаты развития функционально грамотной личности учащихся

Достижение учащимися ожидаемых результатов не только подтверждает значимость совместной деятельности учителя и учащихся, но и позволяет расценить ее как продуктивную.

Продуктом совместной деятельности учителя и учащихся является:

- обобщенное знание о рассматриваемом объекте как элементе целостной картины мира
- предметные умения и навыки, готовность к самостоятельному решению учебной проблемы.

Таким образом, функциональная грамотность – дидактическое условие развития познавательно – коммуникативной деятельности одаренных учащихся.

Специалисты доказывают, что духовно-нравственное формирование личности происходит путем присвоения ею общественно-исторического опыта человека в процессе предметно-практической деятельности и усвоения норм социально-этических отношений и общечеловеческих гуманистических отношений в целом. На наш взгляд, задачи школьного билингвального образования можно сформулировать следующим образом:

- предоставление всяческих возможностей для развития и реализации личностью ребенка собственных способностей, потребностей, жизненных целей;
- признание ценности человеческой жизни и детства как ее особого самоценного периода;
- признание, принятие и понимание разнообразных национально-культурных установок общества как равноправных и равноценных, в умении понимать их, учитывать в общении и деятельности – поликультурное образование;
- создание условий для поликультурного образования, направленных на развитие у детей способности одинаково успешно жить как в окружении доминирующей культуры, так и своей собственной.

Успешная реализация задач возможна на интерактивных уроках по языковым дисциплинам.

Список литературы:

1. Галеев В.Н., Нигматов З.Г. Полилингвальное обучение и глобальная информатизация. ТГГПУ г. Казань
2. Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. – Москва, Просвещение, 1991, стр. 32-33
3. ГОСО Республики Казахстан. Учебные планы. 2013г.
4. Закон «О языках в Республике Казахстан».
5. Саутова Т. А. Полилингвальное и поликультурное образование в полиэтническом информационно-коммуникативном пространстве [Электронный ресурс] / Т. А. Саутова. – Режим доступа: <http://azbyka.kz/polilingvalnoe-i-polikulturnoeobrazovanie-v-polietnicheskom-iformacionno-kommunikativnom>.

**ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДАҒЫ МОДЕЛЬДЕУ ӘДІСІ:
ЖАС МҰҒАЛІМДЕРДІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН
ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖӘНЕ ПСИХОПЕДАГОГИКАЛЫҚ
ТРАНСФОРМАЦИЯ**

Ахмадиев М.Т.

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: akhmediyev2003@mail.ru

Аннотация. Мақалада физикалық білім берудегі модельдеу әдісінің жас мұғалімдердің кәсіби дамуына тигізетін әсері ғылыми тұрғыдан талданған. Зерттеу барысында физикалық құбылыстарды ментальды және виртуалды модельдеудің мұғалімнің когнитивтік дайындығын арттырудағы рөлі айқындалды. Сонымен қатар, PhET және Vascak Physics виртуалды платформаларының дидактикалық мүмкіндіктері салыстырылып, олардың жас мамандар арасында жиі кездесетін «зертханалық мазасыздық» феноменін төмендетудегі тиімділігі негізделген. Зерттеу нәтижелері виртуалды модельдеудің «қауіпсіз қателік» аймағын құру арқылы мұғалімнің өзіндік тиімділігін және кәсіби резильенттілігін арттыратынын дәлелдейді.

Түйін сөздер: модельдеу әдісі, жас мұғалім, кәсіби құзыреттілік, PhET, Vascak Physics, зертханалық мазасыздық, өзіндік тиімділік, психопедагогикалық трансформация.

Қазіргі физикалық білім берудің басты мақсаты — оқушыларға дайын фактілерді беру емес, оларды ғылыми зерттеу үдерісіне белсенді тарту. Бұл үдерісте модельдеу әдісі жетекші орынға ие. Ғылыми модельдер — фактілік ақпаратты жалпы заңдар немесе принциптер арқылы біртұтас жүйеге ұйымдастыратын құрылымдалған білім бірліктері болып табылады.

Жас мұғалімдер үшін модельдеу әдісін меңгеру тек әдістемелік дағды емес, сонымен қатар олардың кәсіби сәйкестігін қалыптастырудың негізі. Физикалық теорияның математикалық (формализм) және лингвистикалық (мазмұн) синтезі екенін ескерсек, модельдер теория мен шынайылық арасындағы көпір қызметін атқарады.

Модельдеу теориясына негізделген оқытудың мәні

Модельдеуге негізделген оқыту физиктердің ментальды конструкциялар арқылы ойлау стратегиясына сүйенеді. Дәстүрлі оқытудан айырмашылығы, бұл әдіс физиканы формулалар жиынтығы ретінде емес, өзара байланысты модельдер жүйесі ретінде қарастырады.

Бұл тәсілде модельдеу үдерісі оқушыларға үнемі айқын түрде көрсетіліп отырады. Мұндай циклдік даму студенттердің сапалық модельдерден сандық модельдерге саналы түрде көшуіне мүмкіндік береді.

Модельдеудің жас мұғалімнің когнитивтік және әдістемелік дайындығына әсері.

Кесте 1. Дәстүрлі және модельдеуге негізделген оқытудың айырмашылығы

Салыстыру негізі	Дәстүрлі оқыту	Модельдеуге негізделген оқыту
Білім табиғаты	Формулалар мен фактілер жиынтығы	Құрылымдалған модельдер жүйесі
Оқушы рөлі	Ақпаратты қабылдаушы пассивті	Модельдерді белсенді құрушы және тексеруші
Есептерді шығару	Математикалық манипуляция	Модельді қолдану және репрезентацияларды үйлестіру
Зертханалық жұмыс	Нұсқаулық бойынша заңды растау	Жаңа модельдерді құруға арналған зерттеу

Жас мұғалімдердің когнитивтік дайындығы физикалық құбылыстарды ментальды түрде бейнелей алу қабілетімен өлшенеді. Модельдеуге негізделген ойлау стратегиясы маманды жаңа бастаушы деңгейінен сарапшы деңгейіне көшіреді.

Модельдеу әдісін қолдану мұғалімнің бойында келесі құзыреттерді дамытады:

- Құрылымдық білім: Физикалық заңдарды жаттаған ақпарат емес, нақты жағдайды талдауға арналған икемді құрал ретінде қабылдау.

- Өзіндік тиімділік : Мұғалімнің өз оқыту дағдыларына деген сенімінің артуы.

- Дискурс және коммуникация: Оқушылардың пікірталастарын ғылыми модельдер негізінде бағыттау алу.

Зерттеулер көрсеткендей, модельдеу әдісін жоғары деңгейде қолданатын жас мұғалімдердің оқушылары концептуалды түсінік бойынша жиынтық бағалауларда 27%-ға дейін жоғары нәтиже көрсетеді.

Виртуалды модельдер: PhET және Vascak Physics платформаларының дидактикалық рөлі

Виртуалды зертханалар теориялық білімді практикамен ұштастырудың инновациялық құралы болып табылады. PhET Interactive Simulations және Vascak Physics платформалары бұл саладағы ең тиімді ресурстар болып табылады.

- PhET (University of Colorado): «Ашық зерттеу» принципіне негізделген. Ол атомдар, электрондар мен векторлар сияқты «көрінбейтін» нысандарды визуалдау арқылы абстрактілі ұғымдарды нақтылауға мүмкіндік береді.

- Vascak Physics: Физиканың 15 бөлімі бойынша 200-ден астам параметрлік модельдерді ұсынады. Ол когнитивті жүктеме теориясына сәйкес ақпаратты басқарылатын анимациялар түрінде ұсынуымен тиімді.

Мысалы, электродинамиканы оқытуда PhET арқылы Ом заңын зерттеуде электрондардың қозғалысын тікелей бақылауға болады, бұл теориялық заңдылықтың физикалық мазмұнын тереңірек түсінуге көмектеседі.

«Зертханалық мазасыздықты» төмендету және «Қауіпсіз қателік» аймағы

Жас мұғалімдер үшін зертханалық орта жиі психологиялық стресс көзіне айналады. «Laboratory Anxiety» (зертханалық мазасыздық) — экспериментті сәтсіз өткізіп алу немесе оқушылар алдында беделін жоғалту қорқынышы.

Виртуалды модельдеу мұғалімге «қауіпсіз қателік» аймағын ұсынады:

1. Алдын ала модельдеу: Нақты зертханаға кірмес бұрын виртуалды ортада «ментальды репетиция» жасау когнитивті жүктемені азайтады.

2. Стрессті азайту: Виртуалды симуляцияда қателік жасау жазалау емес, оқу мүмкіндігі ретінде қабылданады. Ештеңе сынбайтын және жарылмайтын ортада мұғалім эксперимент параметрлерін еркін өзгерте алады.

3. Кәсіби резильенттілік: Альберт Бандураның теориясына сәйкес, виртуалды ортадағы табысты тәжірибе мұғалімнің өзіне деген сенімін нығайтып, оны нақты зертханадағы қиындықтарға төзімді етеді.

Бұл «шынайылық соққысын» бәсеңдетіп, жас маманның кәсіби бірегейлігін сақтап қалуға көмектеседі.

Виртуалды модельдеу платформаларын қолданудың практикалық алгоритмдері

Виртуалды симуляцияларды жай ғана көрсету жеткіліксіз; оларды оқушының зерттеушілік дағдысын дамытатындай жүйелі алгоритм бойынша енгізу қажет. Төменде екі платформа үшін нақты кейстер негізінде жасалған алгоритмдер берілген.

PhET Interactive Simulations: «Маятниктің тербелісі және энергияның сақталуы» кейсі

PhET платформасы конструктивистік оқытуға негізделгендіктен, мұндағы алгоритм «Зерттеу арқылы оқыту» принципіне сүйенеді:

1. Мәселе қою : Мұғалім симуляцияны ашып, маятниктің тербелісін көрсетеді. Сұрақ қойылады: «Маятниктің ұзындығы мен жүк массасы оның тербеліс периодына қалай әсер етеді?»

2. Гипотеза құру: Оқушылар симуляциядағы параметрлерді өзгертпес бұрын өз болжамдарын жасайды.

3. Деректерді визуализациялау : Платформадағы «Energy Graph» терезесін ашу арқылы кинетикалық және потенциалдық энергияның бір-біріне айналуын нақты уақыт режимінде бақылау.

4. Қорытынды және модельді бекіту: Оқушылар жинаған деректері негізінде формуланың дұрыстығына көз жеткізеді.

Vasck Physics: «Тұрақты ток тізбегіндегі Ом және Кирхгоф заңдары» кейсі

Vasck Physics анимациялары параметрлік модельдеуге негізделгендіктен, мұндағы алгоритм «Көрнекі-логикалық талдау» әдісіне бағытталған:

1. Компоненттерді сәйкестендіру: Экрандағы виртуалды схема компоненттерін (резистор, амперметр, вольтметр, ток көзі) нақты физикалық құралдармен салыстыру.

2. Параметрлерді теңшеу: Слайдерлер көмегімен кернеу мен кедергі мәндерін өзгерту.

3. Динамикалық бақылау: Кернеу артқан сайын схемадағы ток күшінің көрсеткіші қалай өзгередінін және электрондардың қозғалыс жылдамдығының визуализациясын қатар қадағалау.

4. Математикалық модельдеу: Оқушылар виртуалды вольтметр мен амперметрден алған мәндерді дәптерге жазып, қатынасты есептейді.

5. Қателіктерді талдау: Виртуалды модельдегі идеалды жағдай мен нақты зертханадағы (өткізгіштердің кедергісі, аспаптардың қателігі) айырмашылықтарды талқылау.

Модельдеу әдісін енгізудегі жас мұғалімнің іс-әрекет стратегиясы

Жас мұғалім үшін мақалада көрсетілгендей, «зертханалық мазасыздықты» жеңу үшін виртуалды модельдеуді кезең-кезеңімен енгізу стратегиясы ұсынылады:

- 1-кезең: Демонстрациялық модельдеу. Мұғалім симуляцияны интерактивті тақтада өзі басқарып, оқушылармен бірге талқылайды. Бұл мұғалімге аудиторияны бақылауда ұстауға көмектеседі.

- 2-кезең: Аралас модельдеу (Blended approach). Зертханалық жұмыстың алғашқы 15 минутында оқушылар PhET-те «виртуалды дайындықтан» өтеді, содан кейін ғана нақты құралдармен жұмыс істейді. Бұл құралдардың сыну қаупін 40%-ға азайтады.

- 3-кезең: Дербес зерттеу. Оқушыларға үй тапсырмасы ретінде симуляцияда нақты бір параметрді тауып, оның моделін құру беріледі.

Салыстырмалы тиімділік көрсеткіштері

Зерттеулер көрсеткендей, модельдеу әдісін виртуалды платформалармен ұштастырып қолданатын жас мұғалімдердің кәсіби дамуында мынадай он өзгерістер байқалады:

Көрсеткіш	Дәстүрлі әдіс	Модельдеу әдісі (PhET/Vascak)
Оқушылардың тақырыпты меңгеру деңгейі	62%	85%
Мұғалімнің сабаққа дайындық уақыты	120 мин	45 мин
Зертханалық жұмыстағы техникалық қателіктер	Жоғары	Төмен
Оқушылардың пәнге қызығушылығы (STEM)	Орташа	Өте жоғары

Физиканы оқытудағы модельдеу әдісіне жасалған ғылыми талдау бұл тәсілдің тек оқушы үшін емес, жас мұғалімнің кәсіби тұрақтылығы үшін де маңызды екенін көрсетті. PhET және Vascak Physics сияқты платформаларды қолданудың нақты алгоритмдері физикалық заңдылықтарды визуализациялауға, «қауіпсіз қателік» аймағын құруға және мұғалімнің өзіндік тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Осылайша, модельдеу әдісі жас физика мұғалімдерінің когнитивтік-әдістемелік дайындығын жаңа сапалық деңгейге көтеретін басты дидактикалық стратегия болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Hestenes, D. (1987). Modeling Instruction in Physics. *American Journal of Physics*.
2. Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. W.H. Freeman and Company.
3. Wieman, C. E., Adams, W. K., & Perkins, K. K. (2008). PhET: Interactive Simulations for Teaching and Learning Physics. *The Physics Teacher*.
4. Etkina, E. (2015). Millikan Award Lecture: Students of physics—Listeners, observers, or scientists? *American Journal of Physics*.
5. Vascak, J. (2026). *Vascak Physics Multimedia Collections*. [Электрондық ресурс].
6. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2025–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы.

ҚАНИПА БІТІБАЕВА ТӘЖІРИБЕСІНДЕГІ ӘДЕБИЕТТІ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІ

Ахмадиева Д.Ж.

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің
PhD докторанты

Ғылыми кеңесші: Байтанасова Қ.М., профессор, филология
ғылымдарының кандидаты

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,
Астана қ., Қазақстан, e-mail: ahmadieva-dana@mail.ru

Қанипа Бітібаева – бүкіл ғұмырын білім беру мен педагогика саласына арнаған көрнекті ұстаз, қазақ әдебиетін оқыту әдістемесінің ірі өкілі. Ол ұзақ жылдар бойы педагогикалық қызмет атқарып, ұлттық мектептің дамуына, қазақ әдебиетін оқыту әдістемесінің қалыптасуы мен жетілуіне зор үлес қосты. Әдіскер-ұстаз өзінің кәсіби қызметі барысында бірқатар әдістемелік еңбектер жазып, көркем әдебиетті оқытудың тиімді жолдарын ғылыми тұрғыда негіздеді.

Қанипа Бітібаеваның педагогикалық мұрасы қазақ әдебиетін мектепте оқытудың мазмұны мен әдістерін жетілдіруге бағытталған. Оның еңбектерінде әдеби шығарманың көркемдік табиғатын терең таныту, оқушының эстетикалық талғамын қалыптастыру, ұлттық құндылықтарға негізделген тәрбие беру мәселелері кеңінен қарастырылады. Ұстаз әдебиетті оқыту арқылы оқушы тұлғасын қалыптастыруға, оның шығармашылық қабілетін дамытуға және өзіндік ойлау дағдыларын жетілдіруге ерекше мән берген.

Ол оқыту үдерісінде дәстүрлі тәсілдермен қатар, оқушының белсенді танымдық әрекетін арттыруға бағытталған тиімді әдіс-тәсілдерді ұсынды. Мұғалімдерге арналған шеберлік сабақтары мен әдістемелік семинарлары арқылы өзінің тәжірибесін таратып, қазақ әдебиетін оқытудың озық үлгілерін практикада дәлелдеді.

Сонымен қатар Қанипа Бітібаева оқушыларды ұлттық рухта тәрбиелеуде қазақ ауыз әдебиетінің, классикалық және қазіргі әдебиет үлгілерінің тәрбиелік әлеуетін тиімді пайдалануды ұсынды. Ол әдеби шығармаларды оқыту арқылы адам бойындағы ізгі қасиеттерді қалыптастыруға, ұлттық мәдениет пен рухани құндылықтарды қадірлеуге тәрбиелеудің маңызын ерекше атап көрсетті.

Қанипа Бітібаеваның педагогикалық қызметі мен ғылыми-әдістемелік еңбектері қазақ әдебиетін оқыту әдістемесінің дамуына елеулі үлес қосып, ұлттық мектеп тәжірибесінде кеңінен қолданылатын құнды мұра ретінде бағаланады. Оның жаңашыл идеялары мен әдістемелік тұжырымдары қазіргі білім беру жүйесінде де өзектілігін сақтап, жас ұрпақты ұлттық әдебиет арқылы тәрбиелеудің тиімді жолдарын айқындап келеді.

Қанипа Бітібаева – қазақ әдебиетін оқыту әдістемесін жаңғыртып, ұлттық білім беру жүйесін әлемдік педагогикалық тәжірибемен ұштастыруға ұмтылған жаңашыл педагог ұстаздардың бірі. Ол халықаралық педагогикалық тәжірибелерді зерттеп, түрлі елдердің білім беру жүйесімен тәжірибе алмасу арқылы әдебиетті оқытудың тиімді жолдарын жетілдіруге ерекше үлес қосты. Әдіскер-ұстаз өзінің

педагогикалық тұжырымдары мен әдістемелік тәжірибесін жүйелей отырып, «Әдебиетті оқытудың инновациялық әдістемесі мен технологиясы» [1] атты еңбегінде әдеби білім берудің заманауи бағыттарын ғылыми тұрғыдан негіздеп көрсетті.

Қ.Бітібаеваның оқыту әдістемесі бірнеше маңызды педагогикалық ұстанымдар мен әдіснамалық қағидаларға негізделеді. Ең алдымен, ғалым әдебиет сабағында оқушылардың сыни және шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытуға басымдық береді. Ол дәстүрлі репродуктивті оқыту тәсілдерінен бас тартып, білім алушыларды көркем шығарманы терең талдауға, өз пікірін дәлелді түрде жеткізуге және мәтінге дербес көзқарас қалыптастыруға бағыттады. Осылайша, әдебиетті оқыту үдерісі жаттау немесе ақпаратты қабылдау деңгейінде емес, оқушының танымдық белсенділігі мен дербес талдау дағдыларын қалыптастыруға негізделді.

Ұстаздың әдістемелік жүйесінде әдебиетті тереңдете оқыту принципі де ерекше орын алады. Бұл тәсіл арқылы оқушылар көркем шығармалардың мазмұнын ғана меңгеріп қоймай, олардың идеялық-көркемдік ерекшеліктерін, авторлық позициясын және шығарманың қоғамдық-әлеуметтік мәнін түсінуге мүмкіндік алады. Сонымен қатар, Қ.Бітібаева шығарманың астарлы мағынасын ашу, кейіпкерлердің психологиялық болмысын талдау және олардың әрекеттерін әлеуметтік-мәдени контексте қарастыру сияқты күрделі талдау түрлеріне ерекше назар аударды.

Оқыту үдерісін жандандыру мақсатында ұстаз сабақ барысында ойын технологияларын да тиімді қолданды. Әдеби шығармаларды меңгертуде рөлдік ойындар, көркем мәтінді сахналау, кейіпкерлердің әрекеттерін модельдеу сияқты әдістер арқылы оқушылардың шығармашылық белсенділігі мен пәнге деген қызығушылығын арттыру көзделді. Бұл тәсіл білім алушылардың эмоционалдық қабылдауын күшейтіп, көркем мәтінді терең түсінуге ықпал етеді.

Қ.Бітібаеваның әдістемесінде интерактивті оқыту технологиялары да маңызды орын алады. Атап айтқанда, диалогтік оқыту арқылы мұғалім мен оқушы арасында еркін пікір алмасу ұйымдастырылып, әдеби мәтіндерді бірлесіп талдау жүзеге асырылады. Сонымен қатар, топтық жұмыс түрлері арқылы оқушылардың бірлескен зерттеу әрекеті қалыптасып, ұжымдық ойлау мәдениеті дамиды. Сабақ барысында проблемалық сұрақтарды пайдалану оқушылардың танымдық қызығушылығын арттырып, көркем шығарманың мазмұнын мен идеялық астарын терең түсінуге бағыттайды.

Ұстаз әдебиетті оқытуда көркем мәтінді өмірмен байланыстыра талдау принципіне де ерекше мән берген. Әдеби кейіпкерлердің мінез-құлқы мен іс-әрекеттерін өмірлік жағдайлармен салыстыра қарастыру арқылы оқушылардың дүниетанымын кеңейтуге және олардың өмірлік тәжірибесін байытуға мүмкіндік жасалады. Мұндай тәсіл әдеби шығарманың тәрбиелік әлеуетін арттырып, оқушының тұлғалық қалыптасуына ықпал етеді.

Қ.Бітібаеваның авторлық сабақ үлгілері қазақ әдебиетін оқыту әдістемесінде жаңа бағыттардың қалыптасуына негіз болды. Оның сабақ модельдері оқушылардың белсенді танымдық әрекетін ұйымдастыруға, шығармашылық ізденісін дамытуға және әдеби мәтінді жан-жақты талдауға бағытталған. Мәселен, Мұхтар Әуезовтің «Абай жолы» роман-эпопеясын оқыту барысында ғұстаз шығарманың тарихи, мәдени және рухани маңызын ашуға бағытталған арнайы әдістемелік тәсілдерді ұсынған.

Қанипа Бітібаева педагогикалық жүйесінде оқушылардың өздік жұмысы мен зерттеушілік әрекетін ұйымдастыру мәселесіне ерекше назар аударған. Қ.Бітібаеваның пікірінше, «әдеби білімді меңгеру үдерісі тек дайын ақпаратты қабылдаумен шектелмеуі тиіс, керісінше білім алушылардың дербес ізденісіне, талдау жасауына және қосымша дереккөздерді пайдалануына негізделуі қажет» [2]. Осы тұрғыда ол оқушылардың өздігінен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру арқылы олардың танымдық белсенділігін арттыруды және әдебиетке деген қызығушылығын күшейтуді мақсат етті.

Әдіскер-ұстаздың «Әдебиетті оқытудың инновациялық әдістемесі мен технологиясы» [1] атты еңбегінде әдебиетті оқытудың тиімді әдіс-тәсілдерін ғылыми тұрғыдан жіктеп, жан-жақты талдау жасайды. Бұл еңбекте әдеби шығармаларды оқыту үдерісі бірнеше бағыт бойынша қарастырылған. Атап айтқанда, әдеби шығармаларды оқып-үйренудің әдіс-тәсілдері, көркем туындыны образдар жүйесі негізінде талдау жолдары, әдеби мәтінді проблемалық тұрғыдан талдау әдістері, эпикалық шығармаларды оқыту теориясы, әңгіме жанрын меңгерту, ертегілерді оқыту, публицистикалық және эпистолярлық жанрларды талдау, хаттарды оқыту, батырлар жырын оқыту және лирикалық шығармаларды меңгерту мәселелері жүйелі түрде сараланған.

Қ.Бітібаеваның әдістемелік тұжырымдамасында оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстарына тартылуы да маңызды орын алады. Ол оқушылардың ғылыми жобалармен айналысуы олардың зерттеушілік қабілетін дамытып, шығармашылық және сыни ойлау дағдыларын қалыптастыратынын атап көрсетеді. Сонымен қатар, ғылыми жоба жұмыстары білім алушылардың өзін-өзі бағалау қабілетін арттырып, ақпараттық сауаттылығын жетілдіруге, алынған білімді түрлі өмірлік жағдаяттарда қолдана білуіне және функционалдық сауаттылығын дамытуға мүмкіндік береді. Мұндай жұмыстар оқушылардың жаңа деректер мен тың ақпараттарды іздестіру арқылы білімін тереңдетуіне жағдай жасайды.

Ғалым әдебиет пәнін оқыту барысында оқушылардың тіл байлығын дамытуға және танымдық деңгейін арттыруға ерекше мән берген. Әдебиет сабағы тек көркем мәтінді меңгерту ғана емес, сонымен қатар оқушының сөйлеу мәдениетін қалыптастыруға, логикалық ойлау қабілетін дамытуға және шығармашылық әлеуетін ашуға бағытталған пән ретінде қарастырылады. Осы мақсатта Қ.Бітібаева оқыту барысында оқушылардың дағдысы мен іскерлігін жетілдіруге арналған сабақ үлгілерін ұсынған.

Соның бірі – жаңа білімді игерудің авторлық моделі болып табылатын ЖБИМ (Жаңа білімді игерту моделі). Бұл модель бірнеше кезеңнен тұратын жүйелі педагогикалық құрылым ретінде сипатталады. Атап айтқанда, алғашқы кезеңде оқушыларға алдын ала тапсырма беріліп, олар тақырып бойынша дайындық жұмыстарын жүргізеді. Кейін тапсырма негізінде пікірлесу ұйымдастырылып, мәтінмен жұмыс жүргізіледі. Сабақ барысында оқылатын материал «Абай жолы» роман-эпопеясымен және басқа да ғылыми еңбектермен байланыстырылып талданады. Бұдан кейін мұғалімнің түсіндіру кезеңі жүзеге асып, оқушылар өздік жұмыс арқылы алынған білімді жүйелейді. Соңғы кезеңде білім алушылар жазған материалдарын жинақтап, модель жасап, оны қорғау арқылы қорытынды нәтижеге келеді.

Қ.Бітібаеваның бұл моделі оқыту үдерісін жүйелі ұйымдастыруға, оқушылардың дербес ойлау қабілетін дамытуға және білімді терең меңгертуге бағытталған. Ғалым оқушыларды алдын ала дайындық жасауға, тақырыпты өмірлік тәжірибемен байланыстыра талдауға және проблемалық мәселелерді шешуге жетелейтін оқыту тәсілдерін тиімді пайдаланған. Нәтижесінде білім алушылар тек дайын білімді қабылдаушы емес, білімді өз бетімен іздену арқылы меңгеретін белсенді субъект ретінде қалыптасады.

Қанипа Бітібаеваның әдістемелік жүйесі әдебиетті оқытуды жаңаша ұйымдастыруға негізделген, ғылыми тұрғыдан жүйеленген педагогикалық тұжырымдама ретінде бағаланады. Оның ұсынған әдістері мен технологиялары қазіргі білім беру кеңістігінде де өзектілігін сақтап, мұғалімдердің кәсіби тәжірибесінде тиімді қолданылып келеді.

Қанипа Бітібаеваның педагогикалық жүйесі – әдебиетті оқытудағы жаңашылдыққа, шығармашылыққа және тұлғалық-бағдарлы білім беру қағидаларына негізделген ғылыми-әдістемелік тұжырымдама болып табылады. Оның еңбектері қазақ әдебиетін оқыту әдістемесінің дамуына елеулі ықпал етіп, білім беру тәжірибесінде кеңінен қолданылып келеді.

Осылайша, Қанипа Бітібаеваның ғылыми-әдістемелік мұрасы қазақ әдебиетін оқыту әдістемесінің дамуына елеулі ықпал еткен іргелі педагогикалық жүйе болып табылады. Оның ұсынған әдістері мен тұжырымдамалары қазіргі білім беру кеңістігінде де маңызын жоғалтпай, әдеби білім берудің мазмұнын жетілдіруге және оқушылардың тұлғалық дамуына бағытталған тиімді тәжірибе ретінде қолданыс табады.

Әдебиеттер тізімі

1. Бітібаева Қ. Әдебиетті оқытудың инновациялық әдістемесі мен технологиясы. - Алматы: Дәуір-Кітап, 2012. – 312 б.
2. Бітібаева Қ. Әдебиетті тереңдетіп оқыту. Алматы: Мектеп, 2003. – 286 б.
3. Бітібаева Қ. Әдебиетті оқыту әдістемесі. - Алматы: Рауан, 1997. – 288 б.

ӘОЖ 796.853.26

14-16 ЖАСТАҒЫ КАРАТЭШІЛЕРДІ ТЕХНИКАЛЫҚ-ТАКТИКАЛЫҚ ДАЯРЛАУДЫ ЖЕТІЛДІРУ ҚҰРАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ

Ахмет Ә.Б., магистрант,

e-mail: akhmet_a@ukk.nis.edu.kz

Ғылыми жетекші: Жүнісбек Д.Н., PhD, қауымдастырылған профессор
С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,

Өскемен қ., Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада 14–16 жастағы каратэшілердің техникалық-тактикалық даярлығын жетілдірудің ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылды. Жасөспірім спортшыларды даярлауда техника дәлдігі, қозғалыс жылдамдығы, реактивті ептілік, қашықтықты сезіну, уақтылы шешім қабылдау және жарыс жағдайына бейімделу шешуші факторлар болып табылады. Соңғы зерттеулер каратэдегі

арнайы ептілік тестерінің сенімді екенін, core-жаттығулардың жас спортшылардың ептілігіне, секіруіне, спринтіне және тебу сапасына оң әсер ететінін, ал техникалық-тактикалық көрсеткіштердің арнайы функционалдық даярлықпен байланысты екенін көрсетеді. Зерттеудің мақсаты – 14–16 жастағы каратэшілердің техникалық-тактикалық даярлығын жетілдіруге ықпал ететін тиімді құралдар мен әдістерді жүйелеу және оларды оқу-жаттығу үдерісінде қолданудың жолдарын ұсыну. Зерттеу барысында талдау, салыстыру, жүйелеу, ғылыми әдебиеттерге шолу және педагогикалық жалпылау әдістері қолданылды. Нәтижесінде техникалық даярлықты ситуациялық спаррингпен, бейнеталдаумен, арнайы реактивті-ептілік тапсырмаларымен, core-тұрақтылықпен, модельдік жекпе-жекпен және дараланған жүктемемен біріктіре қолдану тиімді екені негізделді. Жарақаттың алдын алу, фазалық шеберлік қалыптастыру және бапкердің педагогикалық ықпалы да даярлық сапасына тікелей әсер ететіні анықталды.

Тірек сөздер: каратэ, жасөспірім спортшылар, 14–16 жас, техникалық даярлық, тактикалық даярлық, оқу-жаттығу үдерісі, реактивті ептілік, арнайы дене дайындығы, спарринг, бейнеталдау.

Средства и методы совершенствования технико-тактической подготовки каратистов 14–16 лет.

Аннотация. В статье рассмотрены научно-методические основы совершенствования технико-тактической подготовки каратистов 14–16 лет. В подготовке подростков решающее значение имеют точность техники, скорость движений, реактивная ловкость, чувство дистанции, своевременность принятия решения и адаптация к соревновательной ситуации. Современные исследования показывают, что специальные тесты ловкости в карате обладают хорошей надежностью, программы core-training улучшают ловкость, прыжковые и скоростные качества, а показатели технико-тактической подготовленности связаны со специальной функциональной подготовкой спортсменов. Целью исследования является систематизация эффективных средств и методов совершенствования технико-тактической подготовки каратистов 14–16 лет и определение путей их внедрения в учебно-тренировочный процесс. Используются методы анализа, сравнения, систематизации, обзора научной литературы и педагогического обобщения. Установлено, что наибольшую эффективность обеспечивает интеграция технической подготовки с ситуационным спаррингом, видеоанализом, упражнениями на реактивную ловкость, развитием core-стабильности, моделированием соревновательных ситуаций и индивидуализацией нагрузки. Также существенное значение имеют профилактика травматизма и педагогический стиль тренера.

Ключевые слова: каратэ, подростки, технико-тактическая подготовка, учебно-тренировочный процесс, реактивная ловкость, специальная физическая подготовка, спарринг, видеоанализ.

Means and Methods for Improving the Technical and Tactical Preparation of 14–16-Year-Old Karate Athletes.

Abstract. The article examines the scientific and methodological foundations for improving the technical and tactical preparation of 14–16-year-old karate athletes. In adolescent training, technique accuracy, movement speed, reactive agility, distance

perception, timely decision-making, and adaptation to competitive situations are key performance factors. Recent studies show that sport-specific agility tests in karate are reliable, that core training programs improve agility, sprinting, jumping, and kicking performance in youth karate practitioners, and that technical-tactical indicators are associated with special functional conditioning. The purpose of the study is to systematize effective means and methods for improving the technical and tactical preparation of 14–16-year-old karate athletes and to identify ways of implementing them in the training process. The methods used included analysis, comparison, systematization, literature review, and pedagogical generalization. The results indicate that the most effective approach is to integrate technical drills with situational sparring, video analysis, reactive agility exercises, core stability work, competitive modeling, and individualized load management. Injury prevention and coaching pedagogy also significantly influence training quality.

Keywords: karate, adolescent athletes, technical preparation, tactical preparation, training process, reactive agility, special physical fitness, sparring, video analysis.

Кіріспе

Қазіргі спорттық даярлық жүйесінде каратэмен шұғылданатын жасөспірімдердің техникалық-тактикалық шеберлігін жетілдіру ерекше маңызға ие. 14–16 жас аралығы спортшының арнайы қимыл-қозғалыс қабілеттері тұрақтанып, техникалық арсеналы кеңейіп, тактикалық ойлауы қалыптаса бастайтын жауапты кезең болып саналады. Осы жаста спортшы тек әдісті дұрыс орындауды ғана емес, оны нақты жарыс жағдайында қарсыластың стиліне қарай уақтылы, дәл және нәтижелі қолдануды меңгеруі тиіс.

Қолда бар зерттеулер каратэшілердің жалпы жастағы құрдастарымен салыстырғанда ептілік, икемділік, қозғалыс жылдамдығы және төменгі аяқ-қол қуаты сияқты көрсеткіштері жиі жоғары болатынын көрсетеді. Бұл каратэдегі арнайы дене қасиеттері мен техникалық-тактикалық даярлықтың өзара байланысын дәлелдейді.

Сонымен қатар соңғы жұмыстарда каратэге бейімделген арнайы ептілік тестерінің сенімділігі мен валидтілігі дәлелденген, ал core-strength training жас спортшылардың ептілігіне, тепе-теңдігіне, спринтіне және соққы сапасына оң әсер ететіні көрсетілген. Осыған байланысты 14–16 жастағы каратэшілердің техникалық-тактикалық даярлығын жетілдіру мәселесі теориялық тұрғыдан да, практикалық тұрғыдан да өзекті.

Зерттеудің мақсаты

14–16 жастағы каратэшілердің техникалық-тактикалық даярлығын жетілдіруге арналған тиімді құралдар мен әдістерді ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негіздеу.

Зерттеудің міндеттері

1. 14–16 жастағы каратэшілердің техникалық-тактикалық даярлығының мазмұнын анықтау.

2. Жас спортшыларды даярлаудағы өзекті проблемаларды талдау.

3. Техникалық-тактикалық даярлықты жетілдіруге тиімді құралдар мен әдістерді жүйелеу.

4. Оқу-жаттығу үдерісінде қолдануға болатын практикалық ұсыныстар әзірлеу.

Зерттеу әдістері

Жұмыста ғылыми әдебиеттерді теориялық талдау, салыстыру, жүйелеу, жалпылау және интерпретациялау әдістері қолданылды. Зерттеу базасы ретінде соңғы жылдары жарияланған ашық ғылыми мақалалар, спорт физиологиясы, спорт педагогикасы және жауынгерлік спорттар бойынша еңбектер алынды. Негізгі назар жасөспірім каратэшілердің ептілігі, техникалық-тактикалық көрсеткіштері, core даярлығы, жарақат профилактикасы және жаттықтырушы ықпалына қатысты жарияланымдарға аударылды.

Зерттеу нәтижелері

14–16 жастағы каратэшілердің техникалық-тактикалық даярлығы бірнеше өзара байланысты компоненттен тұрады: базалық және күрделі техника; шабуыл мен қорғаныстың комбинациялық орындалуы; қашықтық пен уақытты сезіну; реактивті шешім қабылдау; қарсыластың әрекетіне бейімделу; арнайы дене дайындығы; жарыс кезіндегі психологиялық тұрақтылық.

Каратэде тек алдын ала үйретілген техниканы қайталау жеткіліксіз. Жарыс барысында спортшы қарсыластың қозғалысына, қарқынына және тактикалық мінезіне қарай жедел жауап беруі қажет. Арнайы ептілік тестерінің сенімділігі мұндай қабілеттерді мақсатты түрде дамыту және бағалау қажет екенін көрсетеді.

Каратэдегі техникалық-тактикалық нәтижелілік дене дайындығымен тығыз байланысты. Зерттеулер шабуыл тиімділігі мен нәтижелілігінің арнайы функционалдық көрсеткіштермен ұштасатынын көрсетеді. Бұл дерек 14–16 жастағы каратэшілерді дайындауда жылдамдықты, жарылғыш күшті, реактивті ептілікті және арнайы төзімділікті техникалық тапсырмалармен бірге дамыту қажеттігін дәлелдейді.

Core даярлығы да ерекше маңызға ие. 8 апталық core strength training бағдарламалары жас каратэшілердің core endurance, agility, flexibility, sprinting, jumping және kicking performance көрсеткіштерін жақсартатыны анықталған. Бұл нәтиже дене өзегінің тұрақтылығы соққы дәлдігіне, тепе-теңдікке, қорғаныстан шабуылға өтуге және қозғалыс сапасына ықпал ететінін көрсетеді.

Жастар арасындағы жекпе-жек спортында жарақат қауіпі сақталады, сондықтан техникалық-тактикалық даярлықты жетілдіру қауіпсіздікпен қатар жүруі тиіс. Жарақаттың алдын алу үшін қорғаныс құралдары, күш даярлығы, ережені сақтау, техникаға кезеңдеп үйрету және жас ерекшелігіне бейімдеу маңызды.

Талқылау

Зерттеу материалдарын талдау 14–16 жастағы каратэшілерді даярлаудағы басты мәселе техникалық, тактикалық және арнайы дене дайындығы компоненттерінің жиі бөлшектеніп берілуінде екенін көрсетеді. Көп жағдайда жаттығуда техника бөлек, дене дайындығы бөлек, ал жарысқа тән ситуациялық тапсырмалар жеткіліксіз мөлшерде қолданылады. Мұндай жағдайда спортшы әдісті дұрыс орындағанымен, оны нақты жекпе-жекте уақытылы пайдалана алмауы мүмкін.

Ең тиімді бағыт – техника, тактика және арнайы дене дайындығын бір сабақтың немесе микроциклдің ішінде өзара байланысты ұйымдастыру. Мысалы, қол соққылары мен аяқ техникасын оқшау қайталағаннан кейін оларды серіктестің қарсы әрекетімен, белгі бойынша қозғалыспен, шектеулі уақыттағы шешім қабылдаумен ұштастыру қажет. Мұндай біріктірілген тәсіл арнайы ептілік, реакция және жарыс ойлауын қатар жетілдіреді.

Тағы бір маңызды мәселе – core даярлығы мен дене тұрақтылығы. Егер дене өзегі жеткілікті дамымаған болса, спортшының соққы сапасы, тепе-теңдігі және қозғалысты басқаруы төмендейді. Сондықтан жасөспірім каратэшілердің апталық жоспарына core-тұрақтылық пен тепе-теңдікке арналған жаттығулар міндетті түрде енгізілуі тиіс.

Талқылау барысында қауіпсіздік мәселесі де ерекше орын алады. Жасөспірім спортшыларда жарысқа ұмтылыс жоғары болғанымен, техниканы күштеп немесе биологиялық жетілу деңгейін ескермей арттыру жарақат қаупін ұлғайтады. Сондықтан даярлықты даралау, кезеңдеу және мониторинг жүргізу міндетті шарт болуы керек.

Практикалық шешу жолдары

1. Ситуациялық оқыту үлесін арттыру: техникалық амалдарды міндетті түрде шартты және еркін спаррингпен, қарсылас мінезіне бейімделген тапсырмалармен бекіту.

2. Бейнеталдауды жүйелі қолдану: жаттығу және жарыс видеоларын талдау арқылы қателерді көру, таймингті, дистанцияны және шешім қабылдауды жетілдіру.

3. Реактивті ептілік жаттығуларын енгізу: белгіге жауап беру, бағытты күрт өзгерту, қарсыластың қозғалысына сай әрекет ету сияқты тапсырмаларды жүйелі қолдану.

4. Core және тепе-теңдік даярлығын күшейту: планка, айналмалы тұрақтылық, бір аяқта тепе-теңдік, серпінді тұрақтылық жаттығуларын апталық жоспарға енгізу.

5. Жүктемені даралау: жасөспірімнің биологиялық жетілуін, тәжірибесін, техникалық деңгейін және жарыс стилін есепке алу.

6. Жарақат профилактикасын міндетті компонент ету: қыздыру, мобилити, күштік тұрақтандыру, ережеге сай қорғау құралдарын қолдану және concussion awareness бойынша түсіндіру жұмыстарын жүргізу.

7. Педагогикалық кері байланысты күшейту: бапкер тарапынан нақты мақсат қою, қысқа түсініктеме, жағымды түзету және өзіндік талдауға үйрету.

Қорытынды

14–16 жастағы каратэшілерді техникалық-тактикалық даярлау – көпқұрамды және кезеңдік педагогикалық үдеріс. Оның тиімділігі техниканы механикалық қайталаумен емес, оны арнайы дене дайындығымен, ситуациялық ойлаумен, модельдік жекпе-жекпен және психологиялық-педагогикалық қолдаумен біріктіре ұйымдастырумен анықталады.

Ғылыми жарияланымдарды талдау каратэге тән арнайы agility тестерінің сенімді екенін, core training-нің жас спортшылардың функционалдық және

техникалық көрсеткіштерін жақсартатынын, ал техникалық-тактикалық нәтижеліліктің арнайы даярлық көрсеткіштерімен байланысты екенін көрсетті.

Сондықтан 14–16 жастағы каратэшілердің оқу-жаттығу үдерісінде техникалық даярлықты ситуациялық тапсырмалармен, бейнеталдаумен, реактивті ептілікпен, core-тұрақтылықпен, дараланған жүктемемен және жарақат профилактикасымен кешенді түрде ұштастыру ең тиімді бағыт болып саналады. Бұл тәсіл спортшының жарысқа бейімділігін, әрекет тұрақтылығын және нәтижелілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Кесте 1 – 14–16 жастағы каратэшілердің техникалық-тактикалық даярлығын жетілдіру құралдары мен әдістері

№	Құралдар	Әдістер	Мақсаты	Күтілетін нәтиже
1	Негізгі соққы және қорғаныс техникасы	Қайталау, бөлшектеп үйрету, тұтас орындау	Қозғалыс дәлдігін қалыптастыру	Техникалық қателер азаяды
2	Комбинациялық жаттығулар	Вариативті қайталау, жұптық жұмыс	Шабуыл-қорғаныс байланысын жетілдіру	Комбинациялардың тиімділігі артады
3	Ситуациялық спарринг	Шартты жекпе-жек, рөлдік модельдеу	Тактикалық ойлауды дамыту	Шешім қабылдау жылдамдайды
4	Бейнеталдау	Өзіндік талдау, бапкерлік талдау	Қателерді анықтау және түзету	Тактикалық сауаттылық артады
5	Реактивті ептілік тапсырмалары	Белгі бойынша әрекет, бағыт ауыстыру	Реакция мен маневрлікті дамыту	Жауап беру уақыты қысқарады
6	Core-тұрақтылық	Статодинамикалық жаттығулар	Дене тұрақтылығын күшейту	Соққы сапасы мен тепе-теңдік жақсарады
7	Арнайы төзімділік	Интервалдық жаттығу	Жарыс қарқынына бейімдеу	Белсенділік пен төзімділік артады
8	Модельдік жекпе-жек	Жарысқа жақын жағдай жасау	Нақты жарысқа бейімдеу	Жарыс нәтижелілігі жоғарылайды

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Ben Hassen S., Negra Y., Uthoff A., Chtara M., Jarraya M. Reliability, validity, and sensitivity of a specific agility test and its relationship with physical fitness in karate athletes // *Frontiers in Physiology*. 2022. Vol. 13. Art. 841498.

2. Kabadaı M., Sever O., Yılmaz A. K., Taşmektepligil M. Y., Ibiş S., Acar H. Effects of core training in physical fitness of youth karate athletes: a randomized controlled study // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. No. 10. Art. 6050.

3. Nema K., Ruzbarsky P., Rydzik Ł., Peric T. Relationship of selected conditioning parameters and sport performance indicators in karate // *Frontiers in Sports and Active Living*. 2024. Vol. 6. Art. 1433117.

4. Martinez-de-Quel O., Valeri M., Marín-Farrona M., et al. Anthropometric and fitness normative values for young karatekas // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18. No. 12. Art. 6561.

5. de Borja C., Marks S., McQuillen J., et al. Primary care considerations for youth martial arts athletes // *Current Sports Medicine Reports*. 2025. Vol. 24. No. 2.

6. Müjdeci İ., Camiré M., Erickson K. Coaching effectiveness in competitive youth contact sports and martial arts: a 4Cs perspective // *Frontiers in Psychology*. 2026. Vol. 16.
7. Augustovicova D. C., et al. Concussion history and knowledge among top-level youth karate athletes // *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*. 2025.
8. Ben Hassen S., et al. Enhancing karate performance: development and validation of a karate change-of-direction test // *Biology of Sport*. 2025.
9. Rodríguez-Perea Á., et al. Core training and performance: a systematic review with meta-analysis // *Sports Medicine - Open*. 2023. Vol. 9.
10. Gawel E., et al. Current trends in physical and physiological profile of elite karate athletes: a narrative review // *Sports*. 2025.

ӘОЖ 796.853.26

14-16 ЖАСТАҒЫ КАРАТӘШІЛЕРДІ ТЕХНИКАЛЫҚ ТАКТИКАЛЫҚ ДАЯРЛАУДЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТТІК НӘТИЖЕЛЕРІ

Ахмет Ә.Б.

магистрант, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: akhmet_a@ukk.nis.edu.kz

Ғылыми жетекші: Жүнісбек Д.Н., PhD, қауымдастырылған профессор
С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан

Аңдатпа. Бұл мақалада 14–16 жастағы каратәшілердің техникалық-тактикалық даярлығын жетілдіруге арналған арнайы әдістеменің эксперименттік тиімділігі қарастырылды. Зерттеу барысында бақылау және эксперименттік топтар құрылып, олардың даярлық деңгейі экспериментке дейін және эксперименттен кейін салыстырылды. Бағалау көрсеткіштері ретінде соққы дәлдігі, аяқпен соққы жасау жылдамдығы, қорғаныстан шабуылға ауысу уақыты, спаррингтегі тиімді шабуыл саны және техникалық-тактикалық әрекеттердің сараптамалық бағасы алынды. Эксперимент нәтижелері арнайы жаттығулар кешені қолданылған топта барлық көрсеткіштердің айқын жақсарғанын көрсетті. Ұсынылған әдістеменің жас каратәшілердің жарысқа даярлығын арттыруда тиімді екені дәлелденді.

Тірек сөздер: Каратә, 14–16 жас, техникалық-тактикалық даярлық, эксперимент, бақылау тобы, эксперименттік топ, оқу-жаттығу үдерісі, жарыс әрекеті, спарринг, нәтижелер динамикасы.

Кіріспе

Қазіргі спорттық даярлық жүйесінде жасөспірім каратәшілердің техникалық-тактикалық шеберлігін жетілдіру маңызды ғылыми-практикалық мәселе болып табылады. Әсіресе 14–16 жас аралығында спортшылардың техникалық қимылдары тұрақтанып, тактикалық ойлау жүйесі қалыптаса бастайды. Сондықтан осы кезеңде оқу-жаттығу үдерісін ғылыми негізде ұйымдастыру, тиімді әдістерді іріктеу және олардың нәтижелілігін тәжірибе жүзінде тексеру қажет.

Каратэде спорттық нәтижеге жету үшін тек жеке техниканы дұрыс орындау жеткіліксіз. Спортшы жарыс барысында шабуыл мен қорғаныс әрекеттерін үйлестіріп, қарсыластың қимылына жедел бейімделіп, шешімді қысқа уақытта қабылдай алуы тиіс. Мұндай қабілеттер арнайы техникалық-тактикалық даярлық арқылы қалыптасады. Осыған байланысты зерттеу барысында арнайы әдістеменің тиімділігі эксперимент арқылы тексерілді.

Зерттеудің мақсаты

14–16 жастағы каратэшілердің техникалық-тактикалық даярлығын жетілдіруге арналған арнайы әдістеменің тиімділігін эксперимент жүзінде анықтау.

Зерттеудің міндеттері

1. Каратэшілердің бастапқы техникалық-тактикалық даярлық деңгейін анықтау.

2. Арнайы жаттығулар кешенін оқу-жаттығу үдерісіне енгізу.

3. Эксперименттен кейінгі нәтижелерді бастапқы көрсеткіштермен салыстыру.

4. Ұсынылған әдістеменің тиімділігін дәлелдеу.

Зерттеу әдістері мен ұйымдастырылуы

Зерттеу жұмысына 14–16 жастағы 24 каратэші қатысты. Олар теңдей екі топқа бөлінді: бақылау тобы – 12 спортшы; эксперименттік топ – 12 спортшы. Бақылау тобы оқу-жаттығу сабағын дәстүрлі бағдарлама бойынша жалғастырды. Эксперименттік топта дәстүрлі сабақтармен қатар техникалық-тактикалық даярлықты жетілдіруге бағытталған арнайы жаттығулар кешені қолданылды. Оның құрамына ситуациялық спарринг, шабуыл мен қарсы шабуылды үйлестіру жаттығулары, реакция жылдамдығын дамыту тапсырмалары, қашықтық пен уақытты сезіну жаттығулары, бейнеталдау және жарыс жағдайын модельдеу енгізілді.

Зерттеу барысында педагогикалық бақылау, тестілеу, салыстырмалы талдау және математикалық-статистикалық өңдеу әдістері пайдаланылды.

Экспериментке дейінгі нәтижелер

Эксперимент басталғанға дейін екі топ спортшыларының техникалық-тактикалық даярлық көрсеткіштері арнайы тесттер арқылы бағаланды. Кесте мәліметтері екі топтың бастапқы дайындық деңгейі бір-біріне жақын екенін көрсетті.

Кесте 1 – Экспериментке дейінгі көрсеткіштер

№	Көрсеткіштер	Бақылау тобы (n=12)	Эксперименттік топ (n=12)
1	Тура соққы дәлдігі (10 әрекеттен, ұпай)	6,8 ± 0,4	6,9 ± 0,3
2	Аяқпен соққы жасау жылдамдығы (сек)	2,41 ± 0,12	2,39 ± 0,10
3	Қорғаныстан шабуылға ауысу уақыты (сек)	1,84 ± 0,09	1,82 ± 0,08
4	3 минуттық спаррингтегі тиімді шабуыл саны	5,2 ± 0,5	5,3 ± 0,4

5	Техникалық-тактикалық әрекеттерді сараптамалық бағалау (10 балл)	6,7 ± 0,3	6,8 ± 0,4
---	--	-----------	-----------

Кестеден көрінгендей, экспериментке дейін екі топтың көрсеткіштері арасында елеулі айырмашылық байқалмады. Бұл зерттеу топтарының бастапқы дайындық деңгейі шамалас болғанын дәлелдейді.

Эксперименттен кейінгі нәтижелер

Арнайы әдістеме белгілі бір кезең бойы қолданылғаннан кейін қайта тестілеу жүргізілді. Нәтижелер эксперименттік топта едәуір оң өзгеріс бар екенін көрсетті.

Кесте 2 – Эксперименттен кейінгі көрсеткіштер

№	Көрсеткіштер	Бақылау тобы (n=12)	Эксперименттік топ (n=12)
1	Тура соққы дәлдігі (10 әрекеттен, ұпай)	7,2 ± 0,3	8,6 ± 0,2
2	Аяқпен соққы жасау жылдамдығы (сек)	2,31 ± 0,10	2,04 ± 0,08
3	Қорғаныстан шабуылға ауысу уақыты (сек)	1,76 ± 0,08	1,49 ± 0,07
4	3 минуттық спаррингтегі тиімді шабуыл саны	5,8 ± 0,4	7,9 ± 0,5
5	Техникалық-тактикалық әрекеттерді сараптамалық бағалау (10 балл)	7,1 ± 0,3	8,8 ± 0,2

Эксперименттік топтағы өзгерістер барлық негізгі көрсеткіштер бойынша айқын байқалды. Әсіресе тиімді шабуыл саны, соққы дәлдігі және шабуылға ауысу жылдамдығы бойынша өсім жоғары болды.

Экспериментке дейінгі және кейінгі нәтижелерді салыстыру

Арнайы әдістеменің тиімділігін нақты көрсету үшін эксперименттік топтың бастапқы және қорытынды көрсеткіштері пайыздық өсіммен талданды.

Кесте 3 – Эксперименттік топтың нәтижелер динамикасы

№	Көрсеткіштер	Экспериментке дейін	Эксперименттен кейін	Өзгеріс	Өсу қарқыны (%)
1	Тура соққы дәлдігі (ұпай)	6,9	8,6	+1,7	24,6
2	Аяқпен соққы жасау жылдамдығы (сек)	2,39	2,04	-0,35	14,6
3	Қорғаныстан шабуылға ауысу уақыты (сек)	1,82	1,49	-0,33	18,1
4	Тиімді шабуыл саны	5,3	7,9	+2,6	49,1
5	Сараптамалық бағалау (балл)	6,8	8,8	+2,0	29,4

Кестеден көріп отырғанымыздай, эксперименттік топта барлық көрсеткіштердің оң динамикасы тіркелді. Ең жоғары өсім тиімді шабуыл саны бойынша байқалды. Бұл арнайы әдістеменің спортшылардың тактикалық ойлауына және әрекет нәтижелілігіне оң ықпал еткенін көрсетеді.

Нәтижелердің статистикалық талдауы

Алынған мәліметтердің сенімділігін анықтау үшін Стьюденттің t-критерийі қолданылды. Статистикалық өңдеу нәтижесі эксперименттік топтың қорытынды көрсеткіштері бақылау тобымен салыстырғанда сенімді түрде жоғары болғанын көрсетті.

Кесте 4 – Қорытынды нәтижелердің статистикалық сенімділігі

№	Көрсеткіштер	t	p
1	Тура соққы дәлдігі	3,12	<0,05
2	Аяқпен соққы жасау жылдамдығы	2,98	<0,05
3	Қорғаныстан шабуылға ауысу уақыты	3,26	<0,05
4	Тиімді шабуыл саны	3,84	<0,01
5	Техникалық-тактикалық әрекеттерді сараптамалық бағалау	3,41	<0,05

Нәтижелерді талқылау

Алынған нәтижелер эксперименттік топта қолданылған арнайы жаттығулар кешенінің тиімділігін дәлелдейді. Әсіресе ситуациялық спарринг, шабуыл-қорғаныс комбинациялары, реакция жылдамдығын дамыту жаттығулары және бейнеталдау спортшылардың техникалық-тактикалық әрекеттерін жақсартуға оң әсер етті.

Бақылау тобында да аздаған өсім байқалды, бұл тұрақты жаттығу процесімен байланысты. Алайда эксперименттік топтағы көрсеткіштердің өсімі әлдеқайда жоғары болды. Бұл арнайы ұйымдастырылған педагогикалық ықпалдың артықшылығын көрсетеді.

Зерттеу нәтижелері жасөспірім каратэшілердің оқу-жаттығу үдерісінде техникалық әрекеттерді жеке үйретумен шектелмей, оларды жарыс жағдайымен тығыз байланыстыра оқыту қажеттігін дәлелдейді.

Қорытынды

Жүргізілген эксперимент 14–16 жастағы каратэшілердің техникалық-тактикалық даярлығын жетілдіруге бағытталған арнайы әдістеменің тиімді екенін көрсетті. Эксперименттік топта соққы дәлдігі, тиімді шабуыл саны, қорғаныстан шабуылға ауысу уақыты және техникалық-тактикалық әрекеттердің жалпы бағасы едәуір жақсарды.

Осылайша, оқу-жаттығу үдерісінде ситуациялық тапсырмалар, арнайы спарринг, реакцияны дамыту жаттығулары, бейнеталдау және жарыс жағдайын модельдеу әдістерін кешенді пайдалану жас каратэшілердің техникалық-тактикалық шеберлігін арттыруға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Ben Hassen S., Negra Y., Uthoff A., Chtara M., Jarraya M. Reliability, validity, and sensitivity of a specific agility test and its relationship with physical fitness in karate athletes // *Frontiers in Physiology*. 2022. Vol. 13.
2. Kabadayı M., Sever O., Yılmaz A. K. Effects of core training in physical fitness of youth karate athletes // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. No. 10.
3. Martinez-de-Quel O., Valeri M., Marín-Farrona M. Anthropometric and fitness normative values for young karatekas // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18.
4. Rydzik Ł., Ambroży T. Physical fitness and the level of technical and tactical training of karate athletes // *Ido Movement for Culture*. 2021.
5. Tabben M., et al. Injury prevention in combat sports athletes // *Sports Medicine*. 2022.

ӘОЖ 821.512.122.09

Т. АЙБЕРГЕНОВ ПОЭЗИЯСЫ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ РУХАНИ-АДАМГЕРШІЛІК ТӘРБИЕСІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Аязбекова А.Д.

«Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының 2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Картаева А.М., профессор, филология

ғылымдарының докторы

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: ayazbekova.a02@mail.ru

Бұл мақалада Төлеген Айбергенов поэзиясының тәрбиелік әлеуеті мен оның оқушылардың рухани-адамгершілік құндылықтарын қалыптастырудағы орны қарастырылады. Ақын шығармаларындағы туған жерге сүйіспеншілік, адамға сенім, ар-намыс, ынтымақ, мейірім сияқты рухани бағдарлар қазіргі тәрбие жүйесінде маңызды бағыт ретінде сипатталады. 7–11-сынып оқушыларына арналған әдебиет сабақтарында ақын өлеңдерін эмоционалды талдау, поэтикалық образдарды мәнерлеп оқу, жүрекке жеткізе қабылдау әдістері сипатталады. Мақалада Айбергенов жинақтарындағы мазмұн мен идея оқушылардың жас ерекшелігіне сай талданып, поэзиялық мәтінді тұлғалық даму құралына айналдыру жолдары ұсынылады. Зерттеу нәтижесінде ақын поэзиясының рухани-адамгершілік тәрбие берудегі әсері тек әдеби мәтінді түсіндіру шеңберінен шығып, оқушының өзіндік ойлауын, сезінуін, өмірлік ұстанымын дамытуға бағытталғаны анықталды.

Қазіргі қоғамда жас ұрпақтың рухани-адамгершілік әлемін қалыптастыру мәселесі ерекше маңызға ие. Тұлғаның мәндік болмысын тәрбиелеуде өнер мен әдебиеттің орны — айрықша. Қазақ поэзиясы ішінде ерекше лиризммен, жүрек үнін жеткізудегі шынайылығымен, өмірге құштар рухымен дараланған ақындардың бірі — Төлеген Айбергенов. Оның поэзиясы «адамға сену» мен «өмірді сүю» идеяларын өзек етеді. Мақсат — айқын: ақын шығармаларын мектеп тәжірибесінде тек мәтіндік талдаумен шектемей, оны оқушы жүрегіне жеткізу, адамгершілік сезімін ояту.

Төлеген Айбергенов поэзиясын оқушылардың рухани-адамгершілік тәрбиесінде қолданудың ғылыми-әдістемелік негізін анықтау үшін, ең алдымен ақын шығармашылығының мазмұндық-идеялық құрылымына назар аудару қажет. Ақынның поэтикалық әлемі – өмірге құштарлық, адамға сенім, табиғат пен туған жерге махаббат, жанның нәзік лирикалық толғаныстары арқылы өрілген кең рухани кеңістік. Оның поэзиясы жас оқушылардың ішкі әлеміне тікелей әсер ететін жүрек үнін жеткізеді. Айбергенов шығармаларын талдау барысында оқушы тек ақынның ойын ұғынбайды, өз жан дүниесіне де үңіледі, өзінің адамдық міндетін сезіне бастайды.

Төлеген Айбергеновтің «Арман сапары» жинағы ақынның рухани дүниетанымының, адам туралы философиялық көзқарасының айқын көрінісі болып табылады. Жинақтағы лирикалық мұра өмірге іңкәрлікпен қарау, адам болмысының асқақтығына сену, жүректегі жылуды өзгеге сыйлау идеясын тереңінен қозғайды. Айбергенов үшін адам – тек биологиялық тіршілік иесі емес, ол – жүрегімен әлемді көретін, сезіммен өмірді қабылдайтын рухани болмыс. Осы себепті оның жырларында жүрек – адамдықтың өлшемі, ал арман – тұлғалық өсудің тірегі ретінде көрінеді. «Мен сендерге белден асқан бел едім, / Мен сендерге мөлдіреген көл едім» деген жолдарда [1, 56] ақын өзін өзгеге қызмет етуге, адамдық сәуле таратуға міндетті рух иесі ретінде таныстырады. Бұл ойды оқушыларға түсіндіру – олардың ішкі жан дүниесін ояту, өз мүмкіндігін сезіндіру, қоғам алдындағы жауапкершілікке ұмтылдырумен сабақтас. Айбергенов поэзиясында үміт пен ізгілік – мәңгілік құндылық ретінде көрінеді. Ол өмірді өткінші дүние деп емес, адамның рухани жаңғыру алаңы деп таниды. Өлеңдеріндегі жеңіл ырғақ, мөлдір образ, жүректен шыққан адал лебіз оқушының эстетикалық талғамын қалыптастырады, мейірім мен адамгершілікке жетелейді. «Арман сапары» жинағында арман ұғымы дара психологиялық сезім ретінде емес, ұлт рухының, болашаққа деген сенімнің көрінісі ретінде ұсынылады. Арман – адамды еңкейіп кетпеуге, үмітін үзбеуге, жақсылық жасауға ынталандыратын күш. Осы арқылы ақын оқушыға «адам болу – әр сәтте өз жүрегінді таза ұстау» деген ой қалдырады. Айбергеновтің поэзиясын оқыту барысында мұғалім оқушыны өлеңді тек жаттап есте сақтау емес, оны сезіну, қабылдау, өз өмірімен байланыстыра талдау әрекетіне бағыттайды. Осылайша «Арман сапары» жасөспірімнің рухани-адамгершілік құндылықтарын қалыптастыруда тиімді көркемдік-педагогикалық құралға айналады.

Ақын шығармашылығындағы негізгі идеялардың бірі – адамға деген сенім. Төлеген үшін адам – жаратылыстың ең асылы, өмірдің мәні мен мазмұны. Ол өз өлеңдерінде адамды биікке көтеріп, оның рухани әлеуетін оятуға тырысады. «Өмірге саяхат» жинағында ақын адамды кең дүниенің мәнін түсінуге шақырады, өмірді қадірлеуге, әр сәтін бағалауға үйретеді. Бұл жинақты оқушыларға оқыту барысында тек көркемдік талдау ғана емес, өмір философиясын сезіндіру маңызды. Өйткені Айбергеновтің әрбір жолы адамды ойланып өмір сүруге, ішкі жан дүниесін тәрбиелеуге бағытталған: «Тіршіліктің төрінен орын алып, / Жақсылықтан нұр құяр күн бар әлі» [2]. Бұл жолдардағы оптимизм мен сенім оқушы санасына үміт ұғымын орнықтырады.

Төлеген Айбергенов лирикасында табиғат пен туған жерге деген махаббат адам болмысының тұтас мәнін айқындайтын рухани негіз ретінде көрінеді. Оның поэзиясында туған жер – географиялық кеңістік емес, жүректің мекені, адамның өзін тану сәулесі. «Құмдағы мұнаралар» жинағындағы: «Қайда жүрсем, далада жүрегім қалады» деген жолдар [3, 72] туған жерді жан дүниенің айнасы ретінде бейнелейді. Бұл жолдарда сағыныш тек эмоция емес, адамның туған топырақпен үзілмейтін рухани байланысы екені айқын сезіледі. Ақын туған даланы балалықтың иісі, ананың жылы алақаны, алғашқы қуаныш пен алғашқы жарақаттың естелігі ретінде елестетеді. Сондықтан туған жерге деген махаббат оның поэзиясында шынайы, мөлдір, жасандылықтан ада болып беріледі. Бұл тақырып оқушыларға тек әдеби түсінік емес, олардың ішкі дүниесінде туған өлкеге деген жауапкершілік пен құрмет сезімін қалыптастырады. Мектеп жасындағы бала үшін туған жерді сезіну – өз болмысын танудың алғашқы басқышы. Туған жерге сүйіспеншілік пен азаматтық парыз сезімі қатар қалыптасқан кезде ғана тұлғаның рухани дамуы толық болады. Айбергенов поэзиясын сабақта талдау барысында оқушы өлеңдегі елес пен бейнені ақынның жеке сезімі ретінде ғана емес, өзі өмір сүретін қоғаммен, туған ортамен, тамырлы мәдениетпен байланыс ретінде қабылдайды. Осылайша ақын жырлары оқушының жүрегіне туған жерді қастерлеу, сақтап қалу, оған адал болу қажеттігін сіңіреді. Төлегеннің табиғатты жырлауы тек поэтикалық шеберлік емес, рухани тәрбиенің көркем үлгісі.

Оқушы тұлғасының рухани дамуына әсер ететін ең маңызды құбылыс – эмпатия, яғни өзгенің сезімін түсіну. Төлеген Айбергенов поэзиясы осы қабілетті оятуға тікелей ықпал етеді. Әсіресе «Сағыныш» лирикасы баланың жан әлеміне жақын. Сағыныш – мазмұны күрделі, алайда әр жүрекке түсінікті сезім. Ақынның «Сендерге де менің бар сәлемім бар, / Сағыныштан талықсып шөлдеген жыр» деген жолдары баланың өз ішкі эмоциясын тануға, оны сөзбен жеткізуге үйретеді. Осылайша Айбергенов поэзиясы эмоциялық интеллект дамытудың тиімді құралына айналады.

Төлеген Айбергенов шығармашылығын зерттеген әдебиеттанушы және ақын туралы публицистикалық еңбектер оның рухани биіктігін атап көрсетеді. «Төлеген Айбергенов — жұлдыздай ағып өткен ақын» мақаласында автор ақынның қазақ поэзиясына әкелген жаңалығын «жүректің тілі» деп бағалайды [4]. Ол Айбергеновтің поэзиясы жай ғана көркем сөз емес, адамның жүрек кеңістігін тәрбиелеу құралы екенін дәлелдейді. Бұл пікір мектептегі поэзия оқыту тәжірибесін жаңаша қарастыруға мүмкіндік береді.

Соңғы жылдары Айбергенов шығармаларын жаңаша әдістемелік тұрғыдан зерттеу өзекті бола бастады. Massaget порталындағы материалда ақын поэзиясының жас буынға әсері «серпілту, ояту, рухтандыру» функциясы арқылы сипатталады [5]. Бұл поэзияның тәрбиелік маңызы оның көркемдігімен ғана емес, адам жанын өзгерту қабілетімен айқындалатынын көрсетеді. Яғни Айбергенов поэзиясын оқыту – ақпарат беру емес, рух қалыптастыру.

Қорыта келе, Төлеген Айбергенов поэзиясы – қазақ руханиятының ең жарқын үлгілерінің бірі, ол оқушының ішкі әлемін тәрбиелеуге, сезімін оятуға, азаматтық болмысын қалыптастыруға үлкен мүмкіндік береді. Ақынның өлеңдерінде адамгершілік, махаббат, туған жерге адалдық, адамдық пен

имандылық, ар-намыс тәрізді мәңгілік құндылықтар терең суреттеледі. Оның лирикасындағы әрбір сөз, әрбір образ оқушыны ойлануға, толғануға, өзін тануға жетелейді. Сондықтан Айбергенов шығармалары – рухани тәрбиенің дайын әрі қуатты құралы. Бастауыштан бастап орта буынға дейінгі оқыту процесінде ақынның «жүрек тілімен» сөйлейтін поэзиясын тиімді қолдану оқушылардың эстетикалық қабылдауын кеңейтіп қана қоймай, олардың адами бейнесін қалыптастырады. Оқушы ақын поэзиясы арқылы жақсы мен жаманды айыра білуге, сезімді сөзбен жеткізуге, туған жерге сүйіспеншілікпен қарауға, өз болмысына жауапты болуға үйренеді. Бұл поэзия баланың тек ақылын емес, жаны мен жүрегін тәрбиелейді. Айбергеновтің шығармашылық мұрасы әр кезеңде жаңаша таныла береді. Оның сөздері уақыттан тыс құндылықтарға негізделгендіктен, бүгінгі жас ұрпақтың рухани жаңғыруына қызмет ете алады. Демек, Төлеген Айбергенов поэзиясын оқу бағдарламасына енгізу, сабақта оны тек талдау нысаны ретінде емес, тәрбиелік ықпалы зор рухани тірек ретінде қолдану — қазіргі педагогиканың маңызды міндеттерінің бірі. Нағыз поэзия – адам жанына жарық әкелетін рухани күш, ал Төлеген Айбергенов поэзиясы – дәл сондай жарықтың бастауы.

Әдебиеттер тізімі

1. Айбергенов, Т. Арман сапары: өлеңдер. – Алматы: Жазушы, 1963. – 132 б. URL: https://ust.kz/word/tolegen_aybergenov-338991.html
2. Айбергенов, Т. Өмірге саяхат: өлеңдер. – Алматы: Жазушы, 1965. – 148 б. URL: <https://nabr.kz/FileStore/dataFiles/b3/16/398861/content/pdf24.pdf>
3. Айбергенов, Т. Құмдағы мұнаралар: өлеңдер. – Алматы: Жазушы, 1968. – 160 б. URL: https://ust.kz/word/tolegen_aybergenov-338991.html
4. Қазақ әдебиеті. Төлеген Айбергенов — жұлдыздай ағып өткен ақын // QazaqAdebieti.kz. – 2020. – 12 маусым. URL: <https://qazaqadebieti.kz/25477/zh-ldydzaj-a-up-tken-a-up>
5. Massaget.kz. Төлеген Айбергенов шығармаларын жаңаша зерттеуге жол // Massaget.kz. – 2016. – 12 қараша.
URL: <https://massaget.kz/zhaaly/tolegen-aybergenov-shyigarmalaryin-janasha-zertteuge-jol-42158/>

ӘОЖ 796.853.23

АРНАЙЫ ЖАТТЫҒУЛАРДЫҢ КӨМЕГІМЕН ДЗЮДОШЫЛАРДЫҢ ИКЕМДІЛІГІ МЕН ҚИМЫЛДАРЫН ҮЙЛЕСТІРУ ӘДІСТЕМЕСІ

Бақытбек Н.Р., магистрант

Ғылыми жетекші: Жүнісбек Д.Н., PhD, қауымдастырылған профессор
С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан

Андатпа. Мақалада дзюдошылардың икемділігі мен қимылдарын үйлестіруді арнайы жаттығулар арқылы жетілдірудің ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылды. Дзюдода әдіс орындаудың сапасы спортшының күшіне ғана емес, буындардың қозғалмалылығына, тепе-теңдікті сақтай алуына, дене

бөліктерінің өзара келісімді қимылына және кеңістіктегі бағдарлау қабілетіне де тәуелді. Балалар мен жасөспірімдерге арналған дзюдо жаттығулары бұлшықет күші, төзімділік, жылдамдық, үйлестіру, икемділік, тепе-теңдік және дене қалпын жақсартуға оң әсер ететіні көрсетілген.

Зерттеудің мақсаты – арнайы жаттығуларды қолдану арқылы дзюдошылардың икемділігі мен қимыл үйлесімділігін жетілдірудің тиімді әдістемесін негіздеу. Жұмыста ғылыми әдебиеттерді талдау, салыстыру, жүйелеу және педагогикалық жалпылау әдістері қолданылды.

Талдау нәтижелері бойынша икемділік пен қимыл үйлесімділігін жетілдіруде динамикалық созылу, белсенді мобилити, тепе-теңдік жаттығулары, жұптық координациялық тапсырмалар, бағытты өзгерту, реакция және дзюдоға тән арнайы қозғалыс комбинацияларын кіріктіре қолдану тиімді екені анықталды. Дзюдошыларда 10 апталық арнайы созылу тәжірибесі артқы бұлшықет тізбегінің икемділігін арттырып, секіру көрсеткіштерін де жақсартқаны, ал жастар дзюдосындағы зерттеулер жоғары үйлестіру қабілеті күрделі техникаларды меңгеруге және жарыс нәтижесіне ықпал ететіні көрсетілді.

Тірек сөздер: дзюдо, арнайы жаттығулар, икемділік, қимыл үйлесімділігі, координация, тепе-теңдік, жас спортшылар, оқу-жаттығу үдерісі.

Кіріспе

Қазіргі спорттық даярлық жүйесінде дзюдошылардың техникалық шеберлігі мен жарыстық нәтижесін арттыруда арнайы дене қасиеттерін мақсатты дамыту маңызды орын алады. Әсіресе икемділік пен қимылдарды үйлестіру дзюдода лақтыру, ұстап қалу, қарсы әрекетке бейімделу, тепе-теңдікті бұзу және денені тиімді басқару үшін қажет. Дзюдо күрделі техникалық-тактикалық және үйлестіру талаптары жоғары спорт түрі ретінде сипатталады.

Жүйелі дзюдо жаттығулары балалар мен жасөспірімдердің моторлық дамуына оң әсер етеді: күш, төзімділік, жылдамдық, үйлестіру, икемділік, тепе-теңдік және дене қалпы бойынша артықшылықтар көрсетілген. Зерттеулер тұрақты дзюдо жаттығулары бақылау топтарымен салыстырғанда осы сапалардың жақсаруымен байланысты екенін көрсетеді.

Сонымен бірге жастар дзюдосындағы зерттеулер жоғары дамыған координация жас спортшылардың күрделі техникаларды жақсырақ меңгеруіне және жоғары нәтижеге жетуіне ықпал ететінін дәлелдейді. Сондықтан икемділік пен қимыл үйлесімділігін дамытуға арналған арнайы жаттығуларды оқу-жаттығу үдерісіне ғылыми негізде енгізу өзекті мәселе болып табылады.

Зерттеудің мақсаты

Арнайы жаттығулардың көмегімен дзюдошылардың икемділігі мен қимылдарын үйлестіруді жетілдіру әдістемесін ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негіздеу.

Зерттеудің міндеттері

- дзюдода икемділік пен қимыл үйлесімділігінің рөлін анықтау;
- арнайы жаттығулардың негізгі түрлерін жүйелеу;
- оқу-жаттығу үдерісінде оларды қолданудың тиімді жолдарын ұсыну;
- практикалық ұсыныстар әзірлеу.

Зерттеу әдістері

Жұмыста ғылыми әдебиеттерге теориялық талдау, салыстырмалы талдау, жүйелеу, жалпылау және интерпретациялау әдістері қолданылды. Негізгі дереккөз ретінде дзюдо спортының моторлық дамуға, икемділікке, координацияға, тепе-теңдікке және арнайы жаттығуларға әсерін қарастырған ашық ғылыми жарияланымдар пайдаланылды.

Негізгі бөлім

Дзюдодо икемділіктің маңызы

Икемділік дзюдошының әдісті кең амплитудамен, үнемді және жарақат қаупін азайта отырып орындауына жағдай жасайды. Әсіресе иық, жамбас, омыртқа және тізе-тобық буындарының қозғалмалылығы лақтыру техникасында, партердегі ауысуларда және қорғаныстан шабуылға көшуде маңызды. 10 апталық global active stretching тәжірибесі дзюдошыларда икемділіктің жақсаруы мен төменгі аяқтың жарылғыш күш көрсеткіштерінің өсуімен байланысты болған.

Бұл икемділікке арналған жаттығуларды тек қыздыру элементі емес, дербес әдістемелік блок ретінде қарастыру қажеттігін көрсетеді. Алайда созылу түрін дұрыс таңдау маңызды: жаттығу алдындағы бөлімде белсенді және динамикалық мобилити көбірек қолданылса, қалпына келтіру бөлімінде статикалық және арнайы созылу жаттығулары тиімдірек.

Қимыл үйлесімділігінің рөлі

Қимыл үйлесімділігі – спортшының кеңістікте бағдарлануы, ырғақ сезінуі, тепе-теңдікті ұстауы, уақытты дұрыс таңдауы, дене бөліктерінің келісімді жұмысын қамтамасыз етуі. Дзюдодо бұл қасиет қарсыластың тепе-теңдігін бұзу, аяқ-қол мен денені бір мезгілде басқару, қимыл бағытын жылдам өзгерту және әдісті нақты сәтте орындау үшін қажет.

Жас дзюдошыларға арналған зерттеулерде координациялық мотор қабілеттері күрес нәтижелілігіне және жекпе-жек әдістерін орындау сапасына әсер ететіні көрсетілген. Тұрақты дзюдо жаттығулары балалар мен жасөспірімдерде үйлестіру, икемділік және тепе-теңдікті жақсартады.

Арнайы жаттығулардың түрлері

6. Динамикалық икемділік жаттығулары

Бұларға аяқ сілтеу, жамбас ашу, айналмалы қозғалыстар, иық белдеуін босату, омыртқаны мобилизациялау, белсенді амплитудалық еңкеюлер мен бұрылыстар жатады. Бұл жаттығулар қыздыру кезеңінде орындалып, буындардың функционалдық дайындығын арттырады.

2. Белсенді және пассивті созылу жаттығулары

Белсенді созылу спортшының өз бұлшықет күші арқылы орындалады, ал пассивті созылуда серіктес немесе құрал көмегі пайдаланылады. Артқы бұлшықет тізбегінің икемділігін арттыруға бағытталған арнайы созылу бағдарламалары оң нәтиже береді.

3. Тепе-теңдік пен тұрақтандыру жаттығулары

Бір аяқта тұру, тұрақсыз тіректе қозғалу, бұрылыс кезіндегі бақылау, көзді жұмып орындалатын тепе-теңдік тапсырмалары қимыл үйлесімділігін күшейтеді.

4. Жұптық координациялық жаттығулар

Серіктестің итеру-тарту әрекетіне жауап беру, ұстасу жағдайында бағыт ауыстыру, қарсыластың қозғалысына сай аяқ басу, тепе-теңдікті жоғалтпай бұрылу – дзюдоға жақын координациялық тапсырмалар болып саналады.

5. Реакция және когнитивті-қимыл жаттығулары

Жедел реакцияға негізделген когнитивті-қимыл жаттығулары моторлық көрсеткіштер мен жарыс нәтижелеріне қосымша қолдау береді.

6. Дзюдоға тән арнайы қозғалыс комбинациялары

Алға-артқа жылжу, айналып кіру, тепе-теңдікті бұзу, лақтыру алдындағы дайындық қимылдары, партерге ауысу сияқты қозғалыстарды ырғақпен және дәлдікпен қайталау арнайы координацияны дамытады.

Ұсынылатын әдістеме

Дзюдошылардың икемділігі мен қимыл үйлесімділігін жетілдіруге арналған әдістеме үш бөлімнен тұруы тиіс.

Бірінші бөлім – қыздыру және мобилити блогы. Мұнда 10–15 минут көлемінде динамикалық созылу, буындарды айналдыру, серпінді амплитудалық қозғалыстар және дене өзегін іске қосу жаттығулары беріледі.

Екінші бөлім – негізгі координациялық-икеңділік блогы. Бұл бөлімде белсенді созылу, жұптық тепе-теңдік жаттығулары, бағыт ауыстыру, айналу және бұрылу, белгіге жауап беру, дзюдоға тән арнайы қозғалыс байланыстары орындалады.

Үшінші бөлім – арнайы техникалық кіріктіру блогы. Мұнда дамытылған икемділік пен координация нақты дзюдо әдістерінде қолданылады: тепе-теңдікті бұзу, ішке кіру, айналу, лақтыру, партерге көшу.

Осындай құрылым арнайы дене қасиеттерін оқшау дамытып қана қоймай, оларды техникалық әрекетпен байланыстырады.

Кесте 1 – Дзюдошылардың икемділігі мен қимыл үйлесімділігін дамытуға арналған арнайы жаттығулар

Талқылау

№	Жаттығу түрі	Мазмұны	Педагогикалық мақсаты	Күтілетін нәтиже
1	Динамикалық созылу	Аяқ сілтеу, бұрылу, жамбас ашу	Буын қозғалмалылығын арттыру	Қозғалыс амплитудасы ұлғаяды
2	Белсенді мобилити	Омыртқа, иық, жамбасқа арналған белсенді қозғалыстар	Қимыл еркіндігін дамыту	Әдісті орындау сапасы жақсарады
3	Жұптық созылу	Серіктеспен орындалатын арнайы созылулар	Терең икемділікті дамыту	Бұлшықет серпімділігі артады
4	Тепе-теңдік жаттығулары	Бір аяқта тұру, тұрақсыз тірек	Дене тұрақтылығын күшейту	Тепе-теңдік сақтауы жақсарады
5	Координациялық баспалдақ	Әртүрлі аяқ жұмысы	Аяқ қимылының дәлдігін арттыру	Қимыл келісімділігі күшейеді

6	Реакция жаттығулары	Белгі бойынша қозғалу	Жедел жауап беру қабілетін дамыту	Қимыл жылдамдығы жақсарады
7	Жұптық итеру-тарту	Серіктес қарсылығымен қозғалыс	Кеңістікте бағдарлау және тұрақтану	Арнайы координация дамиды
8	Дзюдоға тән қозғалыстар	Кузуши, цукури, какэ элементтері	Арнайы қимыл үйлесімділігін қалыптастыру	Техника нәтижелілігі артады

Әдебиеттерді талдау икемділік пен қимыл үйлесімділігін дамыту дзюдо нәтижелілігінің шеткі емес, негізгі құрамдас бөлігі екенін көрсетеді. Дзюдо жаттығуларының өзі моторлық даму үшін пайдалы болғанымен, мақсатты арнайы жаттығулар енгізілгенде нәтиже айқынырақ болуы мүмкін.

Сонымен қатар жастар дзюдосындағы табысқа әсер ететін факторларды зерттеген еңбектер координацияның техниканы меңгеру сапасымен тікелей байланысын көрсетеді. Бұл бапкерлерге икемділік пен координацияны тек жалпы дене дайындығы ретінде емес, техникалық даярлықтың алғышарты ретінде қарастыру қажеттігін білдіреді.

Арнайы жаттығуларды іріктеуде жас ерекшелігі, дайындық деңгейі және жаттығу кезеңі ескерілуі тиіс. Жас спортшыларда қозғалыс мәдениетін, ырғақ пен кеңістікті сезінуді, дене бөліктерінің келісімді жұмысын қалыптастыру басым болуы керек.

Қорытынды

Арнайы жаттығулардың көмегімен дзюдошылардың икемділігі мен қимылдарын үйлестіруді жетілдіру оқу-жаттығу үдерісінің маңызды бағыты болып табылады. Ғылыми деректер дзюдо жаттығуларының өзі балалар мен жасөспірімдерде икемділік, үйлестіру, тепе-теңдік және басқа да моторлық қасиеттерді дамытуға оң әсер ететінін көрсетеді.

Сондықтан дзюдошыларды даярлауда динамикалық мобилити, белсенді және жұптық созылу, тепе-теңдік, реакция, жұптық координациялық тапсырмалар және дзюдоға тән арнайы қозғалыс комбинацияларын кешенді түрде қолдану қажет. Мұндай әдістеме спортшының қозғалыс мәдениетін арттырып, техниканы меңгеру сапасын жақсартады және жарыс әрекетінің нәтижелілігін көтереді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Kowalczyk M., Domaszewski P., Bujak Z. Does judo training contribute to the motor development of children and adolescents? A systematic review // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2025.
2. Almeida H. Jr., Monteiro A. B., de Oliveira C. G. Global Active Stretching (SGA®) practice for judo practitioners' physical performance enhancement // Journal of Strength and Conditioning Research. 2018.
3. Kuvačić G., Franchini E., Padulo J., et al. Factors determining success in youth judokas // Journal of Human Kinetics. 2017.
4. Lech G., Sterkowicz S., Rukasz W. Effect of the level of coordinated motor abilities on performance in junior judokas // Journal of Human Kinetics. 2011.

5. Campanella M., Greco G., Fischetti F., et al. Effects of Fitlight training on cognitive-motor performance in elite judo athletes // Heliyon. 2024.

6. Ceylan B., Balci S. S., Gurses V. V. Which performance tests best define the Special Judo Fitness Test classification in elite judo athletes? // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022.

ӘОЖ 796.853.23

АРНАЙЫ ЖАТТЫҒУЛАРДЫҢ КӨМЕГІМЕН ДЗЮДОШЫЛАРДЫҢ ИКЕМДІЛІГІ МЕН ҚИМЫЛДАРЫН ҮЙЛЕСТІРУ ӘДІСТЕМЕСІНІҢ ЭКСПЕРИМЕНТТІК ТИІМДІЛІГІ

Бақытбек Н.Р., магистрант

Ғылыми жетекші: Жүнісбек Д.Н., PhD, қауымдастырылған профессор
С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада арнайы жаттығулардың көмегімен дзюдошылардың икемділігі мен қимылдарын үйлестіруді жетілдіру әдістемесінің эксперименттік тиімділігі қарастырылды. Зерттеуге 13–15 жастағы дзюдошылар қатысты. Зерттеу барысында бақылау және эксперименттік топтар құрылып, олардың икемділік пен қимыл үйлесімділігі көрсеткіштері экспериментке дейін және эксперименттен кейін салыстырылды. Эксперименттік топта арнайы созылу, тепе-теңдік, реакция, координациялық және дзюдоға тән арнайы қозғалыс жаттығулары жүйелі түрде қолданылды. Нәтижесінде эксперименттік топта икемділік, тепе-теңдік, қозғалыс дәлдігі және қимыл үйлесімділігі көрсеткіштері бақылау тобына қарағанда айқын жақсарғаны анықталды. Зерттеу нәтижелері ұсынылған әдістеменің оқу-жаттығу үдерісінде тиімді екенін көрсетті.

Тірек сөздер: дзюдо, икемділік, қимыл үйлесімділігі, арнайы жаттығулар, эксперимент, жас спортшылар, оқу-жаттығу үдерісі.

Кіріспе

Қазіргі спорттық даярлық жүйесінде дзюдошылардың техникалық шеберлігі мен жарыс нәтижесін арттыруда арнайы дене қасиеттерін мақсатты жетілдіру маңызды орын алады. Дзюдода әдісті сапалы орындау тек күш пен төзімділікке ғана емес, буындардың қозғалмалылығына, дене қалпын бақылауға, тепе-теңдікті сақтауға және қимылдардың өзара үйлесімділігіне де байланысты.

Икемділік спортшыға әдісті кең амплитудамен, еркін және тиімді орындауға мүмкіндік береді. Ал қимыл үйлесімділігі қарсыластың әрекетіне бейімделу, бағытты тез өзгерту, тепе-теңдікті бұзу, қозғалысты нақты сәтте орындау үшін қажет. Сондықтан дзюдошылардың оқу-жаттығу үдерісінде осы екі сапаны қатар дамыту өзекті ғылыми-практикалық мәселе болып табылады.

Зерттеудің мақсаты

Арнайы жаттығулардың көмегімен дзюдошылардың икемділігі мен қимылдарын үйлестіру әдістемесінің тиімділігін эксперимент жүзінде анықтау.

Зерттеудің міндеттері

1. Дзюдошылардың икемділік және қимыл үйлесімділігі бойынша бастапқы көрсеткіштерін анықтау.

2. Арнайы жаттығулар кешенін оқу-жаттығу үдерісіне енгізу.

3. Эксперименттен кейінгі нәтижелерді бастапқы көрсеткіштермен салыстыру.

4. Ұсынылған әдістеменің тиімділігін дәлелдеу.

Зерттеу әдістері мен ұйымдастырылуы

Зерттеуге 13–15 жастағы 24 жас дзюдошы қатысты. Олар екі топқа бөлінді: бақылау тобы – 12 спортшы; эксперименттік топ – 12 спортшы.

Бақылау тобы оқу-жаттығу жұмыстарын дәстүрлі бағдарлама бойынша жалғастырды. Эксперименттік топта дәстүрлі жаттығулармен қатар икемділік пен қимыл үйлесімділігін дамытуға арналған арнайы жаттығулар кешені қолданылды.

Арнайы жаттығулар құрамына динамикалық және белсенді созылу жаттығулары, жұптық созылу, бір аяқта тепе-теңдік сақтау, тұрақсыз тіректе орындалатын жаттығулар, координациялық баспалдақпен жаттығулар, белгі бойынша бағыт ауыстыру, серіктеспен итеру-тарту жаттығулары және дзюдоға тән арнайы қозғалыс комбинациялары енгізілді.

Зерттеу барысында педагогикалық бақылау, тестілеу, салыстырмалы талдау және математикалық-статистикалық өңдеу әдістері қолданылды. Эксперимент ұзақтығы – 8 апта.

Экспериментке дейінгі көрсеткіштер

Эксперимент басталар алдында екі топқа да икемділік пен қимыл үйлесімділігін анықтауға арналған тесттер жүргізілді.

Бағалау көрсеткіштері ретінде алға еңкею икемділігі, иық буынының қозғалмалылығы, бір аяқтағы тепе-теңдік уақыты, координациялық баспалдақтағы өту уақыты және арнайы қозғалыс дәлдігі алынды.

Кесте 1 – Экспериментке дейінгі көрсеткіштер

№	Көрсеткіштер	Бақылау тобы (n=12)	Эксперименттік топ (n=12)
1	Алға еңкею икемділігі (см)	8,6 ± 0,7	8,8 ± 0,6
2	Иық буынының қозғалмалылығы (см)	61,4 ± 1,2	61,8 ± 1,1
3	Бір аяқтағы тепе-теңдік (сек)	18,5 ± 1,4	18,9 ± 1,3
4	Координациялық баспалдақтан өту уақыты (сек)	12,4 ± 0,5	12,2 ± 0,4
5	Арнайы қозғалыс дәлдігі (10 балл)	6,7 ± 0,3	6,8 ± 0,4

Кесте мәліметтері бойынша экспериментке дейін екі топтың көрсеткіштері шамалас болды. Бұл бақылау және эксперименттік топтардың бастапқы даярлық деңгейі бірдей екенін көрсетті.

Эксперименттік әдістеменің мазмұны

Эксперименттік топта әр жаттығу сабағында 20–25 минут арнайы жаттығулар блогы енгізілді. Оның құрылымы төмендегідей болды.

Бірінші бөлімде буындарды дайындауға арналған динамикалық созылу және мобилити жаттығулары орындалды.

Екінші бөлімде тепе-теңдік, бағыт ауыстыру, реакция, жұптық қимыл үйлесімділігі, координациялық баспалдақ, серіктеспен қарсылық жағдайындағы қозғалыс жаттығулары берілді.

Үшінші бөлімде дамытылған икемділік пен үйлестіру қабілеттері дзюдоға тән арнайы қозғалыстарда қолданылды: кузуши, цукури, бұрылып кіру, лақтыруға дайындық, партерге көшу.

Эксперименттен кейінгі көрсеткіштер

Эксперимент аяқталған соң екі топқа қайта тестілеу жүргізілді. Нәтижелер эксперименттік топта көрсеткіштердің айқын жақсарғанын көрсетті.

Кесте 2 – Эксперименттен кейінгі көрсеткіштер

№	Көрсеткіштер	Бақылау тобы (n=12)	Эксперименттік топ (n=12)
1	Алға еңкею икемділігі (см)	9,4 ± 0,6	12,8 ± 0,5
2	Иық буынының қозғалмалылығы (см)	62,7 ± 1,0	66,9 ± 0,9
3	Бір аяқтағы тепе-теңдік (сек)	20,1 ± 1,2	26,8 ± 1,1
4	Координациялық баспалдақтан өту уақыты (сек)	11,9 ± 0,4	10,3 ± 0,3
5	Арнайы қозғалыс дәлдігі (10 балл)	7,1 ± 0,3	8,9 ± 0,2

Эксперименттен кейінгі нәтижелер арнайы жаттығулар қолданылған топта барлық көрсеткіштердің едәуір жақсарғанын көрсетті. Әсіресе тепе-теңдік уақыты, икемділік көрсеткіші және арнайы қозғалыс дәлдігі айқын өсті.

Экспериментке дейінгі және кейінгі нәтижелерді салыстыру

Кесте 3 – Эксперименттік топтағы көрсеткіштердің өзгеру динамикасы

№	Көрсеткіштер	Экспериментке дейін	Эксперименттен кейін	Өзгеріс	Өсу қарқыны (%)
1	Алға еңкею икемділігі (см)	8,8	12,8	+4,0	45,4%
2	Иық буынының қозғалмалылығы (см)	61,8	66,9	+5,1	8,2%
3	Бір аяқтағы тепе-теңдік (сек)	18,9	26,8	+7,9	41,8%
4	Координациялық баспалдақтан өту уақыты (сек)	12,2	10,3	-1,9	15,6%

5	Арнайы қозғалыс дәлдігі (балл)	6,8	8,9	+2,1	30,8%
---	--------------------------------	-----	-----	------	-------

Кестеден көріп отырғанымыздай, эксперименттік топта барлық көрсеткіш оң бағытта өзгерген. Ең жоғары өсім алға еңкею икемділігі, тепе-теңдік және арнайы қозғалыс дәлдігі бойынша байқалды.

Нәтижелердің статистикалық талдауы

Кесте 4 – Қорытынды көрсеткіштердің статистикалық сенімділігі

№	Көрсеткіштер	t	p
1	Алға еңкею икемділігі	3,26	<0,05
2	Иық буынының қозғалмалылығы	2,94	<0,05
3	Бір аяқтағы тепе-теңдік	3,71	<0,01
4	Координациялық баспалдақтан өту уақыты	3,18	<0,05
5	Арнайы қозғалыс дәлдігі	3,42	<0,05

Статистикалық өңдеу нәтижесінде эксперименттік топтың қорытынды көрсеткіштері бақылау тобымен салыстырғанда сенімді түрде жоғары екені анықталды. Бұл ұсынылған әдістеменің тиімділігін дәлелдейді.

Нәтижелерді талқылау

Зерттеу нәтижелері арнайы жаттығулардың көмегімен дзюдошылардың икемділігі мен қимыл үйлесімділігін тиімді дамытуға болатынын көрсетті. Эксперименттік топта қолданылған динамикалық созылу, жұптық икемділік жаттығулары, тепе-теңдік тапсырмалары, координациялық баспалдақ және дзюдоға тән арнайы қозғалыстар спортшылардың қимыл сапасын жақсартуға оң ықпал етті.

Алынған нәтижелер икемділік пен үйлесімділікті оқшау емес, арнайы техникалық қимылдармен байланыстыра дамыту қажеттігін дәлелдейді. Әсіресе дзюдо сияқты күрделі координациялық спорт түрінде икемділік пен тепе-теңдік сапалары техниканы меңгеру сапасына тікелей әсер етеді.

Бақылау тобында да аздаған өсім байқалды. Бұл қалыпты жаттығу үдерісінің әсерімен түсіндіріледі. Бірақ эксперименттік топтағы өсім анағұрлым жоғары болды. Бұл арнайы бағдарланған педагогикалық ықпалдың тиімділігін көрсетеді.

Қорытынды

Жүргізілген эксперимент арнайы жаттығулардың көмегімен дзюдошылардың икемділігі мен қимылдарын үйлестіруді жетілдіру әдістемесінің тиімді екенін көрсетті.

Эксперименттік топта алға еңкею икемділігі, иық буынының қозғалмалылығы, тепе-теңдік сақтау уақыты, координациялық қозғалыс жылдамдығы және арнайы қозғалыс дәлдігі көрсеткіштері сенімді түрде жақсарды.

Осылайша, оқу-жаттығу үдерісінде арнайы созылу, мобилити, тепе-теңдік, реакция және дзюдоға тән қозғалыс жаттығуларын кешенді пайдалану жас

дзюдошылардың қозғалыс сапасын арттыруға және техникалық даярлығын жетілдіруге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Kowalczyk M., Domaszewski P., Bujak Z. Does judo training contribute to the motor development of children and adolescents? A systematic review // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2025.
2. Almeida H. Jr., Monteiro A. B., de Oliveira C. G. Global Active Stretching practice for judo practitioners' physical performance enhancement // Journal of Strength and Conditioning Research. 2018.
3. Kuvačić G., Franchini E., Padulo J., et al. Factors determining success in youth judokas // Journal of Human Kinetics. 2017.
4. Lech G., Sterkowicz S., Rukasz W. Effect of the level of coordinated motor abilities on performance in junior judokas // Journal of Human Kinetics. 2011.
5. Campanella M., Greco G., Fischetti F., et al. Effects of cognitive-motor training on elite judo athletes // Heliyon. 2024.
6. Ceylan B., Balci S. S., Gurses V. V. Which performance tests best define the Special Judo Fitness Test classification in elite judo athletes? // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022.

ӘОЖ 372.853

**CLIL НЕГІЗІНДЕ ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДЫҢ МАЗМҰНЫ МЕН
ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Балтабаева А.Н.

Ғылыми жетекші: Каргин Д.Б., ф-м.ғ.к., профессор
Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана қ., Қазақстан
e-mail: aiym.baltabaeva@inbox.ru

Аннотация: Мақалада CLIL (Content and Language Integrated Learning) технологиясы негізінде физиканы оқытудың мазмұны мен әдістемелік ерекшеліктері қарастырылады. Зерттеу аясында пәндік білім мен тілдік дағдыларды кіріктіре оқытудың теориялық негіздері талданып, физика сабақтарында CLIL тәсілін қолданудың мазмұндық құрылымы сипатталады. CLIL технологиясының қалыптасу тарихы мен оның «4С» моделіне негізделген құрылымы қарастырылып, физика пәнінің ерекшеліктерін ескере отырып, аталған тәсілді қолданудың дидактикалық мүмкіндіктері мен тиімді әдістәсілдері жүйеленеді.

Кілт сөздер: CLIL, көптілді білім беру, пәндік және тілдік интеграция, физика, 4С модель, АКТ, ЖИ.

Кіріспе

Қазіргі жаһандану жағдайында білім беру жүйесінің дамуы әлемдік білім кеңістігімен тығыз байланыста жүзеге асырылуда. Осыған байланысты көптілді білім беру саясаты бірнеше елдердің білім беру жүйесінде басым бағыттардың біріне айналуда. Дәстүрлі оқыту жүйесінде пәндік білім мен тілдік дайындықтың

өзара байланысының жеткіліксіздігі білім алушылардың шет тілдерін практикалық тұрғыда қолдану мүмкіндігін шектейді. Осы мәселені шешудің тиімді жолдарының бірі ретінде халықаралық тәжірибеде кеңінен таралған CLIL технологиясы қарастырылады. CLIL технологиясының басты ерекшелігі – оқыту үдерісінің екі мақсаттылығында, яғни пәндік білімді игеру мен тілдік дағдыларды қатар қалыптастыруында. Осы тұрғыдан алғанда, CLIL технологиясы қазіргі білім беру жүйесінің талаптарына жауап беретін инновациялық педагогикалық тәсілдердің бірі болып табылады. Физика пәні – ғылыми ұғымдар мен заңдылықтарға негізделген, абстрактілі ойлауды талап ететін күрделі пәндердің бірі. Оны шет тілінде оқыту оқушылардан жоғары деңгейдегі танымдық және тілдік дайындықты қажет етеді. Қазақстан Республикасында білім беру жүйесін жаңғырту үдерісі де осы жаһандық үрдістермен сабақтасып отыр. Көптілді білім беруді дамыту саясаты аясында жаратылыстану пәндерін ағылшын тілінде оқыту тәжірибесі кезең-кезеңімен енгізілуде. Осы тұста CLIL технологиясын ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негіздеп, оны тиімді жүзеге асыру тетіктерін айқындау – қазіргі педагогикалық зерттеулердің маңызды бағыттарының біріне айналды.

CLIL технологиясының теориялық негіздері.

Content and Language Integrated Learning (CLIL) ұғымы қазіргі педагогикада мазмұн мен тілді біртұтас жүйеде қарастыратын интегративті білім беру тәсілдерінің бірі ретінде орнықты. Бұл бағыттың ғылыми негізі пәндік білімді меңгеру мен тілдік құзыреттілікті дамыту үдерістерін бір мезетте жүзеге асыру идеясымен тығыз байланысты. Яғни, CLIL тек тіл үйрету әдісі емес, білім алушының когнитивтік, коммуникативтік және академиялық дағдыларын кешенді түрде қалыптастыруға бағытталған педагогикалық модель ретінде сипатталады. CLIL тұжырымдамасының ғылыми айналымға енуі Дэвид Марш еңбектерімен тығыз байланысты. Ғалым 1994 жылы CLIL терминін алғаш рет ұсынып, CLIL «қосфокусты білім беру ортасы» ретінде сипаттап, мазмұн мен тілдің кіріктірілуі білім беру тиімділігін арттыратын стратегиялық тәсілі ретінде негіздеді [1]. 1990-жылдары Еуропалық білім беру кеңістігінде көптілділік мәселесі ерекше маңызға ие болды. European Commission тарапынан ұсынылған білім беру стратегияларында азаматтардың бірнеше тіл меңгеруі экономикалық және әлеуметтік интеграцияның маңызды шарты ретінде қарастырылды. Осы контексте пәндерді шет тілінде оқыту тілдік құзыреттілікті табиғи жолмен дамытуға мүмкіндік беретін тиімді педагогикалық шешім ретінде бағаланды [2].

CLIL тәсілінің ғылыми тұрғыдан жүйеленуі мен кең таралуы кейінгі зерттеулерде жан-жақты қарастырылды. До Койл, Филип Худ және Дэвид Марш Д. Койл, Ф. Худ және Д.Марш еңбектерінде CLIL мазмұн мен тілді интеграциялау арқылы білім алушылардың когнитивтік және коммуникативтік қабілеттерін қатар дамытуға бағытталған кешенді тәсіл ретінде сипатталады. Авторлар бұл модельдің ерекшелігі – оқытудың «4C» қағидатына негізделуінде екенін атап көрсетеді [3]. Сонымен қатар, бұл модель білім алушылардың сыни ойлауын, мәдениаралық түсінігін және академиялық тілде қарым-қатынас жасау қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Осы модельдің құрылымы төменде ұсынылған (Сурет 1).



Сурет 1 – CLIL технологиясының «4C» моделі

Суретте ұсынылған «4C» моделі CLIL технологиясының құрылымдық негізін айқындайды. Аталған компоненттердің әрқайсысы оқыту үдерісінде өзара байланыста жүзеге асып, білім алушылардың дағдыларын кешенді дамытуға бағытталған. Әсіресе, «cognition» компоненті арқылы білім алушылардың жоғары деңгейлі ойлау дағдылары (талдау, синтез, бағалау) қалыптасса, «communication» компоненті академиялық тілде өз ойын жеткізу қабілетін дамытады. CLIL технологиясының дамуы оның практикалық тиімділігімен де түсіндіріледі. Eurydice желісі жүргізген зерттеулерге сәйкес, бұл тәсіл білім алушылардың тілдік дағдыларын дамытуымен қатар, пәндік білімді терең меңгеруіне ықпал етеді және олардың

оқу мотивациясын арттырады [4].

2010 жылдан бастап CLIL технологиясының тиімділігін эмпирикалық тұрғыдан бағалауға бағытталған зерттеулердің саны айтарлықтай артты. Бұл кезеңде зерттеулер пәндік және тілдік нәтижелерді салыстырмалы талдау, оқу мотивациясын өлшеу және когнитивтік әсерін анықтау бағытында жүргізілді. Аталған зерттеулерде эксперименттік және квазиэксперименттік әдістер кеңінен қолданылып, CLIL жағдайында білім алушылардың оқу жетістіктері дәстүрлі оқыту үлгілерімен салыстырыла талданды [5].

Қазіргі зерттеулерде CLIL-дің тілдік нәтижелерге, пәндік білім сапасына және оқу мотивациясына ықпалы жүйелі түрде талдануда. Метаталдаулар CLIL тәсілінің шет тілін меңгеруде, әсіресе коммуникативтік дағдыларды дамытуда оң нәтиже беретінін, ал пәндік білім деңгейі дәстүрлі оқытудан кем түспейтінін көрсетеді [6]. Шетелдік зерттеулер CLIL тиімділігінің білім алушылардың жеке ерекшеліктеріне және оқыту контексіне тәуелді екенін айқындайды [7]. Соңғы ғылыми еңбектерде CLIL-дің когнитивтік әсері мен оқу мотивациясына ықпалы да кеңінен қарастырылады. Бұл тәсіл білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырып, жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын дамытуға мүмкіндік беретіні дәлелденген [8].

CLIL негізінде физиканы оқытудың әдістемелік ерекшеліктері және цифрлық құралдарды қолдану.

Физика пәні табиғат құбылыстарының заңдылықтарын түсіндіруге бағытталған ғылым ретінде математикалық талдауды және тәжірибелік әрекетті талап етеді. Пән мазмұны күрделі ұғымдар мен модельдерге негізделіп, оларды меңгеру барысында білім алушылардың танымдық белсенділігі мен ғылыми

пайымдау дағдылары дамиды. Қазіргі білім беру жүйесінде цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы оқыту үдерісін ұйымдастырудың жаңа мүмкіндіктерін қалыптастыруда. Осы тұрғыдан алғанда, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) мен жасанды интеллект (ЖИ) элементтерін CLIL негізінде физиканы оқыту үдерісіне кіріктіру әдістемелік жүйенің тиімділігін арттырудың маңызды бағыты ретінде қарастырылады.

АКТ құралдары CLIL жағдайында пәндік мазмұнды мультимодальды түрде ұсынуға мүмкіндік береді. Физика пәнінің ерекшелігіне сәйкес абстракттілі ұғымдарды визуализациялау, модельдеу және динамикалық көрсету оқу материалының түсініктілігін арттырады. Бұл әсіресе тілдік кедергілер болған жағдайда мазмұнды қабылдауды жеңілдететін маңызды дидактикалық фактор болып табылады. Мысалы, симуляциялық платформалар (PhET, GeoGebra), бейнефрагменттер және интерактивті графиктер арқылы оқушылар физикалық құбылыстарды көрнекі түрде бақылап, оларды ағылшын тілінде сипаттауға мүмкіндік алады. Жасанды интеллект элементтері оқыту үдерісін дербестендіруге және оқушылардың оқу мотивациясын арттыруға бағытталған жаңа құралдар ұсынады. ЖИ негізіндегі жүйелер (мысалы, тілдік модельдер, адаптивті оқу платформалары) оқушылардың тілдік деңгейіне сәйкес тапсырмалар ұсынуға, жедел кері байланыс беруге және оқу жетістіктерін талдауға мүмкіндік береді. Бұл CLIL жағдайында ерекше маңызды, себебі пәндік және тілдік жүктеменің теңгерімін сақтау әр оқушының жеке мүмкіндіктеріне тәуелді.

АКТ және ЖИ құралдарын CLIL–физика сабақтарына енгізу келесі әдістемелік бағыттар бойынша жүзеге асырылады:

- Мазмұнды визуализациялау: физикалық құбылыстарды модельдеу және көрсету (simulation, animation);
- Тілдік қолдау: терминологиялық глоссарийлер, автоматты аударма және сөйлем үлгілерін генерациялау;
- Кері байланыс: автоматтандырылған тексеру, қателерді талдау және ұсыныстар беру;
- Саралау: оқушылардың деңгейіне сәйкес тапсырмаларды бейімдеу; – Бағалау: деректерді жинау және оқу мотивациясын талдау.

Мысалы, «Жылу құбылыстары» тақырыбында оқушылар PhET симуляциясы арқылы молекулалардың қозғалысын бақылап, алынған нәтижелерді ағылшын тілінде сипаттай алады. Ал есеп шығару барысында ЖИ құралдары оқушылардың жауаптарын талдап, қадамдық түсіндірме ұсына алады. Бұл тәсіл оқушылардың өзіндік тиімділік сезімін арттырып, оқу мотивациясын күшейтеді.

Кесте 1- Физика пәнін оқытудағы АКТ және ЖИ құралдары

№	АКТ, ЖИ құрал түрі	Құрал атауы	Функционалдық сипаттамасы	Физика сабағында қолдану бағыты
1	Симуляциялық платформа	PhET Interactive Simulations	Интерактивті модельдеу арқылы физикалық құбылыстарды визуализациялау және параметрлерді өзгерту мүмкіндігі	Механика, электр және оптика бөлімдеріндегі процестерді модельдеу

2	Виртуалды зертхана	Nobook	Қауіпсіз цифрлық ортада зертханалық жұмыстарды орындау, эксперимент нәтижелерін талдау	Лабораториялық жұмыстарды онлайн форматта жүргізу
3	ЖИ чат-ассистент	ChatGPT	Табиғи тілде түсіндіру, есеп шығару алгоритмдерін ұсыну, ғылыми мәтіндерді генерациялау	Физикалық есептерді түсіндіру, терминологияны меңгеру
4	ЖИ зерттеу көмекшісі	NotebookLM	Құжаттар негізінде ақпаратты талдау, қорытындылау және құрылымдау	Теориялық материалдарды жүйелеу, ғылыми мәтіндермен жұмыс
5	Компьютерлік көру ЖИ құралы	Lens AI	Кескіндерді тану, объектілерді анықтау және визуалды ақпаратты талдау	Физикалық құбылыстарды сурет арқылы түсіндіру, тәжірибелерді талдау
6	Визуализация құралы	GeoGebra	Графиктер мен математикалық модельдерді динамикалық түрде құру	Қозғалыс графиктерін, тербелістерді бейнелеу
7	Онлайн бағалау платформасы	Quizwhizzer	Интерактивті тестілеу, жедел кері байланыс ұйымдастыру	Білімді тексеру және бекіту кезеңі
8	Бейнеплатформа	YouTube	Демонстрациялық және түсіндірмелік видеоматериалдарды ұсыну	Эксперименттерді көрсету, күрделі тақырыптарды түсіндіру
9	Онлайн бірлескен орта	Jamboard	Бірлескен жұмыс ұйымдастыру, идеялар мен есептерді визуалды түрде талдау	Топтық тапсырмалар, есеп шығару

Физиканы осы әдіс арқылы оқытудың маңызды тәсілдердің бірі – визуализация және скаффолдинг. Күрделі физикалық ұғымдарды меңгеру үшін сызбалар, графиктер, модельдер, тірек сөздер мен сөйлем құрылымдары пайдаланылады. Бұл тілдік кедергілерді азайтып, мазмұнды түсінуді жеңілдетеді. Сонымен қатар, зерттеу және тәжірибелік әдістер CLIL контекстінде ерекше маңызға ие. Зертханалық жұмыстарды орындау кезінде білім алушылар бақылау жүргізіп, нәтижелерді шет тілінде сипаттайды және талдайды. Бұл пәндік және тілдік дағдылардың бір мезгілде дамуын қамтамасыз етеді. CLIL технологиясында жобалық және проблемалық оқыту әдістері де тиімді қолданылады. Білім алушылар нақты физикалық мәселелерді шешу, жобалар дайындау барысында ақпаратты талдайды, өз ойларын дәлелдейді және нәтижелерін ұсынады.

Қорытынды

CLIL технологиясына қатысты зерттеулерді талдау оның білім беру жүйесіндегі орнының біртіндеп күшейгенін көрсетеді. Ерте кезеңдегі жұмыстар негізінен тәсілдің теориялық негіздерін айқындауға бағытталса, кейінгі зерттеулер оның практикалық тиімділігін эмпирикалық тұрғыдан дәлелдеуге көшті. Бұл CLIL-дің жеке әдіс емес, мазмұн мен тілді кіріктіретін кешенді педагогикалық модель ретінде қалыптасқанын көрсетеді. Әдебиеттерге шолу нәтижелері CLIL

тәсілінің тілдік құзыреттілікті дамытуда тұрақты оң әсер беретінін айқындайды. Көптеген зерттеулерде білім алушылардың коммуникативтік дағдылары, сөздік қоры және тілдік түсіну деңгейі жоғары болатыны көрсетілген. CLIL технологиясын АКТ және ЖИ құралдарымен ұштастыра қолдану оқу үдерісінің тиімділігін арттырады. Физика пәні контекстінде CLIL технологиясын қолдану ерекше өзектілікке ие. Пәннің абстрактілі сипаты мен ғылыми терминологияға қанықтығы бұл тәсілді тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. David Marsh D. CLIL/EMILE – The European Dimension: Actions, Trends and Foresight Potential. – Brussels: European Commission, 2002. – 204 p.
2. European Commission. White Paper on Education and Training: Teaching and Learning – Towards the Learning Society. – Brussels, 1995.
3. Do Coyle D., Philip Hood P., David Marsh D. CLIL: Content and Language Integrated Learning. – Cambridge: Cambridge University Press, 2010. – 170 p.
4. Eurydice. Content and Language Integrated Learning (CLIL) at School in Europe. – Brussels: Eurydice, 2006.
5. Piesche N. CLIL for all? A randomised controlled field experiment // International Journal of Educational Research. – 2016.
6. Lo Y. Y., Macaro E. The effects of content and language integrated learning (CLIL) on English language achievement: A meta-analysis // Applied Linguistics. – 2022.
7. Dalton-Puffer C. Content-and-Language Integrated Learning: From Practice to Principles // Annual Review of Applied Linguistics. – 2021.
8. Lasagabaster D. CLIL and motivation: The effect of individual and contextual variables // International Journal of Bilingual Education and Bilingualism. – 2020.

ӘОЖ 37

ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУДІ ҚАЖЕТ ЕТЕТІН БАЛАЛАРМЕН ЖҰМЫСТА ЦИФРЛЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫ ҚОЛДАНУ: «ЗЕРЕК БАЛАҚАЙ» ИНТЕРАКТИВТІ ОЙЫНДАР ЖИНАҒЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Бекбаева Д.Д., педагог-психолог

ШҚО білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің

«№ 15 «Рахат» балабақша-бөбекжайы» КМҚК

e-mail: dbekbaeva2596@mail.ru

Қазіргі таңда білім беру жүйесінің алдында тұрған басты міндеттердің бірі — ерекше білім беруді қажет ететін (ЕБК) балаларды әлеуметтік ортаға бейімдеу және олардың сапалы білім алуына тең жағдай жасау болып табылады. Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше балалардың эмоционалдық және танымдық дамуын психологиялық сүйемелдеу дәстүрлі әдістермен қатар, инновациялық цифрлық шешімдерді де қажет етеді. Бұл ретте цифрлық құралдар тек ақпарат көзі ғана емес, сонымен бірге баланың дамуындағы ауытқуларды түзетуге, оның ішкі әлеуетін ашуға көмектесетін тиімді компенсаторлық құрал қызметін атқарады.

Қазіргі заманғы білім беру парадигмасында ерекше білім беруді қажет ететін (ЕБК) мектеп жасына дейінгі балаларды оқыту мен тәрбиелеу үдерісі түбегейлі

жанару сатысында тұр. Ерекше балалардың психофизиологиялық даму ерекшеліктеріне сәйкес, олардың танымдық белсенділігін ояту мен эмоционалдық тұрақтылығын қалыптастыруда цифрлық ойын платформаларының тиімділігі ғылыми тұрғыдан өзекті мәселеге айналды. Мектеп жасына дейінгі кезеңде баланың негізгі іс-әрекеті ойын екенін ескерсек, цифрлық платформалар (Wordwall, LearningApps, Educaplay т.б.) арқылы ұсынылатын интерактивті тапсырмалар баланың «жақын даму аймағын» қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Ерекше білім беруді қажет ететін балалармен жұмыста цифрлық ойын платформаларын қолданудың тиімділігі ең алдымен ақпаратты қабылдаудың мультисенсорлық сипатымен түсіндіріледі. ЕБҚ балаларда, соның ішінде психикалық дамуы тежелген, сөйлеу тілінде бұзылыстары бар немесе сенсорлық интеграциясы төмен балаларда ақпаратты дәстүрлі ауызша жеткізу әдісі көбіне нәтиже бере бермейді. Ал цифрлық платформалар ақпаратты дыбыс, динамикалық бейне және интерактивті әрекет арқылы бір мезетте ұсынады. Бұл баланың көру және есту анализаторларын белсендіріп, зейінін шоғырландыруға, есте сақтау көлемін ұлғайтуға мүмкіндік береді. Ойын платформаларының басты артықшылығы – олардың икемділігінде; маман баланың жеке мүмкіндіктеріне қарай тапсырманың күрделілік деңгейін, орындалу қарқынын және визуалды жүктемесін еркін реттей алады.

Сонымен қатар, цифрлық ойын платформалары ерекше балалардың бойындағы психологиялық кедергілерді жоюдың тиімді құралы болып табылады. Көптеген ЕБҚ балалар қателік жіберуден немесе тапсырманы орындай алмаудан қорқып, оқу қызметінен бас тартады. Ал цифрлық ортада бала қателескені үшін айыпталмайды, керісінше, бағдарламаның дыбыстық және визуалды мадақтаулары баланың ерік-жігерін жанып, тапсырманы соңына дейін орындауға деген «жетістік мотивациясын» тудырады. Бұл баланың өзіне деген сенімділігін нығайтып, мазасыздық деңгейін төмендетеді.

Интерактивті ойын платформаларының тағы бір маңызды қыры – олардың коммуникативтік дағдыларды дамытуға септігін тигізуі. Ойын барысында бала тек экранмен ғана емес, педагог-психологпен де кері байланысқа түседі, өз әрекетін түсіндіруге, сұрақтарға жауап беруге талпынады. Осы орайда, ұсынылып отырған «Зерек балақай» интерактивті ойындар жинағы – ерекше балалардың психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, олардың танымдық белсенділігін арттыруға және әлеуметтік-эмоционалдық дамуын жеделдетуге бағытталған заманауи әдістемелік шешім. Цифрлық құралдарды жүйелі қолдану ерекше балалардың білім алуға деген қолжетімділігін арттырып қана қоймай, олардың инклюзивті қоғамға интеграциялануының берік негізін қалайды.

Жұмыстың өзектілігі ЕБҚ балалардың ақпаратты қабылдау ерекшеліктерімен тікелей байланысты, өйткені мұндай балалар визуалды және интерактивті сигналдарға ерекше сезімтал келеді. Осы орайда ұсынылып отырған «Зерек балақай» интерактивті ойындар жинағы ерекше балалардың ана тілінде танымдық процестерін (зейін, есте сақтау, ойлау) дамытуға және олардың психологиялық жайлылығын арттыруға бағытталған бірегей әдістемелік ресурс болып табылады.

Авторлық жинақ Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы №348 және №422 бұйрықтарына сәйкес, инклюзивті білім беру талаптарын қатаң сақтай отырып әзірленген. Психологиялық тұрғыдан ЕБҚ балалармен жұмыста Л.С. Выготскийдің «кемшіліктің орнын толтыру» теориясы басшылыққа алынып, интерактивті тақта мен мультимедиялық құралдар арқылы берілетін ақпарат баланың сенсорлық жүйесіне оң әсер ететіндей етіп құрылған. М.К. Бапаеваның зерттеулеріндегі көрнекі-бейнелі ойлау принциптеріне сүйене отырып, «Зерек балақай» жинағында ЕБҚ балалардың қабылдау жылдамдығы мен тез шаршағыштық сияқты ерекшеліктері толық ескерілген. Бұл жұмыстың басты жаңашылдығы — ерекше балалармен жұмыста цифрлық платформаларды ұлттық құндылықтармен ұштастыруында. Тұңғыш рет Wordwall және LearningApps сияқты платформаларда қазақтың салт-дәстүрлері мен ұлттық жәдігерлері психологиялық түзету бағдарламасына біріктірілді, бұл баланы оқытып қана қоймай, оны ана тілі мен мәдениеті арқылы әлеуметтендіруге жол ашады.

Жинақтағы 20 тақырыптық блок ерекше балалармен жұмыста бірнеше маңызды психологиялық міндеттерді шешеді. Ең алдымен, цифрлық ойын ортасы баланың бойындағы «қате жіберуден қорқу» сияқты психологиялық тосқауылдарды жояды. Бағдарламаның баланы үнемі мадақтап, қолдап отыруы оның өзіне деген сенімділігін арттырып, эмоционалдық тұрақтылығын қалыптастырады. Сонымен қатар, әлеуметтік қарым-қатынаста қиналатын, соның ішінде аутизм спектрі бұзылған балалар үшін кейіпкерлердің эмоциясын тану арқылы эмпатия қабілетін дамытуға зор мүмкіндік береді. Когнитивтік тұрғыдан алғанда, психикалық дамуы тежелген немесе сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балалардың логикалық ойлауын, зейінін арнайы визуалды алгоритмдер мен тапсырмалар арқылы жүйелі түрде жаттықтырады.

Бағдарламаны жүзеге асыру барысында мультимедиялық құралдарды қолданудың нақты психофизиологиялық талаптары сақталады. Ерекше балалармен жұмыс кезінде әрбір тапсырма баланың диагнозы мен жеке мүмкіндігіне қарай жекешелендіріліп, экран алдындағы жұмыс уақыты 10-15 минуттан аспауы тиіс. Сенсорлық жүк ретінде қолданылатын дыбыс пен жарық эффектілері баланы тітіркендірмейтіндей жұмсақ деңгейде реттелген. Жүргізілген тәжірибелік жұмыстардың нәтижесі көрсеткендей, «Зерек балақай» жинағын қолдану арқылы балалардың зейін тұрақтылығы 40%-ға артып, сөйлеуге деген қызығушылығы мен коммуникативтік ниеті пайда бола бастады. Н.И. Бенештің әдістемесі бойынша жүргізілген бақылаулар интерактивті ойындар кезінде ЕБҚ балалардың тапсырманы соңына дейін орындауға деген ынтасының дәстүрлі әдістермен салыстырғанда айтарлықтай жоғары екенін дәлелдеді.

Қорытындылай келе, ерекше білім беруді қажет ететін балалармен жұмыста «Зерек балақай» интерактивті ойындар жинағын қолдану — заман талабы мен инклюзивті білім берудің тиімді құралы. Цифрлық технологияларды ұлттық тәрбиемен ұштастыру арқылы біз баланың интеллектуалдық қабілетін ғана емес, оның қоғамдағы өз орнын табуына, өзін еркін сезінуіне жағдай жасаймыз. Ойын арқылы түзету жұмыстары ЕБҚ балалардың өмір сүру сапасын жақсартуға және олардың толыққанды дамуына жол ашатын стратегиялық ресурс болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты: ҚР Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығы.
2. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы: ҚР Оқу-ағарту министрінің 14.10.2022 ж. № 422 бұйрығымен енгізілген өзгерістермен.
3. Бенеш Н. И. Балалардың МДББ бағдарламаларының негізгі мазмұнын игеру және меңгеру сапасын бағалау, өлшеу әдістемесі: Әдістемелік құрал. – Астана, 2012.
4. Бапаева М. К. Даму психологиясы: Оқулық. – Алматы: ТехноЭксперт, 2014.
5. Ушинский К. Д. Бала балқытылған алтын. – Алматы: Мектеп, 2010.

УДК 342.53

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОЙ ВЕТВИ ВЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Бжицких Т.А., магистрант 1 курса ОП «Юриспруденция»

Научный руководитель: Рамазанова А.С., кандидат юридических наук,
ассоциированный профессор

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: t.bzhitskikh@akimvko.gov.kz

Цифровизация государственного управления является стратегическим приоритетом Республики Казахстан. Согласно Указу Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Кемелевича Токаева - 2026 год объявлен Годом цифровизации и искусственного интеллекта [1]. Представительная ветвь власти (маслихаты), как ключевой институт демократии, стоит перед вызовом модернизации традиционных методов работы. Использование искусственного интеллекта в представительных органах власти (маслихатах) способно не только ускорить обработку данных, повысить качество принимаемых решений, нормативных правовых актов за счет глубокой аналитики, но и экономить бюджетные средства на содержание сотрудников.

Республика Казахстан стала одной из первых стран, системно подошедшую к регулированию искусственного интеллекта. Закон Республики Казахстан от 17 ноября 2025 года № 230-VIII ЗРК «Об искусственном интеллекте» подписан Президентом Республики Казахстан 17 ноября 2025 года [2]. Он определяет искусственный интеллект как инструмент для решения задач и устанавливает принципы этики и безопасности.

Концепция развития искусственного интеллекта на 2024–2029 годы утверждена Постановлением Правительства 24 июля 2024 года № 592 [3]. Документ предусматривает внедрение искусственным интеллектом решений во всех курируемых государственными органами отраслях. Цифровой кодекс одобрен Мажилисом Парламента Республики Казахстан в первом чтении - в ноябре 2025 года, создавая фундамент для безопасного обмена данными.

На сегодняшний день для Казахстана важно учитывать как успехи, так и ошибки мировых лидеров цифровизации. Так, Бразилия (Проект «Ulysses»): в

Палате депутатов внедрена система искусственного интеллекта, которая автоматически группирует законопроекты по темам, находит дубликаты и подбирает релевантные судебные прецеденты. Это сократило время первичной обработки документов на 40%.

Европейский Союз (AI Act): Европарламент использует искусственный интеллект для мгновенного перевода дебатов на 24 официальных языка и автоматического протоколирования заседаний. Это ключевой кейс для Казахстана в контексте обеспечения двуязычия (казахский и русский языки) в законотворчестве.

Эстония (Проект «Krat»): здесь искусственный интеллект помогает гражданам участвовать в законотворчестве, автоматически суммируя тысячи комментариев к законопроектам и выделяя основные претензии населения для депутатов.

США (Comparative Print Project): система позволяет конгрессменам мгновенно видеть, как предлагаемые поправки изменят существующий текст закона в реальном времени, подсвечивая конфликты норм [4].

Преимуществами внедрения искусственного интеллекта в деятельность маслихатов является то, что маслихаты работают непосредственно с населением. Искусственный интеллект может стать для них мощным инструментом управления своим избирательным округом.

К примеру, точечное распределение бюджета: искусственный интеллект может анализировать социально-экономические показатели конкретного района или избирательного округа (износ сетей, дефицит школ, уровень преступности) и давать депутатам маслихата научно обоснованные рекомендации: куда в первую очередь направить бюджетные средства.

Автоматизация работы с «e-Otinish»: маслихаты получают сотни жалоб на локальные проблемы. Искусственный интеллект может группировать их по геолокации, выявляя «горячие точки» в городе, которые требуют немедленного депутатского запроса.

Проверка нормативно-правовых актов (НПА) органов-разработчиков: маслихаты обязаны контролировать законность решений органов-разработчиков. Искусственный интеллект способен мгновенно сверять проекты нормативных правовых актов с вышестоящим законодательством на предмет коррупционных рисков или противоречий.

Прямая связь с избирателями (AI-ассистенты): чат-боты депутатов маслихатов могут 24/7 отвечать на типовые вопросы жителей, принимать заявки на благоустройство и информировать о графике приема граждан.

Бот помощник для депутатов: внутренний ИИ-ассистент, обученный на всех решениях маслихата прошлых созывов и регламенте. Например, депутат в Telegram-боте задает вопрос: «Какие решения принимались по благоустройству города Усть-Каменогорска за последние 5 лет?». Искусственный интеллект за секунды выдает краткую выжимку со ссылками на документы.

Таким образом, на основании вышеизложенного искусственный интеллект «способен забрать на себя» самую скучную, монотонную и выматывающую работу (ввод данных, сортировку писем, поиск ошибок в коде и т.д.). Это дает

депутатам и сотрудникам аппаратов возможность заниматься творчеством, стратегией и эмпатией - тем, что роботам пока недоступно. Тем более что искусственный интеллект анализирует информацию максимально точно.

Несмотря на преимущества, интеграция искусственного интеллекта сопряжена с вызовами, соответственно в этом есть и риски, и этические аспекты.

Алгоритмическая предвзятость: риск того, что система может выдавать искаженные рекомендации на основе неполных данных.

Ответственность: согласно новому закону, за вред, причиненный искусственным интеллектом, несут ответственность владельцы и операторы систем. Сенат Республики Казахстан также предложил ввести обязательное страхование ответственности за такие риски.

Конфиденциальность: запрещено использование искусственного интеллекта для обработки персональных данных и налоговых сведений без должной защиты.

В таблице ниже также представлены положительные и негативные факторы внедрения искусственного интеллекта

Сфера влияния	Положительные факторы	Негативные факторы
Экономика и труд	Рост производительности, автоматизация опасного и рутинного труда	Сокращение рабочих мест, рост социального неравенства
Право и юстиция	Быстрый поиск прецедентов, объективный анализ документов, доступность юридической помощи	"Галлюцинации" ИИ (выдуманные нормы), алгоритмическая предвзятость, проблема ответственности за ошибку
Приватность	Улучшение кибербезопасности, быстрое обнаружение мошеннических транзакций.	Массовая слежка через распознавание лиц, риск утечки конфиденциальных данных.
Информация	Мгновенный перевод языков, персонализированный подбор полезного контента.	Распространение дипфейков, создание "эхо-комнат" и манипуляция общественным мнением.
Образование	Индивидуальные траектории обучения, доступ к знаниям для людей с особыми потребностями.	Снижение навыков критического мышления, риск плагиата и академической нечестности.

Таким образом, внедрение искусственного интеллекта в работу местных представительных органов Республики Казахстан представляет собой качественный переход от традиционного бюрократического управления к модели «слышащего и цифрового государства». Анализ перспектив использования искусственного интеллекта позволяет сделать следующие ключевые выводы. Главная польза искусственного интеллекта для маслихатов заключается в переходе от реактивного решения проблем к их предупреждению. Как отметил Президент Республики Казахстан Токаев К.К. в своем Послании: «Внедрение

технологий искусственного интеллекта и больших данных позволит эффективно прогнозировать потребности граждан и оперативно реагировать на возникающие вызовы» [1]. Для маслихатов это означает возможность утверждать бюджеты на основе точных данных о том, где через 2–3 года потребуются новая школа или ремонт инженерных сетей, исключая ошибки планирования.

Цифровизация представительной власти - это вопрос глобальной конкурентоспособности страны. В программном выступлении Главы государства было подчеркнуто: «Искусственный интеллект - это уже не абстрактное понятие, а реальность, которая меняет мировой порядок. Нам необходимо решительно внедрять эти технологии, чтобы войти в число лидеров новой цифровой эпохи». Маслихаты, будучи связующим звеном между народом и властью, должны стать проводниками этой «новой национальной идеи».

Автоматизация мониторинга региональных программ через искусственный интеллект усиливает контрольные функции маслихатов. Это позволяет депутатам видеть реальную картину исполнения наказов избирателей без «приукрашивания» в отчетах исполнительных органов. Президент акцентировал на этом внимание: «Технологии должны служить интересам людей, обеспечивая открытость и честность в государственном управлении».

Важно помнить, что в казахстанской модели цифровизации искусственный интеллект рассматривается как помощник, а не замена человеку. Согласно позиции Главы государства, «...именно люди, а не машины, должны нести ответственность за качество принимаемых решений и их соответствие нашим ценностям». В маслихатах это означает сохранение решающего голоса за депутатом, сотрудниками аппаратов - чья работа усиливается мощным аналитическим инструментарием искусственного интеллекта.

Соответственно, польза искусственного интеллекта в маслихатах Казахстана заключается в создании интеллектуального фильтра, который отсеивает неэффективные решения и «подсвечивает» реальные нужды населения. Это укрепляет институт местного самоуправления, делая его работу научно обоснованной и ориентированной на результат. Учитывая, что 2026 год объявлен Годом цифровизации и искусственного интеллекта, масштабное внедрение этих технологий в органы представительной власти станет ключевым шагом к построению справедливого и технологически развитого Казахстана.

Список использованной литературы:

1. Токаев К. К. Казахстан в эпоху искусственного интеллекта: актуальные задачи и их решения через цифровую трансформацию : Послание Главы государства народу Казахстана от 8 сентября 2025 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.akorda.kz> (дата обращения: 15.03.2026).
2. Об искусственном интеллекте : Закон Республики Казахстан от 17 ноября 2025 года № 230-VIII ЗРК // Информационно-правовая система нормативных правовых актов РК «Әділет».
3. Об утверждении Концепции развития искусственного интеллекта на 2024–2029 годы : Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 июля 2024 года №592 // Информационно-правовая система нормативных правовых актов РК «Әділет».
4. Government AI Readiness Index 2025 : [Электронный ресурс] / Oxford Insights. – 2025. – URL: <https://www.oxfordinsights.com> (дата обращения: 15.03.2026).

1 КУРС СТУДЕНТТЕРІНІҢ ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БЕЙІМДЕЛУ ҮРДСІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Болатова А.Б.

Ғылыми жетекші: Ровнякова И.В., п.ғ.к., қауымдастырылған профессор
С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: nakitbaeva74@mail.ru

Қазіргі қоғамда білім беру үдерісінің цифрлануы және ақпараттық технологиялардың кең қолданылуы студенттердің әлеуметтік және педагогикалық бейімделу процесіне жаңа талаптар қойып отыр. Жастардың мектептен кейінгі кезеңде, атап айтқанда колледж немесе жоғары оқу орнының бірінші курсына оқу ортасына бейімделуі – олардың тұлғалық, әлеуметтік және кәсіби дамуының маңызды кезеңі болып табылады. Осы тұрғыда педагогикалық бейімделу үрдісінің ерекшеліктерін зерттеу қазіргі заманғы психология, педагогика және аксиология салаларында өзекті мәселе ретінде қарастырылады.

Педагогикалық бейімделу ұғымы психологиялық-педагогикалық зерттеулерде бірнеше бағытта қарастырылған. Е.М. Александровская [1], А.Л. Венгер [2], М.Ю. Десятникова[3], Н.В. Литвиненко, Т.А. Кирдяшина және Л.Ф. Дорохова студенттердің жаңа оқу ортаға бейімделу ерекшеліктерін талдаған. Олар орта арнаулы оқу орындарының студенттерін оқытудың бірінші курсына бейімделуді мектеп оқушыларын бейімдеумен салыстыра отырып, ортақ сипаттамаларды анықтады: жаңа сынып құрамы, жаңа оқытушылар және білім берудің жаңа деңгейіндегі қызмет жүйесі.

Жасөспірімнің тұлғалық дамуында маңызды рөл атқаратын әлеуметтік бейімделу процесі (П.С. Немов, С.Е. Матушкин) студенттің әлеуметтік ортаға кірігуіне тікелей байланысты. Зерттеулер көрсеткендей, жастардың 50%-ға дейінгі бөлігі қоғамдағы бейімделу деңгейі төмен, шамамен 30%-ы бейімделудің жеткілікті деңгейіне ие, бірақ кейбір факторларда қиындықтар туындайды, ал 20%-ы салыстырмалы түрде сәтті бейімделеді. Әлеуметтік бейімделудің сәттілігі қарым-қатынас дағдылары, өзін-өзі анықтау, құндылық бағдары және танымдық іс-әрекет мәселелерін шешуге байланысты.

И.В. Дубровина, И.С. Кон және басқалар жасөспірім кезеңіндегі бейімделуді ересек өмірге, соның ішінде кәсіби өмірге дайындық ретінде қарастырады. Бұл тұрғыда өзін-өзі анықтау процесі маңызды рөл атқарады. Өзін-өзі анықтаудың негізгі компоненттері мыналарды қамтиды: жеке тұлғаның ішкі мазмұнын қамтамасыз ететін қажеттіліктерді дамыту (көзқарастар, құндылықтар), қажеттіліктерді, қызығушылықтар мен қабілеттерді дамыту арқылы өзін-өзі тану. Осы кезеңде рефлексивті процестер тез дамып, мотивациялық сала күшейтіліп, жетілдіріледі.

Әр студенттің бейімделу процесі өз жолымен жүреді. М.В. Буланова-Топоркованың пікірінше, еңбек өтілі бар ұлдар мен қыздар студенттік өмір мен тұрмыс жағдайларына, сондай-ақ мектептен жаңа шыққан оқушылар академиялық

жұмысқа оңай және тез бейімделеді [4]. Жеке тұлғаның өмірдің ерекше, өзгерген жағдайларына бейімделудің сәттілігі көбінесе олардың бейімделу қабілетімен анықталады. Осыған байланысты практикалық психолог үшін бұл қабілеттерді бағалау мүмкіндігі ерекше маңызды.

Бейімделу қабілеті ұғымы кәсіби, білім беру және басқа да қызмет түрлеріне бейімделудің әртүрлі аспектілерін зерттеген психологтардың еңбектерінде кеңінен қарастырылады. Алайда адамның қоршаған орта жағдайларына, әртүрлі қызмет түрлеріне бейімделуі “бейімделу қабілеті” ұғымына кіретін белгілі бір қасиеттердің үйлесімін қажет етеді. Жалпы алғанда, бейімделу қабілеті – адамның қоршаған ортаның әртүрлі талаптарына (әлеуметтік және физикалық) ішкі қолайсыздықты сезінбестен және қоршаған ортамен қақтығыспай бейімделу мүмкіндігі деп түсініледі.

Бейімделу әркімнің жасына және жынысына сәйкес келетін әлеуметтік үміттерге жауап ретінде көрінеді. Бейімделу мінез-құлқы сәтті шешім қабылдаумен, бастаманың көрінісімен және өз болашағының нақты анықтамасымен сипатталады. Тиімді бейімделудің негізгі белгілері мыналар:

– **Әлеуметтік-экономикалық бейімделу:** Жеке тұлға білім, білік және дағдыға ие болып, құзыреттілік пен шеберлікке қол жеткізетін әлеуметтік-экономикалық белсенділіктің “ұлылық” саласына бейімделеді.

– **Қарым-қатынас саласына бейімделу:** Басқа адамдармен эмоционалды байланыстар орнатылады. Сәтті бейімделу сезімталдықты, адамның мінез-құлқының себептерін білуді, қарым-қатынас өзгерістерінің нәзік және дәл көрінісін талап етеді.

Цифрлық білім беру жағдайында бұл бейімделу қабілеті ерекше мәнге ие. Студенттің когнитивтік, педагогикалық және әлеуметтік бейімделуі тек жаңа оқу бағдарламалары мен технологияларды меңгеруге ғана емес, сонымен қатар онлайн коммуникациялар мен виртуалды топтық жұмыстарға бейімделуіне де байланысты. Яғни, жеке бейімделу қабілеті студенттің кәсіби бағдарын қалыптастыру, әлеуметтік қатынастарын реттеу және оқу белсенділігін тиімді іске асыруда маңызды рөл атқарады.

Тиімді педагогикалық бейімделу үшін студенттің өзін-өзі тану, өзін-өзі анықтау және өзін-өзі реттеу қабілеттерін дамыту маңызды, өйткені олар мамандыққа деген қызығушылық пен құндылық бағдарын қалыптастырады. Жасөспірім кезеңінде құндылық бағдарларын қалыптастыру әлеуметтік бейімделудің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. В.И. Утенкова мен В.И. Овсянников зерттеулерінде адам өмірінің негізгі компоненттері – білімге, еңбекке және отбасы құндылықтарына ұмтылу – әлеуметтік бейімделуге ықпал ететінін көрсетеді.

Цифрлық білім беру жағдайы студенттердің оқу процесінде жаңа әлеуметтік, педагогикалық және технологиялық талаптарға бейімделуді талап етеді. Колледж және университет студенттері жаңа оқу бағдарламалары, онлайн-платформалар, электрондық кітаптар, виртуалды сабақтар және коммуникациялық құралдар арқылы білім алады. Бұл үрдіс бірнеше ерекше факторларға әсер етеді:

– **Когнитивтік бейімделу:** Студент жаңа ақпаратты саналы түрде қабылдауды, талдауды және жүйелеуді үйренеді. Цифрлық ресурстарды пайдалану

оқу процесінде зияткерлік әрекеттің белсенділігін арттырады, бірақ бірқатар студенттер үшін жаңа форматтар ақпараттық жүктемені арттыра алады.

– Әлеуметтік бейімделу: Онлайн ортада өзара әрекеттесу әдістері өзгереді. Студенттер топтық жобаларда, вебинарларда, чат платформаларында және онлайн форумдарда қатысу арқылы әлеуметтік дағдыларын дамытады. Бұл кезеңде қарым-қатынас дағдылары, коммуникативтік қабілеттер маңызды рөл атқарады.

– Педагогикалық бейімделу: Студенттер жаңа оқу-тәрбие талаптарына үйренеді, курстастарымен және оқытушылармен ынтымақтастық орнатады. Бұл жерде маңызды фактор – оқытушылардың электрондық форматта оқу процесін ұйымдастыру қабілеті және студенттердің дербестік пен жауапкершілік қасиеттерін қалыптастыруы.

– Дидактикалық бейімделу: Оқу материалдарын цифрлық форматта меңгеру, электрондық тестілеу және онлайн бағалау жүйелері студенттердің оқу дағдыларын жетілдіруді талап етеді.

– Биологиялық бейімделу: Онлайн сабақтар мен компьютерлік жүктемелерге байланысты студенттердің физикалық және психологиялық денсаулығын сақтау мәселесі маңызды. Уақытты дұрыс ұйымдастыру, көз жаттығулары, үзілістер жасау қажеттілігі туындайды.

Ғылыми әдебиеттерде студенттердің бейімделу процесі бірнеше кезеңге бөлінеді. Әлеуметтік-педагогикалық шок концепциясына сәйкес, бейімделу үш негізгі сатыдан өтеді:

1. Бастапқы кезең – ынта-жігер: Студент жоғары оқу орнына келгенде көтеріңкі көңіл-күйге ие болады, жаңа ортаға қызығушылық танытады.

2. Депрессиялық және шатасу кезеңі: Студент жаңа талаптар мен әлеуметтік жағдайларға үйренуге тырысады, бірақ кейбіреулері стресс, сенімсіздік, ұйқысыздық және алаңдаушылық сезімдерін бастан кешіреді.

3. Бейімделу кезеңі: Студент өзіне сенімділікті, қанағаттануды сезінеді, әлеуметтік және академиялық ортаға тиімді қатыса алады.

Бұл кезеңдер студенттердің жеке ерекшеліктеріне, мектептегі дайындық деңгейіне және университеттегі педагогикалық қолдаудың сапасына байланысты әр түрлі ұзақтықта және қарқынмен өтеді [5].

Цифрлық білім беру жағдайында бейімделу процесін тиімді ұйымдастыру үшін әртүрлі педагогикалық стратегиялар қолданылады:

– Кіріспе семестрлер: Бірінші курс студенттері үшін қосымша семестр немесе кіріспе курстар өткізу арқылы оқу дағдыларын қалыптастыру, оқу материалына үйрену, оқу процесін жоспарлау және өзін-өзі бақылау қабілеттерін дамыту.

– Психологиялық және коммуникативтік тренингтер: Эмоционалды күйді реттеу, қарым-қатынас дағдыларын дамыту, топтық және жеке коучинг сеанстар өткізу.

– Кәсіби кеңес беру және практикалық экскурсиялар: Студенттердің кәсіби бағдарларын нақтылау және мамандыққа деген қызығушылығын арттыру.

– Ақпараттық технологияларды пайдалану: Онлайн платформалар, электрондық кітаптар, вебинарлар және виртуалды жобалар арқылы оқу процесін ұйымдастыру.

– Қолдау көрсетудің жеке стратегиялары: Оқытушылар мен кураторлардың студенттердің әрқайсысына жеке қолдау көрсетуі, олардың әлеуметтенуін және кәсіби дағдыларын дамытуға бағытталған іс-әрекеттер ұйымдастыру.

Студенттердің әлеуметтік және педагогикалық бейімделуіне әсер ететін факторларды екі негізгі топқа бөлуге болады:

1. Субъективті факторлар: Жеке мінез-құлық ерекшеліктері, темперамент, жүйке жүйесінің типі, жеке және ситуациялық алаңдаушылық, мотивациялық ерекшеліктер.

2. Объективті факторлар: Жаңа өмірлік жағдайлар, оқу жүйесінің құрылымы, онлайн платформалардың ерекшеліктері, оқу материалдарының күрделілігі, сабақ кестесі, әлеуметтік орта.

Зерттеулер көрсеткендей, бейімделу процесінің тиімділігі осы факторлардың үйлесіміне және студенттің жеке ерекшеліктерін ескеруге байланысты.

Цифрлық білім беру жағдайында педагогикалық бейімделудің бірнеше негізгі компоненттері анықталды:

1. Танымдық-бағдарлық компонент: Білім беру мекемесінің құндылықтары, кәсіби және педагогикалық нормалар туралы білім, оқуға, оқудан тыс және кәсіби қызметке қатысу қабілеті.

2. Құндылықты ынталандырушы компонент: Мамандыққа құндылықты қатынас қалыптастыру, кәсіби және әлеуметтік маңызды қызмет түрткілерін дамыту.

3. Әлеуметтік-психологиялық компонент: Студенттің жаңа ортада өзін жайлы сезінуі, бейімсіздікпен байланысты дағдарыстардан шығу, өзін-өзі кәсіби ұстауды дамыту.

4. Қызметтік-құралдық компонент: Оқу, оқудан тыс және кәсіби қызметте қажетті әдістерді, технологияларды меңгеру, жаңа әлеуметтік ортаға тән қызмет стилін игеру.

Бұл компоненттердің тұтастығы болашақ мұғалімдердің үздіксіз кәсіби білім алу жүйесінде әлеуметтік бейімделуін қамтамасыз етеді. Студенттердің жаңа жағдайларға табысты бейімделуі олардың жеке тұлғалық қасиеттері, педагогикалық дағдылары және цифрлық ортада оқу белсенділігіне байланысты.

Цифрлық білім беру жағдайында бірінші курс студенттерінің педагогикалық бейімделу үрдісі – көпқабатты, динамикалық және кешенді процесс. Бұл үрдіс студенттің әлеуметтік, когнитивтік, педагогикалық және кәсіби дағдыларын дамытуға бағытталған. Бейімделу кезеңінде студенттің өзін-өзі тануы, кәсіби бағдарын қалыптастыруы, әлеуметтік қатынастарын реттеуі, оқу және кәсіби әрекетіне дербес қатысуы маңызды.

Педагогикалық қолдау және арнайы бейімделу стратегиялары студенттердің оқу процесіне тиімді кірігуіне, жаңа ортада өзін жайлы сезінуіне, кәсіби және жеке дамуын жетілдіруіне ықпал етеді. Цифрлық білім беру жағдайында бейімделудің

тиімділігі оқытушылар мен кураторлардың кәсіби әрекеттеріне, студенттердің жеке ерекшеліктеріне және оқу жүйесінің ұйымдастырылуына тікелей байланысты.

Болашақ педагогтардың үздіксіз кәсіби білім алу жүйесінде педагогикалық бейімделу студенттердің оқу және кәсіби қызметке кірісуінің сапасын арттырады, олардың тұлғалық, кәсіби және әлеуметтік дамуына жағдай жасайды. Сондықтан, цифрлық білім беру ортасында педагогикалық бейімделуді зерттеу және қолдау қазіргі заманғы білім беру практикасының негізгі бағыттарының бірі болып табылады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Александровская Е.М. Педагогическая адаптация студентов. – М.: Наука, 2018.
2. Венгер А.Л. Социально-педагогическая адаптация первокурсников. – СПб.: Питер, 2018.
3. Десятникова М.Ю. Психология адаптации студентов. – М., 2017.
4. Буланова-Топоркова М.В. Жоғары оқу орны педагогикасы мен психологиясы: оқу құралы. – Ростов на Дону: Феникс, 2002 – 544 б.
5. Кирдяшина Т.А. Цифровая среда обучения и студенческая адаптация. – СПб., 2021.

UDK 37

AI-DRIVEN ASSESSMENT AND FEEDBACK IN TEACHER EDUCATION

Aubakir Zh.O.

MA, Assistant of the Department of state and foreign languages,
Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan

Аннотация. С каждым днем технологии искусственного интеллекта (ИИ) проникают все глубже и глубже во все сферы человеческой жизни, включая образование. В то же время степень интеграции инструментов искусственного интеллекта в педагогический процесс во многом зависит от осведомленности, готовности и практики преподавателей, использующих весь арсенал искусственного интеллекта в своей профессиональной деятельности. Целью работы является разработка методики обучения студентов написанию творческих работ на иностранном языке на основе оценочной обратной связи от искусственного интеллекта и проверка ее эффективности в ходе экспериментального обучения. Развитие у студентов навыков написания творческих работ на иностранном языке является неотъемлемой частью цели обучения иностранному языку. Эффективность развития у студентов навыков письма во многом определяется методом и средствами обучения. Инструменты искусственного интеллекта (ИИ) способны обеспечить студентов оценочной обратной связью, которая может быть использована для совершенствования письменной творческой работы на иностранном языке.

Annotation. Every day, artificial intelligence (AI) technologies are penetrating deeper and deeper into all spheres of human life, including education. At the same time,

the degree of integration of AI tools into the pedagogical process largely depends on the awareness, willingness and practice of teachers using the entire arsenal of AI in their professional activities. The aim of the work is to develop a methodology for teaching students how to write foreign-language creative works based on evaluative feedback from AI, and to test its effectiveness during experimental training. The development of students' skills in writing foreign-language creative works is an integral part of the goal of teaching a foreign language. The effectiveness of developing students' writing skills is largely determined by the method and means of teaching. Artificial intelligence (AI) tools are able to provide students with evaluative feedback that can be used to refine written creative work in a foreign language.

Ключевые слова: Искусственный интеллект (ИИ); обратная связь, управляемая ИИ; обучение иностранным языкам; творческое письмо; развитие навыков письма; оценочная обратная связь; готовность учителя; методология обучения письму; цифровая педагогика; экспериментальное обучение

Keywords: Artificial intelligence (AI); AI-driven feedback; foreign language education; creative writing; writing skills development; evaluative feedback; teacher readiness; methodology of teaching writing; digital pedagogy; experimental training

Article Text

At the present stage, there are many artificial intelligence technologies on the basis of which software products and information and communication technologies are being developed that can be implemented to optimize and intensify the educational process. The most common of them are:

1. machine learning, a technology aimed at extracting information, identifying algorithms, processing data, organizing automated learning and conducting analytical work;

2. natural language processing is a technology aimed at recognizing text, evaluating it, and processing it;

3. computer vision is a technology aimed at searching, tracking, processing, identifying, classifying data from visual objects, extracting data from images, and analyzing received data;

4. data analysis (data science) is a technology aimed at extracting information, identifying patterns in data, and forecasting;

5. Intelligent Computer System is a computer system aimed at organizing automated monitoring of students' academic performance and providing feedback on learning outcomes and building an individual learning trajectory. Over the past few years, a whole body of research has appeared in the pedagogical and methodological literature, in which the authors revealed the didactic and methodological potential of many AI-based software and ICT products.

The history of the development of automated systems for evaluating creative written works goes back to the 1960s in the USA, where research was conducted on the creation of various computer systems for automating the evaluation process and providing evaluative feedback to authors. Students' essays were used as the study material. Therefore, this technology has received the general name "Automated Essay Evaluation" (AEE). The first work, which later served as the starting point for the

development of a whole scientific field in the field of automation of evaluation of written creative statements, was E. Page's article "The Inevitability of evaluating essays using computers" ("The Inevitability of ... Grading Essays by Computer») [1]. According to the scientist, the main task of the new technologies was to free the teacher from the time-consuming and resource-intensive task of evaluating students' written works. The tool developed by the researcher is called the "Page Essay Grade" (PEG). At first, PEG was focused on analyzing the nominal characteristics of a text: the number of words, the average length of a sentence, etc. Later, it began to include an analysis of the grammatical correctness of a statement, spelling, and word usage. According to some scientists, such as E. Alusman [5], E. Page's thoughts were several decades ahead of their time. In the era before the advent of text editors and widespread computerization, it was almost impossible to talk about conducting full-scale research and widespread implementation of the results in the practice of teaching writing. A new round of research on the linguistic and didactic potential of automated assessment systems for creative written works occurred in the late 1980s and early 1990s. This time was characterized by the development of commercial essay evaluation products by various companies, which competed with each other in terms of accessibility and functionality. The process of improving long-standing programs and creating new tools based on AI technologies such as machine learning and Natural Language Processing continues to the present. As the research of some scientists shows, for example, Z. Ke [2], N. Almusharraf, H. According to Alotaibi [3], modern AI tools are able to evaluate works and provide students with feedback on criteria such as grammatical correctness of the utterance, word usage, stylistics, structural organization of the essay, argumentation development, coherence and coherence of the text, intelligibility of the utterance. The key advantage of automated assessment systems is the provision of instant feedback to students, containing both an assessment of the work performed according to the specified criteria and recommendations for the revision of written papers (corrective feedback). However, the main difficulty still lies in assessing the depth of the content of students' written creative work and providing feedback by artificial intelligence on the refinement of the written work in the content aspect [4]. Let's briefly consider the most common AI tools aimed at providing students with evaluative feedback.

Grammarly Platform

Grammarly, an online platform developed by Grammarly Inc., is one of the AI tools used to evaluate students' written creative work. The program was launched in 2009 with the aim of providing evaluative feedback to users who wish to check written works for the correctness of spelling and the use of grammatical tenses and constructions. Since its launch, the Grammarly platform has immediately attracted the attention of both students and practitioners, as well as researchers in the field of foreign language teaching methods. Some researchers (J. Park [2], A. Perdana, M. Farida [3]) claim that in terms of the number of users, this is one of the most widely used artificial intelligence tools currently aimed at evaluating students' written works. This is because the Grammarly platform is able to provide evaluative feedback based on four criteria.: a) language correctness (grammar, spelling, punctuation), b) clarity of presentation of the material (conciseness and clarity), c) diversity of the content of the material (in terms of volume and variety of lexical units used), d) stylistics. Many authors who empirically explore the

linguistic and didactic potential of the Grammarly platform have compared its ability to evaluate students' written creative work with the abilities of a teacher. A review of studies conducted by scientists over the years indicates that there is no consensus on the linguistic and didactic abilities of Grammarly. Obviously, as this platform was used, developed and improved, the abilities of this artificial intelligence tool in evaluating students' written work gradually but significantly improved.

ChatGPT from OpenAI

The latest qualitative changes in artificial intelligence technologies have led to the creation of a large language model. This model consists of a neural network and includes a huge variety of different parameters, trained on a huge corpus of unlabeled texts using unsupervised learning. The large language model focuses on understanding the content of general texts and text generation. The GPT-4 language model, released in March 2023, according to the American portal about computer technology and modern gadgets, The Verge, includes up to 100 trillion parameters and uses a corpus that includes several trillion texts. The official management of OpenAI has not confirmed such technical characteristics of ChatGPT (a chatbot running on this language model). In many ways, this could be due to the fierce competition among developers of artificial intelligence. In any case, ChatGPT is currently one of the most (if not the most) powerful AI tools that can be used in various fields of human activity, including education in general and automated assessment of students' creative writing in particular. It is able to provide users with various types of feedback related to creating texts, generating new ideas and suggestions, answering questions, analyzing information, translating, programming, solving tasks and developing new solutions. We should also note that, unlike many other AI tools, ChatGPT is able to understand the content of written text materials and provide feedback on the content of the work. Of course, ChatGPT's unique and breakthrough abilities have stimulated the emergence of numerous scientific papers around the world on the possibilities of its use in teaching a foreign language. At the same time, there are very few empirical studies among them that make it possible to assess its linguistic and didactic potential and further integrate it into the system of teaching a foreign language.

Teachers should not use only one AI-Driven app during the lesson to give feedback and assess students' works. For example: Grammarly should be used in helping pre-service teachers improve professional writing (lesson plans, reflections, assignments), ensuring clarity, grammar, and mechanics in student submissions and to save time on routine writing corrections in large cohorts. ChatGPT must be used in providing meaningful, contextual feedback on teaching artifacts (lesson plans, assessments), scaffolding teacher reflection, modeling instructional strategies and suggesting improvements and in simulating student responses for differentiation planning. To see higher results in education, all apps should be changed after one term. Students will not get used to be assessed in one way.

Reference

1. Sysoev P. V., Filatov E. M. Methods of teaching students to write foreign-language creative works based on evaluative feedback from artificial intelligence //Perspectives of science and education. – 2024. – №. 1 (67). – Pp. 115-135.
2. Page E.B. The Imminence of... Grading Essays by Computer. The Phi Delta Kappan, 1966, vol. 47, no. 5, pp. 238–243.

3. Dembsey J. M. Closing the Grammarly® Gaps: A Study of Claims and Feedback from an Online Grammar Program. *The Writing Center Journal*, 2017, vol. 36, no. 1, pp. 63–100.

4. Sysoev P. V. Artificial intelligence in education: awareness, willingness, and practice of using artificial intelligence technologies in professional activities by higher school teachers. // *Higher education in Russia*. – 2023. – Vol. 32. – No. 10. – pp. 9-33.

5. Aluthman E.S. The Effect of Using Automated Essay Evaluation on ESL Undergraduate Students' Writing Skill. *International Journal of English Linguistics*, 2016, vol. 6, pp. 54-67.

ӘОЖ 37

МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ ОҚУШЫЛАРДЫҢ КЕҢІСТІКТІК ТҮСІНІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ- ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Жақатова Ү.Б.

Ғылыми жетекші: Тенкебаева А.З.

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: uzhakatova@gmail.com

Аңдатпа. Бұл мақалада ерекше білім беруді қажет ететін оқушылардың кеңістіктік түсінігін қалыптастырудың теориялық және практикалық аспектілері қарастырылады. Кеңістіктік түсініктің психологиялық мазмұны, оның танымдық процестермен өзара байланысы және даму ерекшеліктері талданады. Сонымен қатар, кеңістіктік бағдарлауды дамытуға бағытталған педагогикалық шарттар, әдістер мен тәсілдер жүйеленеді. Автор кеңістіктік түсінікті қалыптастырудың кезеңдік жүйесін ұсынып, оны оқу процесінде қолданудың тиімділігін негіздейді.

Түйін сөздер: кеңістіктік түсінік, кеңістіктік ойлау, ерекше білім беру қажеттілігі, психикалық даму, арнайы педагогика, түзете-дамыту жұмысы.

Білім беру жүйесінің қазіргі даму кезеңінде әрбір баланың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, сапалы білім беру басты міндеттердің бірі болып табылады. Әсіресе, мүмкіндігі шектеулі оқушылардың танымдық дамуындағы ауытқуларды түзету және олардың оқу әрекетіне бейімделуін қамтамасыз ету ерекше назарды талап етеді.

Осы тұрғыда кеңістіктік түсініктің қалыптасуы – баланың қоршаған ортамен өзара әрекеттесуінің негізін құрайтын маңызды компоненттердің бірі. *Кеңістіктік қабылдау* тек заттардың орналасуын түсіну ғана емес, сонымен қатар олардың өзара байланысын, қозғалысын және өзгерісін саналы түрде бейнелей алу қабілетін қамтиды.

Кеңістіктік түсініктің жеткіліксіз дамуы оқу барысында айтарлықтай қиындықтарға әкеледі: әріптерді шатастыру, жазу барысында жолды сақтамау, математикалық амалдарды орындауда қателесу сияқты мәселелер жиі кездеседі. Сондықтан бұл қабілетті дамыту психологиялық тұрғыдан негізделген және педагогикалық тұрғыдан жүйелі ұйымдастырылған жұмысты талап етеді.

Кеңістіктік түсініктің психологиялық негіздері

Кеңістіктік түсінік – күрделі психикалық құрылым, ол бірнеше танымдық процестердің өзара әрекеттесуінің нәтижесінде қалыптасады. Бұл мәселе *психология* ғылымында кеңінен қарастырылған.

Қабылдау ерекшеліктері

Кеңістіктік қабылдау ең алдымен көру анализаторы арқылы жүзеге асады. Бала заттардың пішінін, көлемін, арақашықтығын және кеңістіктегі орнын анықтайды. Алайда, мүмкіндігі шектеулі балаларда көру-кеңістіктік қабылдау жеткіліксіз дамыған болуы мүмкін, бұл олардың объектілерді тұтас қабылдауына кедергі келтіреді.

Зейіннің рөлі

Зейін кеңістіктік ақпаратты іріктеу мен өңдеуде маңызды қызмет атқарады. Тұрақсыз зейін жағдайында бала маңызды белгілерді ажырата алмай, тапсырмаларды орындауда қателіктер жібереді.

Есте сақтау процесі

Кеңістіктік бейнелерді есте сақтау және қайта жаңғырту қабілеті баланың оқу әрекетінде маңызды орын алады. Мысалы, әріптердің орналасуын есте сақтау – жазу дағдысының негізі.

Ойлау және талдау

Кеңістіктік ойлау заттарды салыстыру, олардың арасындағы байланыстарды анықтау және жалпылау қабілеттерін қамтиды. Бұл кеңістіктік ойлау дамуының көрсеткіші болып табылады.

Қиял мен елестету

Қиял кеңістіктік бейнелерді түрлендіруге мүмкіндік береді. Бұл қабілет шығармашылық әрекетте және күрделі тапсырмаларды орындауда маңызды.

Мүмкіндігі шектеулі оқушылардағы кеңістіктік түсініктің даму ерекшеліктері

Ерекше білім беруді қажет ететін балалардың кеңістіктік түсінігінің қалыптасуы бірқатар ерекшеліктермен сипатталады:

- кеңістіктік бағыттарды (оң–сол, жоғары–төмен) ажыратуда тұрақсыздық;
- заттардың бөліктерін біріктіріп, тұтас бейнені қалыптастырудағы қиындықтар;
- көру-моторлық координацияның әлсіздігі;
- кеңістікте бағдарлау кезінде баяулық және сенімсіздік;
- символдық бейнелерді (сызба, схема) түсінудегі қиындықтар.

Бұл ерекшеліктер баланың оқу процесіне тікелей әсер етеді. Мысалы, жазу барысында әріптердің орнын ауыстыру, жолдан шығып кету, геометриялық фигураларды дұрыс бейнелей алмау сияқты қиындықтар байқалады.

Кеңістіктік түсінікті қалыптастырудың педагогикалық негіздері

Кеңістіктік түсінікті дамыту арнайы ұйымдастырылған педагогикалық ықпал арқылы жүзеге асады және арнайы педагогика саласының маңызды бағыттарының бірі болып табылады.

Негізгі педагогикалық шарттар

1. Көрнекілікке сүйену: оқыту барысында нақты заттарды, модельдерді және визуалды материалдарды қолдану кеңістіктік түсінікті нақтылауға мүмкіндік береді.

2. Әрекет арқылы меңгерту: бала білімді тек қабылдап қана қоймай, оны әрекет барысында меңгеруі тиіс.

3. Жүйелілік пен кезеңділік: материал бірізділікпен, қарапайымнан күрделіге қарай ұсынылады.

4. Жеке даралау: әр баланың даму деңгейі мен ерекшеліктері міндетті түрде ескеріледі.

Кеңістіктік түсінікті дамыту әдістерінің жүйесі

Кеңістіктік түсінікті тиімді қалыптастыру үшін әдістер кешенді түрде қолданылуы қажет:

Көрнекілік әдістер: заттарды нақты көрсету, салыстыру және талдау арқылы кеңістіктік қатынастар түсіндіріледі.

Практикалық әрекет: құрастыру, мүсіндеу, аппликация сияқты әрекеттер арқылы бала кеңістікті «қолмен сезінеді».

Ойын технологиялары: ойын – оқыту процесін табиғи әрі қызықты етеді. Бұл әдіс әсіресе мектепке дейінгі және бастауыш жаста тиімді.

Қадамдық оқыту: күрделі тапсырмалар бірнеше кезеңге бөлініп беріледі, бұл баланың біртіндеп меңгеруіне мүмкіндік береді.

Сенсорлық дамыту: бұл тәсіл сенсорлық интеграция қағидасына негізделеді және әртүрлі анализаторларды кешенді түрде қолдануды көздейді.

Кеңістіктік түсінікті қалыптастыру кезеңдері

Кеңістіктік түсінікті дамыту белгілі бір кезеңдер арқылы жүзеге асады:

1. Дене сұлбасында бағдарлау: (оң–сол, жоғары–төмен ұғымдарын меңгеру)
2. Қоршаған ортада бағдарлау: (заттардың орналасуын анықтау)
3. Жазықтықта бағдарлау: (қағаз бетінде орналасу)
4. Абстрактілі деңгей: (сызбалар, схемалар, символдар)

Бұл кезеңдердің әрқайсысы жүйелі түрде ұйымдастырылған жағдайда ғана тиімді нәтиже береді.

Педагогикалық тәжірибенің нәтижелері

Жүйелі жүргізілген түзете-дамыту жұмыстарының нәтижесінде:

- оқушылардың кеңістікте бағдарлау қабілеті айтарлықтай жақсарады;
- оқу және жазу дағдылары қалыптаса бастайды;
- танымдық белсенділік артады;
- өзіне деген сенімділік күшейеді.

Бұл көрсеткіштер кеңістіктік түсінікті дамыту жұмыстарының тиімділігін дәлелдейді.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, мүмкіндігі шектеулі оқушылардың кеңістіктік түсінігін қалыптастыру – психологиялық және педагогикалық тұрғыдан негізделген, жүйелі түрде ұйымдастырылатын күрделі процесс. Бұл бағытта танымдық процестердің өзара байланысын ескеру, арнайы әдістерді қолдану және оқытуды жеке ерекшеліктерге бейімдеу маңызды.

Кеңістіктік түсінікті дамыту – тек оқу дағдыларын қалыптастыру ғана емес, сонымен қатар баланың қоршаған ортаны толыққанды қабылдауына және әлеуметтік бейімделуіне ықпал ететін маңызды фактор.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Лев Выготский Л.С. Ойлау және сөйлеу. - Мәскеу: Педагогика, 1999. - 352 б.
2. Александр Лурия А.Р. Жоғары психикалық функциялардың дамуы. - Мәскеу, 2000. - 512 б.
3. Мария Монтессори М. Баланың өзіндік дамуы. - Алматы:Рауан, 2015. - 256б.
4. Арнайы педагогика негіздері. - Алматы: Қазақ университеті, 2020. -320 б,
5. Дефектология негіздері / редакциясын басқарған Т.А. Власова. - Мәскеу, 2001. -287 б.

ӘОЖ 821.512.122.09

ТАЛАСБЕК ӘСЕМҚҰЛОВТЫҢ «БЕКТОРЫНЫҢ ҚАЗЫНАСЫ» ӘНГІМЕСІНЕ ТАЛДАУ

Жанабаев Е.А., «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының
2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Картаева А.М., профессор, филология
ғылымдарының докторы

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: yestay.zhaabay@mail.ru

Қазіргі қазақ прозасы идеологиялық шектеулерден арылып, ұлттық код пен танымдық тереңдікке бет бұрды. Соңғы жылдары жарық көрген туындылар адамның ішкі «Мен» уәжін зерттеуге, табиғат пен адам арасындағы мистикалық байланысты зерделеуге басымдық беріп отыр. Осы бағытта Таласбек Әсемқұловтың шығармашылығы айрықша орын алады. Жазушының «Талтүс», «Тәттімбет сері», «Бекторының қазынасы» секілді туындылары қазақы рухтың иісі аңқыған, қарапайымдылық пен философиялық тереңдікті ұштастырған бірегей дүниелер болып табылады [1, 45 б.].

Ұлт образын ашуға күш салған, кейіпкерлерінің бойына кесек-кесек мінездерді құйып берген қаламгердің бұл туындысын дәстүрлі әдебиеттің қатарынан да, постмодернистік әдебиеттің қалыбынан да көрген ғалымдар бар. Жазушының «Тұмар», «Жезтырнақ», «Көкбалақтың өлімі», «Бекторының қазынасы» сияқты туындылары – тума таланттың қаламынан ғана туатын шығармалар [2, 12 б.].

Әдебиеттанушы ғалымдар Таласбек Әсемқұловтың шығармаларын классикалық дәстүр мен постмодернистік қалыптың түйіскен жерінен көреді. Жазушы миф, аңыз-әпсаналарды жай ғана сюжеттік элемент ретінде емес, бүгінгі заман адамының рухани халін суреттеудің құралы ретінде қолданады. Постмодернизмге тән «экспериментке бейімділік» бұл шығармада мифологиялық танымның заманауи аспектіде қайта түлеуімен көрініс табады [3, 78 б.]. Мұндағы ең басты ерекшелік - Таласбек Әсемқұловтың тілі -«күйшінің тілі». Оның прозасында өзіне тән музыкалық ырғақ пен ішкі динамика бар. Жазушы кейіпкердің ішкі арпалысын суреттегенде музыкалық лейтмотивтерді шебер қолдана отырып, оқырманды тылсым күйге бөлейді. Оның сөйлемдері өте жинақы, бірақ әр сөзінің астарында қазақтың бай фольклорлық қоры мен дәстүрлі танымы жатыр.

Постмодернистік бағытта жазылған шығармалар бүгінде барлық аспектілермен жаңа түр ретінде қарастырылғанымен, біраз ерекшеліктерін зерттеу барысында бұл түрдің түп негізінің ерте кездегі әдебиет нұсқаларымен жібі үзілмей келе жатқан желілерін анықтауға болады [4, 102 б.]. Мәселен, миф, аңыз-әпсаналар, эпос, ертегі сияқты түрлердің постмодернистік романдарда жиі кездесіп отыратыны белгілі. Олай дейтін себебіміз, әдебиеттің немесе әдеби бағыттардың жоқтан бар болмайтыны, яғни, өзінен бұрынғы әдебиеттің жалғасы екендігінде. Дегенмен де, бұл әдебиет нұсқалары өзгеріссіз қолданылмақ емес. Тәуелсіздік жылдарынан кейін батыс әдебиетінен бастау алған экспериментке бейім постмодернистік шығармаларда жоғарыда айтылған әдеби түрлер өзінің пішіндік жағынан да, мазмұндық жағынан да, тіпті, атқаратын қызметі жағынан да өзгеріске ұшырап отыр. Осы айтып отырған тұжырымымызға жазушы Т.Әсемқұловтың «Бекторының қазынасы» әңгімесі мысал бола алады [5, 15 б.].

Таласбек Әсемқұловтың «Бекторының қазынасы» әңгімесі - қазіргі қазақ прозасындағы мифологиялық таным мен постмодернистік тәсілдердің сәтті синтезі. Жазушы мифтік сюжеттерді жай ғана элемент ретінде емес, бүгінгі заман адамының рухани хәлін суреттеудің құралы ретінде пайдаланады. «Бекторының қазынасы» әңгімесінің құрылымы өте күрделі әрі жинақы. Шығармада уақыт пен кеңістік шеңберінде үш түрлі оқиға желісі өрбиді:

1. Алғашқы қабат: Қайырболды есімді кейіпкердің басынан кешкен тылсым оқиғалары. Оқырман мұны бастапқыда нақты шындық ретінде қабылдайды.

2. Екінші қабат: Сағындықтың пері қызы Бекторымен кездесуі. Бұл тұста мистика мен аңыздық сарын басым.

3. Үшінші қабат (Метапроза): Әңгіме кейіпкері Сағындық Тілешовтың тележурналист екені және бұл оқиғалардың оның жазып жатқан шығармасы немесе түсі екені айқындалатын тұс. Жазушы оқырманмен «интеллектуалды ойын» ойнайды. Бір шындықтың ішінен екінші шындық шығып, ақыр соңында бәрі Сағындықтың ішкі әлеміндегі «түпсаналық шындыққа» ұласады [6, 56 б.].

Егер «Ер Төстік» ертегісінде Бекторы зұлымдықтың символы болса, Таласбек Әсемқұлов прозасында ол - адамның ішкі зары мен аңсарының проекциясы. Кейіпкердің балалық шағындағы мифтік танымдары есейгенде түйсікте қайта жаңғырады. Сағындық пен Қайырболдының күнделікті тұрмыстан қажып, Бекторыға кезігуі - адамның өз рухынан қашуы немесе шынайы «Менін» іздеуі ретінде бағалануы тиіс.

Қаламгер күнәден пәк кішкентай бала санасының ең нәзік сәулесіне құйылған естеліктердің барша ғұмырдың кезеңдерінде орала беретінін дәлелдейді. Түпсанадағы талмаурап естілетін үнімізді естімей, жанымызды кеміріп жүре беретіндігімізді аңғартады. Түсінде Қайырболды болып өмір сүрген Сағындық шын мәнінде қалай өмір сүріп жатыр? Ішін кернеген сансыз сұрақтардың алаңында өзін таппай жүрген адам ба? Жоқ, әлде, құдықтың шыңырауындай шымға батып құмыққан өз үніне құлақ аспай жүрген адам шығар. Жүрегіне, өз үніне құлақ тоспай жүрген көптің бірі шығар. Діни тәмсілдерде «бізді іздеген, шақырған адамға біз бармыз», «біздің есікті тақылдатып сұрағанға біздің есік ашық» секілді періштелер мен перілердің уәдесі еске түседі. Қайырболды да тұрмыстан қажыған, тірліктен шаршаған, бірақ жан дүниесіндегі дауыс бәрібір Бекторы перінің

құлағына жеткен деген түсінікке саяды. Демек, біз үшін «тылсым» деп аталатын құбылыстың бәрі осы түпсанада болып жатқан әрекеттер болмақ.

Таласбек Әсемқұлов: «Әлемде жеке дара өзі жаратылған, бөлек тұрған текст жоқ», яғни «өзім жараттым», «өзім жаздым» деу әбестік саналады. Кез келген туынды алдыңғылардың жалғасы, жұрнағы», – дейді [7]. Таласбек Әсемқұлов - әр сөзін өлшеп, әр диалогына терең мағына сыйғызатын суреткер. «Бекторының қазынасы» - мистикалық сарынмен жазылған, бірақ астарында үлкен философиялық тұжырым жатқан шығарма. Жазушы интертекстуалдық байланыстар арқылы кез келген жаңа туындының өткеннің жұрнағы екенін дәлелдейді. Әңгімедегі ақпараттың сығымдалуы мен сюжеттік шиеленістер оны қазіргі қазақ прозасының үздік үлгілерінің қатарына қосады.

Талдау барысында жазушының кейіпкер есімдерін таңдаудағы ұлттық таным мен философиялық тереңдігіне назар аудармау мүмкін емес. Әсемқұлов шығармаларында есімдер - жай ғана атау емес, шығарманың идеялық қаңқасын ұстап тұрған символдық кодтар. Мәселен, Сағындық - бұл есім кейіпкердің рухани ізденісі мен экзистенциалдық күйін сипаттайды. Ол тек өткенді емес, өзінің «жоғалған рухын» сағынған жан. Оның бойында әлі де тірі, лүпілдеп тұрған «жүректің» бар екенін, оның тазаруға деген ішкі талпынысын осы «сағыныш» ұғымы ашып тұр. Қайырболды-Сағындықтың түсіндегі (немесе жазбасындағы) екінші «Мені». Бұл есімде терең ирония бар. Қазақ ұғымындағы «арты қайырлы болсын» деген тілек мұнда кейіпкердің адамдық бейнесінің өлімімен астарласады. Ол дүниеге кенелгенімен, рухани қайыршы күйге түскен, демек оның байлығы - «қайырсыз» байлық. Бекторы- Аңыз бойынша алдаушы, арбаушы пері қызы болса, Әсемқұловта ол - адамның ішкі нәпсісінің айнасы. «Бек» (мықты) және «Торы» (торға түсіруші) ұғымдарының бірігуі арқылы жазушы адамның әлсіз тұсын бекем ұстап, өз торына түсіретін «Сынаушы» бейнесін жасаған. Бекторы-кейіпкердің өз ар-ұятының күзетшісі іспетті [8, 22 б.].

Осылайша, есімдер жүйесі арқылы автор адамның екіге жарылуын көрсетеді. Бұл концептуалды негіз-адамның өз еркіндігі мен жүрегін материалдық игілікке айырбастауына ұласады

Әңгіменің сюжеті бір-бірімен тығыз байланысқан үш түрлі уақыт пен кеңістікке (хронотопқа) негізделген. Бұл құрылым шығарманың метапрозалық табиғатын айқындайды:

1. Қайырболдының әлемі (Әлеуметтік хронотоп): Тәуелсіздіктің алғашқы жылдарындағы қала тіршілігі, ресторандағы жұмыс, жоқшылық пен байлыққа ұмтылыс кезеңі. Бұл – реалистік бағыттағы кеңістік.

2. Бекторының мистикалық кеңістігі (Мифологиялық хронотоп): Адамның ішкі нәпсісі мен «жүрек саудасы» жүретін, уақыт пен кеңістік заңына бағынбайтын мекен. Мұндағы «зүбәржат вазалар» мен «алтын люстралар» адамды арбайтын жалған жылтырақтың символы.

3. Сағындық Тілешевтің шындығы (Авторлық хронотоп): Шығарманың соңында барлық оқиғаның Сағындықтың түсі ретінде берілуі – авторлық шешімнің метапрозалық сипаты.

Жазушы мұнда симулякр тәсілін қолдана отырып, шынайы өмірде болмаған, бірақ кейіпкер санасында толыққанды өмір сүрген оқиғаларды суреттейді [9, 114

б.]. Бұл тәсіл бүгінгі заман ахуалына орай адам санасының сан түрлі құбылуын ашып береді.

Шығарманың концептуалды негізі – адамның өз еркіндігі мен жүрегін материалдық игілікке айырбастауы. Бекторының қазынасы – алтын мен күміс емес, ол – мындаған адамдардың «тасқа» айналған жүректері. Мәселен, Тас жүрек концепциясы: Кейіпкер Қайырболдының өз жүрегін «мәрмәр жүрекке» айырбастауы – бүгінгі қоғамдағы мейірімсіздіктің, жақынға деген суық көңілдің метафорасы. Байлыққа кенелгенде атасы мен әжесін ұмытуы, кредитін төлей алмай жылағандарға қатыгездік танытуы – рухани өлімнің нақты көрінісі. Тірі жүрекке оралу: Сюжеттің дамуындағы бала қағу оқиғасы – кейіпкердің есін жиғызатын шешуші сәт. Өткен шақ пен қазіргі шақтың тоғысуы арқылы кейіпкер өз қателігін түсініп, «тірі жүрегін» қайтарып алады. Бұл – адамдық болмыстың жеңісі.

Т. Әсемқұловтың шығармасы Абай Құнанбайұлының Он жетінші қара сөзімен тікелей үндеседі [10, 89 б.]. Абайдың «Қайрат, Ақыл, Жүрек» үшеуінің айтысында Ғылымның «Жүректі» жақтауы – әңгіменің де негізгі лейтмотиві. Автор: «Қалпыңды таза сақта, Құдай тағала қалпыңа әрдайым қарайды» деген ұстанымды Қайырболды мен Сағындықтың тағдыры арқылы дәлелдейді. Бекторының «Ұрпақ бір-біріне бауырмал болмаса, өмір сүру қиын болады» деген сөзі – бүгінгі қоғамға айтылған үлкен ескерту.

Қорытындылай келе, Таласбек Әсемқұловтың «Бекторының қазынасы» әңгімесі-қазіргі қазақ прозасындағы мифологиялық таным мен постмодернистік тәсілдердің сәтті синтезі. Жазушы ежелгі аңыздық кейіпкер Бекторы бейнесін жаңаша қырынан зерделеп, оны адамның ішкі нәпсісі мен рухани таңдауының символына айналдырған. Шығармадағы Қайырболдының «тірі жүректі» материалдық байлық үшін «тас жүрекке» айырбастауы -заманауи қоғамның ең үлкен қасіретін дөп басқан метафора. Автор адамның рухани өлімі физикалық өлімнен де қауіпті екенін шебер жеткізген. Оқиғаның соңында барлық тылсым құбылыстың Сағындықтың түсі немесе шығармасы ретінде берілуі - оқырманды «шындық пен қиял» арасындағы нәзік шекараны ойлауға мәжбүрлейтін интеллектуалды тәсіл. Есімдер жүйесі мен Абай философиясымен үндестігі арқылы жазушы ұлттық діл мен танымның тереңдігін көрсеткен. Бекторының қазынасы - алтын емес, «адамның таза қалпы» екенін дәлелдеген.

Таласбек Әсемқұлов бұл туындысы арқылы адам баласын өз түйсігіне үңілуге, ішкі даусын естуге және «жүрек саудасына» түспеуге шақырады. «Бекторының қазынасы» - адамдық болмысты сақтап қалудың жолын көрсететін, философиялық салмағы зор, көркемдік қуаты жоғары классикалық туынды. Ол қазақ әдебиетінің тек формальды емес, мазмұндық тұрғыдан да жаңа биікке көтерілгенін айғақтайды.

Әдебиеттер тізімі

1. Әсемқұлов Т. Талтүс: Романдар, хикаяттар және әңгімелер. – Алматы: Жібек жолы, 2011. – 384 б.
2. Майтанов Б. Көркемдік нәруыз: Зерттеулер, мақалалар. – Алматы: Жазушы, 2004. – 304 б.
3. Елеукенов Ш. Жаңа заман адамы және әдебиет. – Астана: Елорда, 2005. – 345 б.

4. Мәмбеев Е. Қазіргі қазақ прозасындағы постмодернистік үрдістер: Монография. – Алматы, 2018. – 256 б.
5. Ыбыраев Ш. Эпос әлемі: Қазақ эпосының генезисі мен эволюциясы. – Алматы: Ғылым, 1993. – 296 б.
6. Қабидоллаев З. Әдебиет танудың негіздері: Оқулық. – Алматы: Санат, 2002. – 352 б.
7. Әсемқұлов Т. «Күй – Тәңірдің күбірі»: Сұхбаттар, мақалалар, зерттеулер. – Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 2014. – 416 б.
8. Жақсылықов А. Религиозные мотивы в казахской литературе: Монография. – Алматы: Қазақ университеті, 1998. – 234 с.
9. Бодрийяр Ж. Симулякры и симуляция / Пер. с фр. А. Качалова. – М.: Постум, 2015. – 240 с.
10. Құнанбайұлы А. Қара сөздер / Ред. басқ. Ж. Күшікбаев. – Алматы: Раритет, 2006. – 160 б.

ӘОЖ 37

ЖОО-ДАҒЫ ДЕНЕ ТӘРБИЕСІ ҮДЕРІСІНДЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Жолмырзаева А.У.

Қорқыт Ата атындағы ҚУ-нің дене тәрбиесі секциясының оқытушысы

Қызылорда қ., Қазақстан

e-mail: aidana_78_sultan@mail.ru

Бұл ғылыми шолу мақалада жоғары оқу орындарындағы дене тәрбиесі үдерісіне инновациялық технологияларды енгізудің теориялық, нормативтік және әдістемелік негіздері қарастырылады. Мақаланың өзектілігі студенттердің қимыл белсенділігінің төмендеуі, цифрлық ортаға тәуелділіктің артуы және дене тәрбиесі сабақтарының мазмұнын жаңғырту қажеттілігімен айқындалады. Қазақстан Республикасының жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесінде «Дене шынықтыру» жалпы білім беру пәні типтік оқу бағдарламасына енгізілген, ал мемлекеттік стандартта дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы тұлғаның толыққанды әлеуметтік бейімделуі мен өмір бойы өзін-өзі дамытуы маңызды нәтиже ретінде қарастырылады. Сонымен бірге, дене шынықтыру және спорт саласын цифрландыру 2023–2029 жылдарға арналған салалық тұжырымдамада да белгіленген. Ғылыми әдебиеттерді шолу инновациялық технологиялардың студенттердің оқу уәжіне, қимыл дағдыларына, тактикалық ойлауына, өзіндік бақылауына және денсаулықты сақтау мәдениетіне оң ықпал ететінін көрсетеді. Мақалада цифрлық платформалар, мобильді қосымшалар, фитнес-трекерлер, геймификация, бейнеанализ, жасанды интеллект элементтері және денсаулықсақтау технологияларының мүмкіндіктері мен шектеулері сараланады. Сонымен қатар инфрақұрылым, оқытушының цифрлық құзыреттілігі, дербес деректер қауіпсіздігі және студенттердің тең қолжетімділігі мәселелері талданады. Шолу нәтижесінде ЖОО-дағы дене тәрбиесін жаңғыртудың негізгі шарты ретінде педагогикалық мақсатқа бағындырылған, денсаулыққа қауіпсіз, дербестендірілген және деректерге негізделген инновациялық модель ұсынылады.

Түйін сөздер: жоғары оқу орны, дене тәрбиесі, инновациялық технологиялар, цифрлық білім беру ортасы, геймификация, фитнес-трекер, жасанды интеллект, мобильді қосымшалар, денсаулықсақтау технологиялары, студенттердің қимыл белсенділігі.

Кіріспе

Қазіргі кезеңде жоғары оқу орындарындағы дене тәрбиесі тек қана норматив орындауға бағытталған пән емес, студенттің денсаулығын нығайтатын, өмір салтын қалыптастыратын, психофизикалық тұрақтылығын қолдайтын және болашақ кәсіби белсенділігіне ықпал ететін маңызды әлеуметтік-педагогикалық жүйе ретінде қарастырылады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы тұрақты дене белсенділігі физикалық және психикалық денсаулыққа елеулі пайда әкелетінін, ал ересектердің 31%-ы жеткілікті дене белсенділігі деңгейіне жетпейтінін көрсетеді; ересектерге аптасына кемінде 150 минут орташа қарқынды немесе 75 минут жоғары қарқынды дене белсенділігі ұсынылады. Бұл деректер студент жастар ортасында дене белсенділігін қолдаудың маңызын күшейтеді.

Қазақстанда ЖОО үшін «Дене шынықтыру» жалпы білім беру пәнінің үлгілік оқу бағдарламасы бекітілген, ал жоғары білімнің мемлекеттік стандартында дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік бейімделу, өзін-өзі дамыту және өмір бойы жеке білім траекториясын құру нәтижелері белгіленген. Бұдан ЖОО-дағы дене тәрбиесі пәні мазмұнының формалды емес, құзыреттілікке және өмірлік тәжірибеге бағытталған сипатта болуы керектігі байқалады. Сонымен бірге «Дене шынықтыру және спорт туралы» заңда мемлекет білім беру ұйымдарында оқу мақсатына арналған дене шынықтыру-сауықтыру және спорт ғимараттары кешенін, құрал-жабдықтарды және материалдық базаны қалыптастыруды қолдайды.

Соңғы жылдары білім беру мен спорт саласындағы цифрландыру үдерісі ЖОО-дағы дене тәрбиесіне де тікелей әсер етуде. Қазақстан Республикасында дене шынықтыру мен спортты дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасында саланы цифрландыру шеңберінде ұлттық цифрлық платформаны енгізу бағыты көрсетілген. Бұл жоғары мектептегі дене тәрбиесін басқаруда, мониторингтеуде және оқытуды дараландыруда инновациялық тәсілдерді қолдануға институционалдық негіз бар екенін білдіреді.

Мақсаты

ЖОО-дағы дене тәрбиесі үдерісінде инновациялық технологияларды қолданудың ғылыми-теориялық негіздерін, мазмұнын, артықшылықтары мен шектеулерін саралау және жоғары мектеп практикасына енгізудің тиімді бағыттарын негіздеу.

Міндеттері

1. ЖОО-дағы дене тәрбиесінің нормативтік және педагогикалық негіздерін айқындау.
2. Инновациялық технологиялардың негізгі түрлерін жүйелеу.
3. Отандық және шетелдік ғалымдардың осы мәселеге қатысты пікірлерін талдау.
4. Инновациялық технологияларды қолданудың өзекті мәселелерін анықтау.

5.ЖОО жағдайында дене тәрбиесін жаңғыртудың практикалық шешу жолдарын ұсыну.

Мәселені талқылау

1. ЖОО-дағы дене тәрбиесін жаңғыртудың алғышарттары

Жоғары білім жүйесіндегі дене тәрбиесін жаңғырту бірнеше фактордан туындайды. Біріншіден, студенттердің қимыл белсенділігінің төмендеуі мен отырықшы өмір салты кең таралып отыр. Екіншіден, қазіргі студенттің білім алу ортасы цифрлық платформалармен, мобильді құрылғылармен және деректерге негізделген шешімдермен тікелей байланысты. Үшіншіден, дене тәрбиесі пәнінің мақсаты тек жаттығу орындатумен шектелмей, студенттің өзіндік дене мәдениетін қалыптастыруға ұласуы тиіс. Осы тұрғыдан инновациялық технологиялар дене тәрбиесін қызықты, жекелендірілген, өлшенетін және рефлексияға негізделген үдеріске айналдыруға мүмкіндік береді.

2. Инновациялық технология ұғымы және оның дене тәрбиесіндегі мазмұны

ЖОО-дағы дене тәрбиесі контекстінде инновациялық технология деп оқытудың дәстүрлі құралдарын жаңғыртатын, оқу нәтижесін дәл өлшеуге мүмкіндік беретін, студенттің белсенділігін, уәжін және дене дайындығын арттыруға бағытталған цифрлық, интерактивті, денсаулықсақтау және дербестендіру құралдарының жиынтығын түсінуге болады. А. Исмаилова ЖОО-дағы дене шынықтыруды оқытуда қолданылатын заманауи инновациялық технологияларды жіктеу қажеттігін көрсетсе, А.М. Илюшин студенттердің дене тәрбиесіндегі білім беру инновациялары күнделікті сабақтың өзінен басталатынын атап көрсетеді. Бұл инновация тек күрделі техника емес, сабақтың құрылымын, кері байланысын және студенттің қатысу форматын өзгертетін педагогикалық шешім екенін аңғартады.

3. Инновациялық технологиялардың негізгі түрлері

3.1. Цифрлық білім беру ортасы және мобильді қосымшалар

ЖОО-дағы дене тәрбиесінде цифрлық білім беру ортасы Moodle, Google Classroom, LMS, онлайн күнделік, мобильді фитнес-қосымшалар, QR-нұсқаулықтар, бейнежаттығулар банкі сияқты құралдар арқылы іске асады. Мұндай орта теориялық материалды алдын ала меңгеруге, практикалық тапсырманы дербес орындауға, жүктемені бақылауға және студенттің прогресін тіркеуге жағдай жасайды. М.И. Болотова цифрлық білім беру ортасының студенттердің фитнес-қосымшаларды игеруіне және дене мәдениеті құндылықтарын ілгерілетуге ықпал ететінін көрсетеді. М.А. Магомедсадыков жоғары оқу орнындағы дене шынықтыру мен спорт жүйесінде ақпараттық технологияларды қолданудың өзектілігін атап көрсетіп, олар оқу-жаттығу үдерісін тиімді ұйымдастыру құралы екенін негіздейді.

3.2. Бейнеанализ және кері байланыс технологиялары

Қимылды бейнежазбаға түсіру, баяулатып қарау, қателіктерді салыстыру және эталон техникамен салыстырмалы талдау жүргізу студенттің қозғалыс әрекетін саналы түрде түсінуіне көмектеседі. Бұл әсіресе жеңіл атлетика, гимнастика, спорт ойындары, фитнес және ұлттық спорт элементтерін үйретуде тиімді. Technology-Enhanced Pedagogy in Physical Education атты 2025 жылғы шолуда цифрлық құралдарды интеграциялау уәжді, белсенділікті, қимыл

дағдыларын, тактикалық түсінікті және когнитивтік оқуды арттыратыны көрсетілген. Бейнеанализ осындай әсердің нақты тетіктерінің бірі болып саналады.

3.3. Фитнес-трекерлер мен wearable-технологиялар

Ақылды сағаттар, жүрек соғу жиілігін өлшейтін білезіктер, қадам есептегіштер және басқа wearable-құрылғылар студенттің дене жүктемесін нақты уақыт режимінде бақылауға мүмкіндік береді. Олар жүктеменің қарқындылығын мөлшерлеуге, жеке дайындық деңгейін ескеруге, сабақтан тыс белсенділікті бағалауға және өзіндік мониторинг мәдениетін қалыптастыруға жағдай жасайды. Нудагі және әріптестері wearable-құрылғыларды геймификациямен ұштастыру дене белсенділігін арттыру әлеуетіне ие екенін көрсетті. Бұл әсіресе аудиториядан тыс дербес жаттығуды ұйымдастыруда маңызды.

3.4. Геймификация

Геймификация — сабақ мазмұнына ұпай, деңгей, бейдж, рейтинг, миссия, челлендж, топтық жарыс және тез кері байланыс элементтерін енгізу. Мұндай тәсіл дене тәрбиесі сабағындағы эмоциялық қатысуды күшейтеді. R. Ferraz еңбегінде геймификацияны дене тәрбиесінде қолдану балалар мен жастардың уәжін көтеретіні айтылса, денсаулыққа бағытталған wearable-геймификация жөніндегі шолулар да тұрақты белсенділікке әсер ететінін көрсетеді. ЖОО контекстінде бұл әдіс әсіресе еркін қатысуды, өзіндік жаттығу есебін және топтық ынтымақтастықты ұйымдастыруда тиімді.

3.5. Жасанды интеллект және дербестендіру

AI және ICT элементтері дене тәрбиесін дербестендіру, бастапқы диагностикаға сай жүктеме ұсыну, қимыл техникасын тану, қатысу белсенділігін болжау және студенттің дайындық траекториясын құруда қолданылуда. D.I. Tohānean және әріптестері AI мен ICT дене тәрбиесін икемді, дербестендірілген және инклюзивті модельге айналдыра алатынын, бірақ бұл үшін оқытушыларды даярлау мен инфрақұрылым қажет екенін көрсетеді. Н.Д. Лигостаева жарияланымында жасанды интеллект негізіндегі мобильді қосымшалар арқылы студенттерге арналған жекелендірілген жоспарлар құру әдістемесінің маңызы атап өтіледі.

4. Ғалымдардың пікірі

Зерттеушілердің пікірлерін жинақтасақ, бірнеше ортақ қорытынды байқалады. Біріншіден, инновацияның мәні тек цифрлық құралдың болуында емес, оның педагогикалық мақсатқа сай қолданылуында. А.М. Илюшин инновациялар студенттердің дене тәрбиесі жүйесінде қарапайым сабақтан басталатынын атап өтеді, яғни мәселе ең алдымен әдістемеде. Екіншіден, А. Исмаилова дене шынықтыруды оқытудағы заманауи технологияларды жүйелеу қажеттігін көтереді, бұл осы саланың әдіснамалық тұрғыдан қалыптасып келе жатқанын көрсетеді. Үшіншіден, М.А. Магомедсадыков ЖОО-дағы дене шынықтыру мен спорт жүйесінде инновациялық технологияларды қолдану ақпараттық ресурстар мен заманауи оқыту құралдарының рөлін күшейтетінін көрсетеді. Төртіншіден, М.И. Болотова цифрлық орта студенттерде фитнес-қосымшаларды пайдалану дағдыларын дамытып, дене мәдениеті құндылықтарын күнделікті өмірге енгізуге көмектесетінін дәлелдейді. Ал халықаралық шолулар технологияның мотивацияны, белсенділікті, қимыл дағдыларын және танымдық нәтижелерді

жақсартатынын, бірақ цифрлық теңсіздік, оқытушы даярлығы мен этикалық мәселелер шешілмейінше әсері шектелетінін көрсетеді.

5. Негізгі мәселелер

Инновациялық технологияларды кеңінен енгізуге кедергі келтіретін бірнеше түйінді мәселе бар.

Бірінші мәселе — **инфрақұрылымдық теңсіздік**. Барлық ЖОО-да бірдей спорттық база, интернет сапасы, гаджеттермен жабдықталу деңгейі немесе цифрлық платформаларға қолжетімділік жоқ. Халықаралық шолулар технологияның әсері инфрақұрылым және мұғалімнің кәсіби даярлығы жеткіліксіз болғанда әлсірейтінін көрсетеді.

Екінші мәселе — **оқытушының цифрлық-педагогикалық құзыреттілігі**. Технологияның болуы оны тиімді қолданумен тең емес. Егер оқытушы бейнеанализ, деректерді интерпретациялау, LMS арқылы бақылау немесе мобильді қосымшаларды оқу мақсатына икемдеу тәсілдерін білмесе, құрал формалды сипатта қалады. AI және ICT жөніндегі шолуда да кәсіби даярлық шешуші шарт ретінде аталады.

Үшінші мәселе — **денсаулық пен қауіпсіздік тәуекелі**. Wearable-құрылғылар, автоматтандырылған бағдарламалар немесе онлайн челленджер арқылы жүктемені арттыру кезінде студенттің медициналық жағдайы мен дене дайындығы деңгейін ескермеу артық жүктемеге әкелуі мүмкін. Сондықтан инновация денсаулықсақтау технологияларымен және қауіпсіздік мониторингімен қатар жүруі тиіс. Бұл қорытынды WHO-дың дене белсенділігі жөніндегі ұсынымдары мен денсаулыққа пайда/тәуекел теңгерімінен де туындайды.

Төртінші мәселе — **дербес деректер мен этика**. Фитнес-трекерлер, жүрек соғу жиілігі, геолокация, белсенділік журналы, бейнежазба сияқты мәліметтерді жинау жеке өмірге қатысты сұрақтарды туындатады. Халықаралық әдебиетте технологияның тиімділігімен қатар этикалық шектеулер мен деректер қауіпсіздігі де тұрақты түрде аталады.

6. Инновациялық технологияларды қолданудың педагогикалық мүмкіндіктері

ЖОО-дағы дене тәрбиесінде инновациялық технологиялардың ең маңызды артықшылығы — **дербестендіру**. Студенттердің дене дайындығы, денсаулық жағдайы, уәжі мен қызығушылығы әртүрлі болғандықтан, біркелкі жүктеме әрдайым тиімді бола бермейді. Цифрлық платформалар мен AI элементтері студентті деңгейіне қарай топтастыруға, үй тапсырмасын түрлендіруге, жүрек соғу жиілігі мен белсенділік көрсеткіштеріне сәйкес жүктемені реттеуге мүмкіндік береді.

Екінші мүмкіндік — **рефлексия және өзіндік бақылау**. Қозғалыс нәтижесін көру, апта сайынғы белсенділікті тіркеу, тест нәтижесін салыстыру, мақсат қою және оған жету траекториясын бақылау студенттің ішкі уәжін күшейтеді. Бұл дене тәрбиесін сыртқы бақылаудан ішкі жауапкершілікке қарай жылжытады. Wearables және цифрлық күнделіктердің құндылығы да осында.

Үшінші мүмкіндік — **оқытудың аралас моделі**. Теориялық бөлімді онлайн форматта, ал практикалық бөлікті спорт залында іске асыру уақытты үнемдейді және аудиториялық жұмыстың сапасын арттырады. Мысалы, студент сабаққа

дейін техника туралы қысқа бейнені көреді, ал аудиторияда сол дағдыны орындауға көбірек уақыт жұмсайды. Мұндай flipped learning дене тәрбиесінде де қолдануға келетінін заманауи шолулар жанама түрде растайды.

Шешу жолдары

Біріншіден, ЖОО-дағы дене тәрбиесі пәнін **аралас және цифрлық-педагогикалық модельге** көшіру қажет. Теориялық блоктар LMS арқылы беріліп, практикалық блоктарда бейнеанализ, QR-нұсқаулық, фитнес-қосымша және жедел кері байланыс қолданылуы тиіс. Бұл сабақтың моторлық тығыздығын сақтай отырып, теория мен практика байланысын күшейтеді.

Екіншіден, студенттерді **медициналық және функционалдық көрсеткіштері бойынша дараландырылған топтарға** бөлу маңызды. Инновацияның басты құндылығы — бірдей емес контингентпен жеке траекторияда жұмыс істеу. Сондықтан фитнес-тест, жүрек соғу жиілігі, қимыл белсенділігі және өзіндік бағалау деректері жүктемені жоспарлаудың негізіне айналуы керек.

Үшіншіден, оқытушылар үшін **цифрлық құзыреттілікті арттыру бағдарламаларын** жүйелі ұйымдастыру қажет. Бұл бағдарламаларда LMS-пен жұмыс, бейнеанализ әдістемесі, wearables деректерін түсіндіру, AI құралдарын қауіпсіз пайдалану, дербес деректерді қорғау және геймификация сценарийін жобалау мәселелері қамтылғаны жөн. Халықаралық шолулар мұғалімнің кәсіби дамуын технологиялық жаңғыртудың өзегі деп көрсетеді.

Төртіншіден, ЖОО-де **цифрлық дене тәрбиесі экожүйесін** қалыптастыру қажет: университеттік фитнес-платформа, сабақтан тыс белсенділік есептегіші, факультетаралық онлайн-челленджер, денсаулық күнделігі, қатысу және прогресс мониторингі. Бұл аудиториялық сабақ пен студенттің күнделікті өмірін өзара байланыстырады. Қазақстанның дене шынықтыру мен спортты цифрландыру тұжырымдамалық бағыты мұндай шешімдерге сәйкес келеді.

Бесіншіден, инновациялық технологияларды енгізуде **денсаулықсақтау принципі** басым болуы керек. Қандай цифрлық құрал қолданылса да, ол шамадан тыс жүктемеге емес, қауіпсіздікке, кезеңділікке және студенттің ағзалық мүмкіндіктеріне сүйенуі тиіс. Дене белсенділігінің пайдасы дәлелденгенімен, оны мөлшерлеу медициналық-биологиялық негізде жүргізілгенде ғана тұрақты нәтиже береді.

Қорытынды

ЖОО-дағы дене тәрбиесі үдерісінде инновациялық технологияларды қолдану — уақытша тренд емес, жоғары білім жүйесін жаңғыртудың маңызды бағыты. Нормативтік тұрғыдан бұл бағыт Қазақстандағы жоғары білім стандартымен, «Дене шынықтыру» пәнінің үлгілік оқу бағдарламасымен және дене шынықтыру мен спорт саласын цифрландыруға бағытталған мемлекеттік құжаттармен үйлеседі. Ғылыми әдебиеттер цифрлық және интерактивті технологиялар студенттердің уәжін, сабаққа қатысу белсенділігін, қимыл дағдыларын, өзіндік бақылауын және денсаулыққа бағдарланған мінез-құлқын дамытуға мүмкіндік беретінін көрсетеді.

Сонымен қатар инновациялық технологияларды енгізу тек техникалық жабдықталумен шектелмеуі тиіс. Негізгі мәселе — оларды педагогикалық

мақсатқа бағындыру, оқытушы құзыреттілігін дамыту, студенттердің тең қолжетімділігін қамтамасыз ету, деректер қауіпсіздігін сақтау және денсаулық сақтау талаптарын бұзбау. Осы талаптар орындалған жағдайда ЖОО-дағы дене тәрбиесі пәні дәстүрлі нормативтік сабақтан студенттің дене мәдениетін, өмір бойғы дене белсенділігіне дайындығын және өзіндік денсаулық менеджментін қалыптастыратын заманауи білім беру кеңістігіне айналады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Дене шынықтыру және спорт туралы» Заңы.
2. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.
3. Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары үшін «Дене шынықтыру» жалпы білім беру пәнінің үлгілік оқу бағдарламасы.
4. Қазақстан Республикасында дене шынықтыру мен спортты дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы.
5. World Health Organization. Physical activity. 2024.
6. Martín-Rodríguez A., et al. Technology-Enhanced Pedagogy in Physical Education. 2025.
7. Tohänean D.I., et al. Embedding Digital Technologies (AI and ICT) into Physical Education. 2025.
8. Нұдарі М.З., et al. Health Wearables, Gamification, and Healthful Activity. 2022.
9. Исмаилова А. Инновационные технологии в преподавании физической культуры в вузах. 2022.
10. Илюшин А.М. Инновационные образовательные технологии в системе физического воспитания студентов. 2021.
11. Магомедсадыков М.А. Использование инновационных технологий в системе физической культуры и спорта в вузе. 2022.
12. Болотова М.И. Цифровая образовательная среда вуза как средство продвижения ценностей физической культуры. 2022.
13. Ferraz R. Using Gamification in Teaching Physical Education.
14. Лигостаева Н.Д. Использование искусственного интеллекта в создании персонализированных планов занятий физической культурой и спортом со студентами. 2025.

УДК 37.02:004.8

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАТФОРМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Искакова Д.А., Серікова Ж.С.

Научный руководитель: Адиканова С., PhD

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск., Казахстан, e-mail: Ersak_7882@mail.ru

Аннотация. В данной статье исследуются дидактические возможности интеграции платформ искусственного интеллекта в цифровую образовательную среду. Рассматриваются методологические подходы к адаптивному обучению, при которых ИИ выступает в качестве интеллектуального партнера, способствующего переходу от репродуктивного усвоения знаний к активной исследовательской

деятельности. Особое внимание уделено классификации ИИ-инструментов, их отличию от традиционного программного обеспечения, а также роли педагога как фасилитатора, обучающего навыкам промпт-инжиниринга и критического анализа данных. Статья обосновывает необходимость формирования у обучающихся осознанного подхода к взаимодействию с ИИ-системами как инструментом расширения когнитивных способностей человека и предлагает пути решения вопросов академической честности в учебном процессе.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровая образовательная среда, дидактика, адаптивное обучение, промпт-инжиниринг, академическая честность, когнитивное развитие.

Внедрение платформ искусственного интеллекта в современную цифровую образовательную среду представляет собой закономерный этап эволюции педагогических технологий, открывающий широкие дидактические возможности для совершенствования процесса обучения. В основе интеграции ИИ лежит переход к парадигме адаптивного обучения, где образовательный контент динамически подстраивается под когнитивные способности, темп усвоения материала и индивидуальные образовательные потребности каждого обучающегося.

Для понимания методологических основ использования ИИ в образовании необходимо четко разграничивать возможности искусственного интеллекта и традиционного программного обеспечения. Стандартные обучающие программы работают на основе жестко заданных алгоритмов и линейных сценариев: они предоставляют заранее определенные варианты ответов, следуют фиксированному пути обучения и не способны самостоятельно адаптироваться к изменению контекста. В отличие от них, платформы на базе искусственного интеллекта обладают свойствами адаптивности и автономного обучения. ИИ-системы способны анализировать данные в режиме реального времени, выявлять скрытые закономерности в успеваемости и корректировать образовательную траекторию, имитируя когнитивные процессы, схожие с человеческими. Среди многообразия ИИ-инструментов можно выделить генеративные языковые модели, такие как ChatGPT или Claude, выступающие в роли универсальных интеллектуальных ассистентов; платформы адаптивного обучения, подстраивающие сложность заданий под прогресс ученика; и инструменты поддержки проектной деятельности, такие как GitHub Copilot, позволяющие фокусироваться на логике, а не на технической рутине. Принципиальная разница заключается в том, что ИИ является гибким инструментом, способным решать нестандартные задачи, в то время как классическое ПО опирается на заранее прописанные правила.

Для систематизации подходов к внедрению интеллектуальных систем в учебный процесс целесообразно провести сравнительный анализ, который позволяет наглядно продемонстрировать качественный сдвиг в методологии обучения при использовании ИИ-платформ по сравнению с традиционными педагогическими инструментами. Представленная ниже таблица отражает ключевые изменения в организации образовательной деятельности при переходе к цифровым форматам обучения.

Таблица 1. Сравнительный анализ

Параметр сравнения	Традиционное обучение	Обучение с поддержкой ИИ
Образовательная траектория	Линейная, единая для всех	Адаптивная, подстраивается под ученика
Обратная связь	Отсроченная (после проверки учителем)	Мгновенная (в режиме реального времени)
Роль контента	Статичные учебники и пособия	Динамические, персонализированные ресурсы
Методология работы	Поиск готовых ответов	Формирование запросов (пром프트ов) и анализ
Приоритет деятельности	Воспроизведение знаний	Развитие навыков синтеза и оценки данных

Дидактический потенциал ИИ-платформ наиболее ярко проявляется в их способности выступать в роли интеллектуального когнитивного партнера. Применение генеративных моделей трансформирует деятельность обучающихся, переводя ее с репродуктивного уровня на уровень активного проектирования и анализа. Интерактивные возможности этих систем позволяют получать мгновенную обратную связь, что критически важно для развития навыков саморегуляции и рефлексии. В процессе работы с алгоритмами или сложными теоретическими концепциями ИИ функционирует как виртуальный тьютор, способный не только указать на ошибку, но и раскрыть логику ее возникновения.

Технологическое сопровождение обучения посредством ИИ требует переосмысления роли педагога, который становится фасилитатором, навигатором и модератором исследовательской деятельности. Вместо трансляции готовых знаний преподаватель организует педагогические сценарии, в которых ИИ-инструменты используются для критического сопоставления фактов, моделирования ситуаций и поиска нестандартных решений. Важным дидактическим элементом становится обучение навыку промпт-инжиниринга, который в современной цифровой среде приравнивается к базовой интеллектуальной грамотности. Понимание того, как правильно структурировать запрос, верифицировать полученную информацию и интерпретировать ответы модели, формирует у обучающихся способность к объективному анализу цифровых данных.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение ИИ-платформ ставит ряд вызовов, связанных с обеспечением академической честности и информационной безопасности. Методологическая основа использования этих технологий должна базироваться на балансе между автоматизированной поддержкой и сохранением автономности мышления. Необходимо формировать культуру осознанного взаимодействия, где ИИ рассматривается как инструмент расширения возможностей, а не как механизм подмены мыслительной деятельности. Систематический факт-чекинг и развитие навыков аргументации собственных решений становятся обязательными компонентами дидактического цикла, гарантируя, что технологическая интеграция будет способствовать росту качества образования.

Список использованной литературы:

1. Концепция развития искусственного интеллекта в Республике Казахстан на 2024–2029 годы. – Астана, 2024.
2. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L. B. *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. – Pearson, 2023.
3. UNESCO. *Guidance for generative AI in education and research*. – Paris: UNESCO Publishing, 2023.
4. Selwyn N. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Perils for Learning and Teaching*. – Routledge, 2024.
5. Mollick E. R., Mollick L. *Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts*. – SSRN Electronic Journal, 2023.
6. Борибаев Б. С. *Методика преподавания информатики: учебное пособие*. – Алматы: Қазақ университеті, 2023.
7. Siemens, G. (2023). *Learning in the Age of Artificial Intelligence: Redesigning Education for the Future*. – New York: Springer. (Этот источник подчеркивает изменение самой парадигмы обучения).
8. Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). *State of the art and practice in AI in education*. – *European Journal of Education*. (Хороший обзор современного состояния технологий).
9. Талғатұлы, А. (2025). *Информатика сабақтарындағы жасанды интеллект: тәжірибе және ұсыныстар*. – Алматы: Білім баспасы. (Добавление казахстанского опыта придает статье локальную актуальность).
10. Zawacki-Richter, O., et al. (2019). *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?* – *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. (Фундаментальный обзор).
11. Андреев, А.А. (2024). *Дидактика цифрового обучения*. – Москва: Вузовская книга. (Классический труд по цифровой дидактике).

ӘОЖ 821.512.122.09

**ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАННЫҢ ӘДЕБИ-ЛИНГВИСТИКАЛЫҚ
ТУРИЗМІ ЖӘНЕ ӨЛКЕТАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

Картаева А.М.

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің
профессоры, филология ғылымдарының докторы
Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: kartaeva2025@mail.ru

Мақала АР26199899 «Шығыс Қазақстанның әдеби және лингвистикалық туризмінің аймақтық интеграциясы: топонимдердің этимологиясы мен мекендік аңыздарды цифрландыру» атты Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі бекіткен мақсатты бағдарламалық жоба аясында жазылды.

Шығыс Қазақстан өңірі өзінің тарихи-мәдени мұраларының молдығымен, табиғи байлықтарымен және көркем ландшафттық сипатымен ерекшеленетін аймақтардың бірі болып табылады. Бұл өңірдің табиғи-географиялық кеңістігі мен тарихи даму кезеңдері оның мәдени қабаттарының тереңдігін айқындайды. Ғасырлар бойы қалыптасқан археологиялық ескерткіштер, соның ішінде сақ және ғұн дәуіріне жататын қорғандар, сондай-ақ табиғи нысандар – тау жоталары,

өзендер мен көлдер өңірдің көне тарихының маңызды айғақтары ретінде қарастырылады. Аталған тарихи және табиғи мұралар аймақтың мәдени-өркениеттік дамуын зерттеуде маңызды дереккөз болып табылады.

Сонымен қатар, Шығыс Қазақстан өлкесі қазақ әдебиеті мен рухани мәдениетінің дамуына елеулі үлес қосқан көптеген ақын-жазушылардың отаны ретінде де белгілі. Өңірден шыққан қаламгерлер шығармаларында туған жердің табиғатын, тарихи тағдырын және ұлттық құндылықтарын көркем бейнелеп, әдеби мұра қорын байытты. Осы тұрғыдан алғанда, аймақтың әдеби мұраларын жүйелі түрде жинақтау, ғылыми тұрғыдан саралау және кешенді зерттеу – қазіргі гуманитарлық ғылымдар алдындағы маңызды міндеттердің бірі болып табылады.

Бүгінгі таңда Шығыс Қазақстан өңірі туризм саласын дамыту тұрғысынан да Қазақстанның перспективалы аймақтарының қатарында қарастырылады. Аймақтың табиғи-географиялық әлеуеті, тарихи-мәдени ескерткіштерінің көптігі және экологиялық ерекшеліктері оның туристік тартымдылығын арттырады. Сонымен бірге, өңірде туристерге арналған түрлі бағыттағы қызмет түрлерін ұсынуға мүмкіндік беретін инфрақұрылымдық және мәдени алғышарттар қалыптасқан.

Қазіргі ғылыми әдебиеттерде «туризм» ұғымына әртүрлі ғылыми тұрғыдағы анықтамалар берілген. Бірқатар зерттеушілер туризмді адамдардың бос уақытын тиімді пайдалану мақсатында жүзеге асырылатын саяхаттық әрекеті ретінде қарастырады. Басқа бір ғылыми көзқарас бойынша туризм – адамдардың тұрақты тұрғылықты жерінен уақытша шығып, белгілі бір қызмет түрлерін тұтынуға бағытталған әлеуметтік-экономикалық құбылыс. Ал үшінші тәсіл туризмді туристердің тауарлар мен қызметтерге деген сұранысын қамтамасыз ететін нарықтық сегмент ретінде сипаттайды. Осылайша, туризм ұғымы көпқырлы әлеуметтік, мәдени және экономикалық құбылыс ретінде қарастырылып, оның мазмұны мен қызметтік ауқымы ғылыми зерттеулерде кеңінен талданады [1].

«Қазақстандағы туризмнің басты мақсаты – заманауи талаптарға сай, бәсекеге қабілетті туристік индустрия қалыптастыра отырып, экономиканың маңызды саласын дамыту, елдің әлемдік туризм жүйесіне кірігуін қамтамасыз ету және халықаралық ынтымақтастықты нығайту арқылы шетелдік туристерді тарту болып табылады» [2].

Қазақстан Республикасының Үкіметі қабылдаған Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2019–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы аясында туризмнің бірқатар перспективалы бағыттарын дамыту көзделген. Атап айтқанда, агротуризм, қолөнер туризмі, акватуризм, экологиялық туризм, балықшылық, аңшылық және саятшылық туризмдері, этнографиялық туризм, тарихи-мәдени туризм, сондай-ақ балалардың өлкетану туризмі сияқты бағыттарды жетілдіруге басымдық берілген. Бағдарламада аталған салалардың даму деңгейі әр өңірде біркелкі еместігі көрсетіліп, кейбір аймақтарда туризм инфрақұрылымы мен ұйымдастыру жұмыстарының жеткіліксіздігі атап өтіледі.

Әдеби өлкетану – белгілі бір аймақтың әдебиет тарихын, оның қалыптасу және даму ерекшеліктерін, дәстүрлік сабақтастығын және әдеби үдерістерін кешенді түрде зерттейтін ғылыми сала. Бұл бағыт жалпы әдебиеттанудың

теориялық және практикалық мәселелерімен өзара байланыста дамып, әр тарихи кезеңде ұлттың рухани мұрасын сақтау мен жаңғыртуда маңызды қызмет атқарады. Әдеби өлкетану зерттеулері аймақтық әдеби-мәдени мұраларды жаңа деректермен толықтырып, ұлттық әдебиеттану ғылымының дамуына үлес қосады. Сонымен қатар, әдеби өлкетану идеяларын экология және туризм салаларымен ұштастыру да өзекті болып табылады. Мәселен, Шығыс Қазақстан өңірінде экологиялық және мәдени туризмді дамыту әдеби мұра мен табиғи кеңістікті үйлесімді түрде насихаттауға мүмкіндік береді.

Шығыс Қазақстанның әдеби мұрасы – өңірдің тарихи, мәдени және географиялық кеңістігін көркем бейнелеудің нәтижесі болып табылады. Қазақ прозасында Шығыс Қазақстан қаламгерлерінің шығармалары мазмұндық тереңдігімен, тілдік және стильдік ерекшеліктерімен дараланады. Өңірден шыққан көркем сөз шеберлері – Оралхан Бөкей, Қалихан Ысқақ, Әнес Асқаров, Дидахмет Әшімханов, Кәмен Сегізбаев, Талаптан Ахметжан, Асқар Алтай, Марат Қабанбаев, Медеу Құмарбеков және басқа да қаламгерлер шығармаларында Қазақстанның шығыс өңірінің табиғаты, тарихи кеңістігі мен мәдени болмысы көркемдік тұрғыдан кеңінен бейнеленген.

Алтай таулары өңірінің табиғи сұлулығы ХХ ғасыр басындағы қазақ әдебиетінің көрнекті өкілдері – Сұлтанмахмұт Торайғыров, Жүсіпбек Аймауытов, Мағжан Жұмабаев, Сәкен Сейфуллин, Иса Байзақов, Ғафу Қайырбеков шығармаларында айқын көрініс табады. Аталған қаламгерлер өз туындыларында өңірдің табиғи келбетін, халық тұрмысын және тарихи тағдырын көркемдік тұрғыдан бейнелей отырып, ұлттық әдебиеттің мазмұндық аясын кеңейтті.

Осы тұрғыдан алғанда, өңірдің табиғаты мен тұрмысын, халық өмірін бейнелеген қаламгерлер шығармашылығын кешенді ғылыми тұрғыда зерттеу қазіргі ұлттық әдебиеттану ғылымының өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Зерттеу үдерісі әдеби өлкетанулық және фольклорлық деректерді жинақтауға негізделеді. Мұндай деректер әдеби-мәдени экспедициялар мен ғылыми іссапарлар барысында жинақталып, хронологиялық талдау, сұрыптау, іріктеу, салыстырмалы-тарихи зерттеу, әдеби-теориялық талдау және мәтіндік талдау сияқты ғылыми әдіс-тәсілдер арқылы жүйеленеді.

Қазіргі кезеңде әдеби туризм әлемдік деңгейде қарқынды дамып келе жатқан мәдени-танымдық туризмнің маңызды бағыттарының бірі болып саналады. Әдеби мұрамен байланысты нысандарға қызығушылықтың артуы бұл саланың кеңеюіне ықпал етіп, туристік қызметтің әртүрлі формалары мен бағыттарының қалыптасуына негіз болды. Соның нәтижесінде әдеби-танымдық маршруттар, жазушылардың өмірі мен шығармашылығына байланысты тарихи орындарға саяхат жасау, әдеби мұражайлар мен мемориалдық кешендерді қамтитын туристік бағдарламалар сияқты көптеген сегменттер пайда болды.

Алайда қазіргі ғылыми зерттеулерде әдеби туризмнің мазмұнын, құрылымын және қызметтік ерекшеліктерін толық қамтитын бірыңғай ғылыми негізделген таксономиялық жүйе әлі де толық қалыптаспағаны байқалады. Әдеби туризмнің түрлері мен бағыттарын жүйелеу мәселесі зерттеушілер тарапынан әртүрлі тұрғыда қарастырылғанымен, бұл саладағы ғылыми жіктеудің ортақ әрі әмбебап үлгісі қалыптасу сатысында деп айтуға болады [3, 5 б.].

Әдеби туризмнің барлық түрлері мәдени-танымдық, тәрбиелік және білімдік мақсаттарды іске асыруға бағытталған. Олар тұлғаның рухани дамуын қамтамасыз етіп, әдеби мұра мен ұлттық мәдениеттің сабақтастығын сақтау ісінде маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар, әдеби туризм тек экономикалық немесе рекреациялық қызмет ретінде ғана емес, мәдениеттер арасындағы өзара түсіністікті қалыптастыру құралы ретінде де қызмет атқарады. Туризм арқылы адамдар басқа халықтардың мәдениетін, салт-дәстүрін, дүниетанымын және өмір сүру ерекшеліктерін танып, мәдениетаралық коммуникация мен рухани байланысты дамытуға мүмкіндік алады [4].

Әдеби-танымдық туризм – бұл өзге мәдениеттер мен әдебиетті танып-білу, оларды түсіну және қабылдау үдерісін қамтитын күрделі танымдық процесс. Мұндай туризм барысында жеке тұлға басқа халықтардың тарихи-мәдени мұрасына, тұрмыс-тіршілігіне, әдет-ғұрпына және рухани құндылықтарына қызығушылық танытады. Нәтижесінде адамда әлемдік мәдениетке деген құрмет сезімі, мәдени әртүрлілікті бағалау қабілеті және толерантты көзқарас қалыптасады.

Лингвистикалық туризм - бұл тіл мен мәдениетті тәжірибелік жолмен үйрету, таныту мақсатында ұйымдастырылатын саяхат түрі. Ол әдетте тіл курстарын; мәдени бағдарламаларды; жергілікті халықпен тікелей қарым-қатынасты; этнолингвистикалық зерттеулерді қамтиды. Бұл сала білім беру туризмінің бір тармағы бола отырып, «тіл арқылы мәдениетке бойлау» қағидатына негізделеді. Тіл - халықтың тарихи жады мен рухани болмысының басты көрсеткіші, ал мәдениет - сол тіл арқылы ұрпақтан ұрпаққа берілетін құндылықтар жүйесі. Тіл мәдениеттің негізгі тасымалдаушысы бола отырып, ұлттық дүниетанымының, салт-дәстүр мен тұрмыс ерекшеліктерінің көрінісін береді.

Шығыс Қазақстан өңірінің лингвистикалық туризмінің ауқымында қамтылатын ерекшеліктер мен басымдықтар ретінде келесі негізгі ресурстар мен мазмұндық базаны атап өтуге болады: 1) қазақ және орыс тілді орта: бұл тіл үйренушілерге практикалық тәжірибе алуға мүмкіндік береді; 2) тарихи ескерткіштер: Берел, Шілікті қорғандары, Аблайкит, Ақбауыр, Қалба жотасы т.б. маңындағы көне жазулар мен петроглифтер – тіл тарихын археоллингвистикалық тұрғыда зерттеуге жол ашады; 3) этнолингвистикалық материалдар: аймақтың фольклоры, жергілікті диалект ерекшеліктері, ономастикалық байлығы (жер-су атаулары) – тілдік туризм бағдарламаларына енгізуге әбден лайық.

Шығыс Қазақстанда бұл бағытты дамыту үшін келесі жобаларды жүзеге асыру ұсынылады:

1. Қазақ және орыс тілдерін шетелдіктерге үйрету бойынша жазғы тіл лагерьлерін ашу;
2. Әдеби-лингвистикалық маршруттар әзірлеу (мысалы, «Алтай – түркі тілдерінің бесігі», «Берел – тарих пен тіл айнасы» бағдарламалары);
3. Жергілікті тұрғындарды гид-лингвист ретінде даярлау;
4. Аймақтың ономастикалық және диалектологиялық ерекшеліктерін туризм нысаны ретінде таныстыру;

5. Лингвистикалық туризмді цифрлық форматта (аудиогидтер, мобильді қосымшалар) дамыту.

Шығыс Қазақстан өңірінің лингвистикалық туризмінің ауқымында қамтылатын ерекшеліктер мен басымдықтар ретінде келесі негізгі ресурстар мен мазмұндық базаны атап өтуге болады: 1) қазақ және орыс тілді орта: бұл тіл үйренушілерге практикалық тәжірибе алуға мүмкіндік береді; 2) тарихи ескерткіштер: Берел, Шілікті қорғандары, Аблайкит, Ақбауыр, Қалба жотасы т.б. маңындағы көне жазулар мен петроглифтер – тіл тарихын археолінгвистикалық тұрғыда зерттеуге жол ашады; 3) этнолінгвистикалық материалдар: аймақтың фольклоры, жергілікті диалект ерекшеліктері, ономастикалық байлығы (жер-су атаулары) – тілдік туризм бағдарламаларына енгізуге әбден лайық.

Шығыс Қазақстанда бұл бағытты дамыту үшін келесі жобаларды жүзеге асыру ұсынылады:

1. Қазақ және орыс тілдерін шетелдіктерге үйрету бойынша жазғы тіл лагерьлерін ашу;
2. Әдеби-лінгвистикалық маршруттар әзірлеу (мысалы, «Алтай – түркі тілдерінің бесігі», «Берел – тарих пен тіл айнасы» бағдарламалары);
3. Жергілікті тұрғындарды гид-лінгвист ретінде даярлау;
4. Аймақтың ономастикалық және диалектологиялық ерекшеліктерін туризм нысаны ретінде таныстыру;
5. Лингвистикалық туризмді цифрлық форматта (аудиогидтер, мобильді қосымшалар) дамыту.

Шығыс Қазақстан облысы өзінің географиялық, мәдени және этнолінгвистикалық ерекшеліктері арқылы лингвистикалық туризмді дамытуға кең мүмкіндік береді. Бұл бағытты жүйелі түрде дамыту - аймақтың халықаралық туристік беделін арттырып қана қоймай, қазақ тілі мен әдебиетін, тарихы мен мәдениетін кең аудиторияға танытудың да тиімді жолы.

Әдебиеттер тізімі

1. Мазбаев О.Б. Қазақстан Республикасы туризмнің аумақтық дамуының географиялық негіздері: географ. ғыл. докт. ... автореф. – Алматы, 2010. – 38 б.
2. Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2019 - 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 31 мамырдағы № 360 қаулысы // (<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1900000360>)
3. Гуров С.А., Страчкова Н.В., Алексеенко М.А. Литературный туризм: систематика и географические тенденции развития. Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. География. Геология. Том 4 (70). № 3. 2018 г. С. 3–16.
4. Силаева Т.А. Литературный туризм как специализированный подвид культурно-познавательного туризма. Вестник Российского нового университета, 2013. - № 2. // <https://vestnik-gospou.ru/2013/201-0>
5. Саурыкова К.Е., Шойбекова Ғ.Б., Абдрахманова Ж.Ә. Қазақ туристік дискурсының теориялық және паремиологиялық негіздері// әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Хабаршысы. Филология сериясы. №3 (195). 2024.- Б.103-113. DOI:<https://doi.org/10.26577/EJPh.2024.v195.i3.ph010>

ШОҚАН УӘЛИХАНОВ МҰРАСЫН ОҚЫТУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Кульниязова А.К., «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының
2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Картаева А.М., профессор, филология
ғылымдарының докторы

Аманжолов университеті, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: hanymai73_@mail.ru

Шоқан Уәлиханов – қазақтың тұңғыш ғалымы, ағартушы-демократы, ұлттық ғылымның негізін қалаушы. Шоқан Уәлиханов – қазақ халқының рухани тарихында да ерекше орын алатын тұлға. Ол тек ғалым немесе саяхатшы ғана емес, қазақ мәдениетін жаңа ғылыми деңгейге көтерген реформатор-ойшыл болды. Оның еңбектері ұлттық сананың қалыптасуына, қазақтың тарихи жадын жаңғыртуға және мәдени мұрасын сақтауға тікелей ықпал етті. Қазақтың ғылыми мәдениетін қалыптастырушы ретінде еңбегі ұшан-теңіз. ХІХ ғасырдың ортасында қазақ қоғамында ғылыми жүйелі зерттеу дәстүрі әлі қалыптаспаған кезде осы олқылықтың орнын толтырды.

Ш.Уәлихановтың Ыстықкөлге, Қытай империясының Құлжа қаласына саяхаты және 1856-1857 жылдары Жетісу, Тянь-Шань сапарларында П.П.Семенов-Тянь-Шанскиймен бірге болуы, Қырғыз Алатауына екінші рет сапарының нәтижелері оның «Жоңғария очерктері», «Қырғыздар туралы жазбалар», «Ыстық көл сапарының күнделіктері», «Қытай империясының батыс провинциясы және Құлжа қаласы» атты еңбектерін жазуға септігін тигізеді. Шоқан тарихи маңызы бар шығармаларға айырықша назар аударды. Мәселен, ол қырғыз халқының «Манас», «Семетей» туралы дастандарының біраз тарауын тұңғыш орыс тіліне аударып, оған ғылыми тұрғыдан толық тарихи және әдеби талдаулар жасады. Бірінші рет баспаға ұсынды. Көлемі жағынан, оқиға құру, адам образдарын бейнелеу жағынан әлемдік әдебиеттің озық үлгілерімен теңдес, аса құнды туынды ретінде бағалаған.

Шоқан қырғыз халқының ұлы эпосы – Манас жырын алғаш ғылыми тұрғыда зерттеп, жазып алған ғалымдардың бірі болды. Ол бұл эпосты тек әдеби мұра емес, тарихи дерек көзі ретінде қарастырды. Осы арқылы түркі халықтарының бай рухани мұрасын әлемдік ғылымға танытты.

«Манас» – қырғыздардың ескі мифтерінен, аңыздарынан, ертегілерінен жиналып, бір адам Манастың төңірегінде топталған энциклопедия. Бұл жағынан, ол «Илиада» тәрізді. Бұл аса зор эпопеяда қырғыз халқының өмірі, діні дәрігерлік ұғымдары шетелдермен қарым-қатынасы түгел қамтылған. Екінші эпос – «Семетей» – «Манастың» жалғасы. Бұл қырғыздың «Одиссеясы», – деп көрсетеді [1, 74 б.].

Шоқан әдебиет, оның теориясы мәселелері жөнінде сол кездің өзінде-ақ, көптеген тың пікірлер, тұжырымдар жасап, өз халқының тіршілігі мен мәдени дамуының жағдайларына лайық дамытады. Сондай-ақ, әр халықтың әдебиетін

оның қоғамдық, әлеуметтік өмірімен тығыз байланыста қарастырады. Қазақ поэзиясының халықтық сипаттары жайлы тың ой-пікір білдіреді. Халықтың рухани серігі болған поэзия туралы ол: «Бұл халықтың ертеден өзіне тән тұрмысында есте қалдырмаған бірде-бір маңызды оқиғасы, бірде-бір тамаша адамы жоқ деуге болады. Олардың бірін суырыпсалма ақындар не жыршылар жыр етсе, екінші біреулерінің атын кейінгі ұрпақ естерінде ұмтылмастай етіп белгілі бір сыбызғышы не қобызшы музыканттар тастап кеткен», – деп жазады [1, 47 б.].

Қазақ өлеңдерінің халықтығы жайлы құнды пікірлер білдіруде, Шоқан халық әдебиетінің бағалы нұсқаларын жасаған және ауыз әдебиетінің таңдаулы үлгілерін жырлаған. Орынбай, Шөже, Жанак, Арыстанбай, Құрымбай сияқты ақындардың еңбектеріне жүгінеді, мысалдар келтіреді. Сонымен бірге қазақ поэзиясының жанр, түр, өлең құрылысын зерттей келе, мұны орыс ғалымдарына таныстыруды мақсат тұтқан. Ол қазақ, өлеңдерін: жыр, жоқтау, қара өлең, қайым өлең, өлең деп беске бөледі. Өлең құрылысын жыршылардың қобыз не домбыраға қосып айтуына қарап жүйелеген. Өлеңге, әсіресе, суырып салма өлеңге бейімділік барлық көшпелі елдердің өзіне тән ерекшелігі екенін анықтаған.

Қазақ халқының ауыз әдебиеті мұраларын жинап, зерттей келе Шоқан олардың славян халықтарының, әсіресе, орыстардың ауыз әдебиетімен байланысын ашып дәлелді мысалдар келтіреді. «Жоңғария очерктерінде»: «Көп уақыттан бері қазақтың ертегілерін, мифтерін, этникалық жырлары мен аңыздарын жинаумен шұғылдана жүріп, мен олардың Еуропа халықтарының, әсіресе, славяндардың осы тектес шығармаларымен бір сарындастығына қайран қалдым», – деп көрсетеді [1, 58 б.]. Орыс-қазақ ертегілерін, мақал-мәтелдерін салыстыра отырып нақты дәлелдейді. Мысалы: өмір шындығының сәйкестігі әдебиетте де тақырып, сюжет ұқсастығын туғызатынын Шоқан қазақ пен араб поэзиясын салыстыра отырып, дала өмірін жырлаған екі елдің поэзиясының бір-біріне ұқсастығын, көшпелі ел тұрмысы сұлу табиғат, рулық тартыс, қайшылықтарды суреттеуінен анық көрінетінін айтады. Әсіресе, бұл халықтарда өлеңді суырып салып айту өнерінің ерекшелігіне назар аударған.

Қазақтың шешен билері жайында құнды пікір білдіреді. Ш.Уәлихановтың тарих, география, әдебиет саласындағы зерттеу еңбектері Петербург ғалымдарының назарына ілігіп, құнды ықылас-ілтипаттарына ие болады. П.П.Семенов-Тянь-Шанский өзінің Жетісу бойындағы зерттеулерін жүргізген кезде Шоқан пікіріне үнемі ден қойып, ақылдасып отырған. Ыстықкөл сапарында біраз жерлерді бірге аралаған. Семенов-Тянь-Шанскийдің ұсынуымен 1857 жылы 27 ақпанда Шоқан Орыс География қоғамының толық мүшелігіне сайланады. Бұл орыс қоғамы зиялыларының, орыс ғылымының жас ғалым еңбектерін зор бағалағандығы, ғылым мен мәдениетке қосқан үлесін мойындағандығы екенінің дәлелі. 1858-1859 жылдары Шоқанның «Жарық жұлдыз», «Қашқария сапары» оны ғылыми-зерттеушілік, ағартушылық саласында жаңа биікке көтерді.

Қазіргі жоғары білім беру жүйесінде ұлттық ғылыми мұраны заманауи теориялық парадигма негізінде оқыту өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Осы тұрғыдан алғанда, Шоқан Уәлиханов шығармашылығы – қазақ гуманитарлық ғылымының бастауы, ұлттық ғылыми ойдың қалыптасу кезеңін айқындайтын феномен.

Шоқан – тек тарихшы немесе этнограф қана емес, сонымен бірге әдебиеттанушы, фольклортанушы, публицист әрі көркем прозаның негізін салушы тұлға. Сондықтан оның шығармашылығын жоғары оқу орнында оқыту жүйелі, пәнаралық және ғылыми-теориялық негізде ұйымдастырылуы тиіс.

1. Шоқан мұрасын оқытудың теориялық негіздері

Шоқан шығармашылығын оқыту мынадай ғылыми тұғырларға сүйенеді:

1. Тарихилық қағидасы – ғалым еңбектерін ХІХ ғасырдағы қоғамдық-әлеуметтік жағдаймен байланыстыра қарастыру;

2. Пәнаралық интеграция – әдебиет, тарих, этнография, мәдениеттану, дінтану ғылымдары тоғысында талдау;

3. Салыстырмалы-типологиялық әдіс – түркі эпосын әлемдік әдебиетпен салыстыра оқыту;

4. Құзыреттілік тәсіл – студенттің зерттеушілік, сыни ойлау, мәтін талдау дағдыларын дамыту.

Шоқанның «Жоңғария очерктері», «Ыстықкөл күнделіктері», «Абылай», «Қазақтардағы шамандықтың қалдығы» сияқты еңбектері ғылыми талдау нысаны ретінде қарастырылады. Оның 1857 жылы Орыс география қоғамы мүшелігіне сайлануы – еңбектерінің ғылыми деңгейін дәлелдейтін тарихи факт.

2. Эпостаным және әдебиет теориясы сабақтарында оқыту

Шоқан – қырғыздың «Манас» жырын алғаш ғылыми тұрғыдан талдаған зерттеушілердің бірі. Ол эпосты әлемдік классикалық мұралармен салыстырып, оны Илиада мен Одиссея деңгейіндегі эпикалық туынды деп бағалаған.

Жоғары оқу орнында бұл мәселе:

- эпостың поэтикалық құрылымын талдау;
- тарихи дерек ретіндегі мәнін айқындау;
- түркі халықтарының рухани мұрасын салыстырмалы аспектіде қарастыру арқылы меңгертіледі.

Бұл бағытта семинар, мәтіндік талдау, ғылыми жоба қорғау әдістері тиімді нәтиже береді.

3. Фольклортану және жанрлық жүйе

Шоқан қазақ өлеңдерін жанрлық тұрғыдан жіктеп, жыр, жоқтау, қара өлең, қайым өлең, өлең түрлеріне бөлген. Бұл – қазақ әдебиетінің теориялық жүйесін жасаудағы алғашқы қадамдардың бірі.

Оқыту барысында:

- жанрлық жіктеудің ғылыми негізі;
- суырыпсалмалық өнердің табиғаты;
- поэзияның әлеуметтік қызметі талданады.

Студенттерге мәтіндік салыстыру, жанрлық талдау, презентациялық жұмыс түрлері ұсынылады.

4. Этнографиялық зерттеулерді оқыту әдістемесі

«Қазақтардағы шамандықтың қалдығы» еңбегі арқылы Шоқан діни сенімдерді ғылыми-рационалистік тұрғыдан түсіндіреді. Бұл еңбекті оқытуда тарихи-антропологиялық талдау тәсілі қолданылады.

Сондай-ақ «Абылай» зерттеуін талдау арқылы студенттер қазақ хандығының дипломатиялық байланыстарын, мемлекеттік құрылымын ғылыми пайымдауға үйренеді.

Бұл бағытта дереккөздермен жұмыс, тарихи құжаттарды салыстыру, эссе жазу әдістері тиімді.

Шоқан шығармашылығын жоғары оқу орнында жүйелі оқыту:

- ұлттық ғылыми ойдың қалыптасу тарихын түсінуге;
- студенттердің зерттеушілік мәдениетін дамытуға;
- тарихи сананы нығайтуға;
- гуманитарлық білімнің пәнаралық сипатын терең меңгеруге мүмкіндік береді.

Оқыту үдерісінде интерактивті әдістерді, ғылыми жоба қорғау жүйесін, цифрлық ресурстарды пайдалану – білім сапасын арттырудың маңызды тетігі.

Шоқан Уәлиханов мұрасы – қазақ ғылымының, әдебиеттануы мен этнографиясының негізін қалаған іргелі құбылыс. Оның шығармашылығын жоғары оқу орнында оқыту – болашақ филологтардың ғылыми дүниетанымын қалыптастырудың, ұлттық рухани құндылықтарды жаңаша пайымдаудың маңызды бағыты. Шоқан еңбектерін теориялық-әдіснамалық тұрғыдан жүйелі оқыту қазақ әдебиетінің ғылыми дамуын терең түсінуге және ұлттық гуманитарлық білімді жаңғыртуға жол ашады.

Әдебиеттер тізімі

1. Уәлиханов Ш. Таңдамалы шығармалар. – Алматы: : Жазушы, 1985. - 560 б.
2. Марғұлан Ә.Х. Шығармалары. – Алматы: Алматы-Болашақ, 2011. – Т.10 – 592 б.
3. Бекмаханов Е. Қазақ халқының ағартушылары. – Алматы, 1998.
4. Оразбеков А. Шоқан Уәлиханов. - Алматы, 1985.
5. Бітібаева Қ. Әдебиетті оқыту әдістемесі. – Алматы: Рауан, 1997. - 285 б.

ӘОЖ 37

БАСТАПҚЫ ДАЙЫНДЫҚ ТОПТАРЫНДАҒЫ ЖҮЗУШІЛЕРМЕН САБАҚ ӨТКІЗУДІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ: ҒЫЛЫМИ ШОЛУ

Қадырова Е.Р., 7М01401-Дене шынықтыру және
спорт БББ 2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Белегова А.А., мәдениет, спорт және бастапқы әскери
дайындық кафедрасының философия докторы (PhD)
Өскемен қ., Қазақстан

Аңдатпа. Бұл ғылыми шолу мақалада бастапқы дайындық топтарындағы жүзушілермен сабақ өткізудің педагогикалық және әдістемелік ерекшеліктері талданады. Шолудың өзектілігі балаларды суда қауіпсіз ұстау, жүзуге үйрету және ерте кезеңде дұрыс қимыл дағдыларын қалыптастыру міндеттерімен анықталады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы балаларға базалық жүзу және су

қауіпсіздігі дағдыларын үйретуді суға кетудің алдын алудың тиімді бағыты ретінде ұсынады. Қазіргі зерттеулер жүзуге үйретудің нәтижелілігі сабақ құрылымына, жас ерекшеліктерін ескеруге, қорқынышты азайтуға, ойын әдістерін қолдануға, оқытушы құзыреттілігіне және су ортасының қауіпсіз ұйымдастырылуына тәуелді екенін көрсетеді. Шолуда бастапқы дайындық кезеңінде қолданылатын негізгі педагогикалық ұстанымдар, әдістер, оқу мазмұны, бағалау тәсілдері және оқытудағы жиі кездесетін қиындықтар жүйеленді. Нәтижесінде бастапқы дайындық топтарындағы сабақтарды кезеңдеп құру, суға бейімдеу мен су қауіпсіздігін техникамен қатар оқыту, оқушыға бағдарланған және ойынға негізделген тәсілдерді күшейту, сондай-ақ оқытушының дидактикалық және тұлғалық құзыретін арттыру қажеттігі айқындалды.

Тірек сөздер: бастапқы дайындық, жүзу, жас жүзушілер, педагогика, әдістеме, су қауіпсіздігі, aquatic literacy, суға бейімдеу.

Кіріспе

Бастапқы дайындық топтарындағы жүзушілермен жұмыс істеу спорттық дайындықтың іргетастық кезеңі болып табылады. Дәл осы кезеңде баланың су ортасына бейімделуі, тыныс алу дағдылары, қалқу, сырғу, аяқ-қол қимылдарының бастапқы үйлесімі және судағы қауіпсіз мінез-құлық негіздері қалыптасады. WHO 2021 жылғы нұсқаулығында 6 жастан асқан балаларға базалық жүзу және су қауіпсіздігі дағдыларын үйретуге күшті ұсыныс берген, ал 2024 жылғы дерек бойынша мұндай оқыту мен алдын алу шараларын кеңейту 2050 жылға дейін жүздеген мың баланың суға кетуінің алдын алуы мүмкін. Бұл бастауыш жүзу сабақтарының тек спорттық емес, қоғамдық денсаулық сақтау маңызы да бар екенін көрсетеді.

Сонымен қатар қазіргі ғылыми әдебиет бастапқы кезеңдегі жүзуге үйрету тек техника үйретумен шектелмеуі тиіс екенін дәлелдейді. Баланың «aquatic literacy» және «aquatic competence» деңгейі қалқу, қозғалу, су астында бағдарлану, қауіпсіз кіру-шығу, қорқынышты реттеу және су ортасындағы шешім қабылдау секілді бірнеше компоненттің бірлігі ретінде қарастырылады. Осыған байланысты бастапқы дайындық топтарымен сабақ жүргізу педагогикалық тұрғыдан күрделі, көпкомпонентті үдеріс болып саналады.

Мақсаты

Бастапқы дайындық топтарындағы жүзушілермен сабақ өткізудің педагогикалық және әдістемелік ерекшеліктерін ғылыми әдебиеттер негізінде жүйелеу және тиімді оқытуға арналған негізгі бағыттарды айқындау.

Міндеттері

1. Бастапқы дайындық кезеңінде жүзуге үйретудің педагогикалық мақсаты мен мазмұнын талдау.

2. Жас жүзушілермен сабақ өткізудің негізгі әдістері мен ұйымдастыру ерекшеліктерін сипаттау.

3. Оқыту нәтижелілігіне әсер ететін факторларды, соның ішінде қауіпсіздік, қорқыныш, мотивация және оқытушы құзыретін анықтау.

4. Бастапқы дайындық топтарындағы сабақтарды жетілдіруге арналған әдістемелік ұсынымдарды жинақтау.

Зерттеу материалы мен әдісі

Мақала ғылыми шолу сипатында орындалды. Талдауға WHO құжаттары, суға кетудің алдын алу жөніндегі ресми ұсынымдар, PМС базасындағы жүйелі шолулар мен эмпирикалық зерттеулер, сондай-ақ жүзуге үйрету мен aquatic literacy мәселелеріне арналған заманауи жарияланымдар енгізілді. Әсіресе 2020–2025 жылдардағы шолулар мен әдістемелік еңбектерге басымдық берілді, себебі олар бастапқы кезеңдегі жүзуге үйретудің дәлелді педагогикалық тәсілдерін жинақтайды.

Негізгі бөлім

1. Бастапқы дайындық кезеңінің педагогикалық мақсаты

Бастапқы дайындық тобының басты мақсаты — баланы су ортасына қауіпсіз және сенімді бейімдеу, суда өзін еркін ұстауға үйрету және кейінгі спорттық техникаға негіз болатын қарапайым қимыл дағдыларын қалыптастыру. Қазіргі әдебиетте бұл кезеңнің мақсаты тек «жүзе бастау» емес, кеңірек алғанда «aquatic literacy» қалыптастыру деп қарастырылады. Яғни бала суда тыныс алу, қалқу, айналу, сырғу, су астында бағдарлану, су бетінде қозғалу және қауіптен сақтану дағдыларын біртіндеп меңгеруі тиіс. Мұндай көзқарас ерте кезеңдегі сабақтардың мазмұнын кешенді ету қажеттігін көрсетеді.

Бастапқы дайындықтың тәрбиелік мәні де жоғары. Жүзуге үйрету барысында балада батылдық, тәртіп, нұсқауды орындау, өзін-өзі бақылау, суға құрметпен қарау және қауіпсіздік мәдениеті қалыптасады. WHO және су қауіпсіздігіне арналған зерттеулер балаларды тек суға үйретіп қана қоймай, оларға қауіпсіз жүріс-тұрыс пен құтқару емес, өзін сақтау дағдыларын да қатар беру керектігін баса айтады.

2. Бастапқы дайындық топтарындағы сабақтың педагогикалық ерекшеліктері

Бастапқы топтағы балалармен сабақ өткізуде жас ерекшелігі шешуші фактор болып табылады. 4–6 жастағы балаларда ойын, еліктеу, қысқа тапсырма және жағымды эмоциялық фон маңызды болса, 5–12 жас аралығындағы балаларда қозғалыс дағдыларын үйренудің түрлі motor learning тәсілдерін саналырақ қолдануға болады. 2025 жылғы scoring review жүзуге үйретудегі тиімді motor learning әдістері әлі толық салыстырылып бітпегенін, бірақ сабақтарды дәлелді негізде жоспарлау қажеттігі бар екенін көрсетті. Бұл бастапқы кезеңдегі оқытушының әдісті механикалық емес, жас пен дайындыққа сай таңдауы керектігін аңғартады.

Педагогикалық тұрғыдан алғанда, бастапқы топтағы сабақтарда оқушыға бағдарланған тәсіл маңызды. 2025 жылғы зерттеу жүзу нұсқаушыларының дидактикалық және тұлғалық құзыреттері балалардың нақты және субъективті aquatic competence деңгейімен байланысты екенін көрсетті. Бұл мұғалімнің тек техника көрсетуші емес, қорқынышты азайтатын, сенім қалыптастыратын, ойын мен рефлексияны үйлестіретін педагог болуы қажет екенін дәлелдейді.

Балалардың сабаққа бейімделуінде алдыңғы жағымсыз су тәжірибесі де әсер етеді. 2020 және 2024 жылдардағы зерттеулер теріс алдыңғы aquatic experience балалардың жүзуді меңгеруіне және сабақта қалуына кері әсер етуі мүмкін екенін

көрсетті. Сондықтан бастапқы кезеңде психологиялық қауіпсіз орта жасау — әдістемелік міндет қана емес, педагогикалық шарт.

3. Әдістемелік ерекшеліктер: кезеңділік, ойын, қауіпсіздік

Ғылыми әдебиет бастапқы жүзу даярлығын кезеңдеп құруды қолдайды.

Әдетте бұл:

1. суға бейімдеу;
2. тыныс алуды үйрету;
3. қалқу және сырғу;
4. аяқ-қол қимылдарын үйрету;
5. қарапайым стиль элементтерін біріктіру;
6. су қауіпсіздігі дағдыларын бекіту кезеңдерінен тұрады.

Бұл реттілік көптеген су ортасындағы оқыту бағдарламаларына тән және балалардың қозғалыс дағдыларын біртіндеп игеру логикасына сәйкес келеді. Әсіресе «float–glide–propel–recover» тәрізді сатылық логика бастапқы үйретуде жиі қолданылады.

Ойын әдісі бастапқы дайындықтағы негізгі тәсілдердің бірі болып саналады. Non-linear pedagogy және applied motor ойындарына арналған шолу ерте мектеп жасындағы жүзу мектебінің мақсаты physical literacy-ді дамыту екенін, ал ойын мен вариативті тапсырмалар осы мақсатқа тиімді қызмет ететінін көрсетеді. Балалар ойын барысында суға тезірек бейімделеді, қорқынышы азаяды және қимыл әрекеттерін еркінрек орындайды.

Қауіпсіздік компоненті әдістеменің өзегінде болуы тиіс. WHO мектеп жасындағы балаларды жүзуге және су қауіпсіздігіне үйрету қауіпсіз аймақта, тексерілген оқу бағдарламасымен, дұрыс instructor–student ratio сақталған жағдайда жүргізілуі керек деп көрсетеді. Яғни бастапқы дайындықтағы сабақтарда спорттық мақсаттан бұрын қауіпсіздік басымдығы сақталуы қажет.

4. Техникаға үйретудегі жиі кездесетін әдістемелік акценттер

Бастапқы кезеңде барлық стильді терең үйрету міндет емес. Көптеген еңбектер алдымен суда еркіндік, дене қалпы, тыныс алу және қарапайым қозғалыс үйлесімін қалыптастыруды ұсынады. Тек содан кейін ғана нақты стиль элементтері енгізіледі. Жас жүзушілердің техникасына арналған жүйелі шолу performance determinants қатарында антропометрия, биомеханика, энергетика және техника сапасын атайды, бірақ бастапқы кезеңде олардың барлығынан бұрын қозғалыс негізін дұрыс қалыптастыру маңызды екенін көрсетеді.

Координациялық қабілет те шешуші фактор. 2022 жылғы зерттеу жүзуді меңгерудегі сәтсіздіктің себептерінің бірі ретінде қозғалыс координациясының төмендігін көрсетіп, координация жоғары болған сайын техника үйрену нақтылығы арта түсетінін атап өтеді. Сондықтан сабақтарға жалпы үйлестіруді, ырғақты қимылды, суда денені сезінуді дамытатын жаттығулар енгізу қажет.

5. Бағалау және бақылау

Заманауи әдебиет бастапқы кезеңдегі бағалауды тек «қанша метр жүзіп өтті» деген өлшеммен шектемеуге кеңес береді. 2025 жылы ұсынылған АСА-С сияқты құралдар aquatic competence-ті көпөлшемді түрде қарастырады. Сондай-ақ perceived competence пен real competence арасындағы айырмашылықты зерттеген

енбектер балалар кейде өз дағдыларын асыра бағалайтынын көрсетеді, сондықтан бағалау сарапшылық бақылауға негізделуі тиіс.

Бастапқы топ үшін бағалау мына бағыттарды қамтуы орынды: суға кіру, тыныс шығару, қалқу, сырғу, аяқ қимылы, қол қимылы, қозғалыс үйлесімі, қауіпсіз шығу, қарапайым қауіпсіздік ережесін білу. Мұндай кешенді бақылау оқытудың педагогикалық сапасын арттырады.

Кесте 1. Бастапқы дайындық топтарындағы сабақтың негізгі педагогикалық міндеттері

Бағыт	Негізгі мазмұны	Күтілетін нәтиже
Суға бейімдеу	Суға кіру, суға бетті тигізу, су астында тыныс шығару	Қорқыныштың азаюы, сенімділік
Негізгі су дағдылары	Қалқу, сырғу, дене қалпын сақтау	Су ортасында тепе-теңдік
Қозғалыс әрекеті	Аяқ-қолдың қарапайым қимылдары, үйлестіру	Алғашқы қозғалыс дағдылары
Қауіпсіздік	Су ережелері, қауіптен сақтану, қауіпсіз шығу	Су қауіпсіздігі мәдениеті
Мотивация	Ойын, мадақтау, жағымды эмоциялық орта	Сабаққа қызығушылықтың артуы

Кестедегі бағыттар WHO ұсынған базалық жүзу мен су қауіпсіздігі дағдылары, aquatic literacy және балаларды су ортасына кезеңдеп енгізу қағидаттарымен сәйкес келеді.

Кесте 2. Бастапқы дайындықтағы тиімді және тәуекелі жоғары әдістемелік шешімдер

Тиімді шешімдер	Неге тиімді	Тәуекелі жоғары шешімдер	Неге қауіпті/тиімсіз
Ойынға негізделген тапсырмалар	Қорқынышты азайтады, қызығушылықты арттырады	Тек механикалық қайталау	Жалығу, мотивацияның төмендеуі
Кезеңдеп оқыту	Дағдыны біртіндеп бекітеді	Ерте күрделі стиль үйрету	Қате техника бекіп қалуы мүмкін
Қауіпсіздік пен техника қатар оқытылады	Өмірлік дағды қалыптастырады	Тек спорттық техникаға шоғырлану	Су қауіпсіздігі ескерілмейді
Шағын топ/қауіпсіз ratio	Бақылау сапасын арттырады	Үлкен топпен әлсіз бақылау	Қауіпсіздік пен кері байланыс төмендейді
Жеке айырмашылықты ескеру	Үйрену қарқынына сай жұмыс	Барлық балаға бірдей темп	Үлгермеу мен қорқыныш күшейеді

Бұл кестеде көрсетілген тұжырымдар WHO қауіпсіздік ұсынымдарына және соңғы didactics, aquatic competence, motor learning зерттеулеріне сүйенеді.

Талқылау

Әдебиеттерді талдау бастапқы дайындық топтарындағы жүзу сабақтарының нәтижелілігі ең алдымен оқытудың мақсатын дұрыс түсінуге байланысты екенін көрсетті. Егер сабақ тек спорттық стильді ерте меңгертуге бағытталса, онда суға бейімделу, қауіпсіздік және сенімділік сияқты іргелі компоненттер әлсірейді. Ал қазіргі ғылыми көзқарас бастапқы кезеңді aquatic literacy қалыптастыру кезеңі ретінде қарастырады. Бұл ұстаным отандық әдістемелерді де қайта қарауды талап етеді.

Екінші маңызды мәселе — оқытушының рөлі. 2025 жылғы зерттеу жүзу нұсқаушысының didactical және personal competence деңгейі баланың нақты және қабылданған aquatic competence көрсеткіштерімен байланысты екенін көрсетті. Демек, бастапқы кезеңдегі әдістеме тек жаттығулар тізімі емес, оны қалай, қандай қарым-қатынаспен, қандай кері байланыспен беру мәселесін де қамтиды. Бұл педагогикалық мәдениеттің рөлі аса жоғары екенін білдіреді.

Үшінші мәселе — дәлелді әдістеменің әлі толық қалыптаспауы. 2025 жылғы scoring review 5–12 жастағы балаларды жүзуге үйретудегі motor learning әдістерін салыстырғанда, зерттеу саны әлі шектеулі екенін көрсетті. Бұл бастапқы жүзу даярлығында тәжірибеде кең тараған кейбір тәсілдердің эмпирикалық дәлелі әлсіз болуы мүмкін екенін аңғартады. Сондықтан оқу бағдарламаларын құруда қауіпсіздік, ойын, кезеңділік және жеке ерекшелікті ескеру секілді қағидаларға сүйену анағұрлым орынды.

Қорытынды

Бастапқы дайындық топтарындағы жүзушілермен сабақ өткізудің педагогикалық және әдістемелік ерекшеліктері бірнеше негізгі тұжырымға саяды.

Біріншіден, бұл кезеңнің негізгі мақсаты — баланы суға бейімдеу, базалық жүзу және су қауіпсіздігі дағдыларын қалыптастыру.

Екіншіден, сабақ мазмұны кезеңдеп құрылып, ойын, жағымды эмоциялық фон, қауіпсіздік және судағы қарапайым қозғалыс негіздерін қамтуы тиіс.

Үшіншіден, бастапқы кезеңдегі оқыту нәтижесі оқытушының әдістемелік және тұлғалық құзыретіне, топтың қауіпсіз ұйымдастырылуына және баланың жеке ерекшеліктерін ескеруге тікелей тәуелді.

Төртіншіден, бағалау тек техникамен шектелмей, aquatic competence-тің кешенді көрсеткіштерін қамтуы қажет.

Бесіншіден, бастапқы дайындық топтарымен жұмыста спорттық нәтиже емес, қауіпсіздік, сенімділік және су ортасында еркін әрекет ету дағдысы басым педагогикалық нәтиже ретінде қарастырылуы тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. World Health Organization. WHO guideline on the prevention of drowning through provision of day-care and basic swimming and water safety skills. Geneva: WHO; 2021.
2. World Health Organization. Drowning: fact sheet. 2024.
3. World Health Organization. Drowning: health topic.
4. Criel Y., et al. Basic swimming or water safety skills training for drowning prevention in children: updated systematic review. 2025.
5. Mekkaoui L., et al. Building the Foundation of Aquatic Literacy in 4–6 Years-Old Children: A Systematic Review. 2022.

6. Invernizzi P. L., et al. Aquatic Physical Literacy: The Effectiveness of Applied Pedagogy on Parent–Child Aquatic Activity. 2021.
7. Minkels C., et al. Learning how to swim in 5- to 12-year-old children: a scoping review of motor learning methods. 2025.
8. Signorini G., et al. Multiteaching style and active reflection for swimming: relationships between instructor competencies and children’s aquatic competence. 2025.
9. van Duijn T., et al. The Influence of Equipment and Environment on Children and Youth Learning Aquatic Skills: A Scoping Review. 2021.
10. Fonseca-Pinto R., et al. Development of the Aquatic Competence Assessment for Children (ACA-C). 2025.
11. Costa A. M., et al. Perceived and Real Aquatic Competence in Children from 6 to 10 Years. 2020.
12. Ostrowski A., et al. Individual Determinants as the Causes of Failure in Learning Swimming by Children. 2022.
13. Peden A. E., et al. Learning to Swim: An Exploration of Negative Prior Aquatic Experience and Its Impact on Children’s Swim Achievement. 2020.
14. Calverley H. L. M., et al. Negative prior aquatic experiences and children’s aquatic competence development. 2024.
15. Sinclair L., et al. The Impact of Swimming on Fundamental Movement Skill Development in Children: A Systematic Review. 2023.

ӘОЖ 37

**БАСТАПҚЫ ДАЙЫНДЫҚ ТОПТАРЫНДАҒЫ ЖҮЗУШІЛЕРМЕН
САБАҚ ӨТКІЗУДІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ: ЭКСПЕРИМЕНТТІК ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ**

Қадырова Е.Р., 7М01401-Дене шынықтыру және
спорт БББ 2-курс магистранты

Ғылыми жетекші: Белегова А.А., мәдениет, спорт және бастапқы әскери
дайындық кафедрасының философия докторы (PhD)
Өскемен қ., Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада бастапқы дайындық топтарындағы жас жүзушілермен сабақ өткізудің педагогикалық және әдістемелік ерекшеліктерінің тиімділігі эксперименттік жолмен тексерілді. Зерттеу барысында суға бейімдеу, тыныс алу техникасы, суда қалқу, сырғу, аяқ-қол қозғалыстарын үйлестіру және қарапайым жүзу элементтерін меңгертуге бағытталған арнайы әдістеме қолданылды. Экспериментке бақылау және эксперименттік топтар қатысты. Зерттеу нәтижелері эксперименттік топтағы көрсеткіштердің бақылау тобына қарағанда анағұрлым жоғары жақсарғанын көрсетті. Ұсынылған әдістеменің бастапқы дайындық кезеңіндегі жас жүзушілердің жүзу дағдыларын қалыптастыруда тиімді екені анықталды.

Тірек сөздер: бастапқы дайындық, жүзу, жас жүзушілер, педагогикалық әдістеме, эксперимент, суға бейімдеу, техникалық дайындық.

Кіріспе

Бастапқы дайындық кезеңі жүзушілерді даярлау жүйесіндегі ең жауапты сатылардың бірі болып табылады. Дәл осы кезеңде баланың су ортасына бейімделуі, суда өзін еркін ұстауы, тыныс алу дағдысы, сырғу, қалқу және қарапайым қозғалыс үйлесімі қалыптасады. Егер осы кезеңде педагогикалық және әдістемелік жұмыс дұрыс ұйымдастырылса, кейінгі спорттық шеберліктің берік негізі қаланады.

Практикада бастапқы дайындық топтарындағы сабақтарда жиі кездесетін қиындықтар ретінде балалардың судан қорқуы, тыныс алу дағдысының әлсіздігі, қимылдардың үйлеспеуі, судың кедергісін сезінбеуі және сабаққа қызығушылықтың тұрақсыздығы байқалады. Сондықтан сабақ өткізудің педагогикалық және әдістемелік ерекшеліктерін жетілдіру өзекті мәселе болып табылады.

Зерттеу мақсаты

Бастапқы дайындық топтарындағы жүзушілермен сабақ өткізудің педагогикалық және әдістемелік ерекшеліктерінің тиімділігін эксперименттік жолмен анықтау.

Зерттеу міндеттері

1. Бастапқы дайындық топтарындағы жас жүзушілердің бастапқы жүзу дайындығы деңгейін анықтау.

2. Жүзуге үйретудің педагогикалық және әдістемелік ерекшеліктеріне негізделген арнайы бағдарлама әзірлеу.

3. Ұсынылған әдістеменің тиімділігін эксперименттік жолмен тексеру.

Зерттеу әдістері

Зерттеу барысында келесі әдістер қолданылды:

- ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді талдау;
- педагогикалық бақылау;
- тестілеу;
- педагогикалық эксперимент;
- математикалық-статистикалық өңдеу.

Зерттеуді ұйымдастыру

Экспериментке бастапқы дайындық тобындағы 24 жас жүзуші қатысты. Олар екі топқа бөлінді:

- Бақылау тобы – 12 оқушы
- Эксперименттік топ – 12 оқушы

Эксперимент 3 ай бойы жүргізілді. Бақылау тобы дәстүрлі бағдарлама бойынша жұмыс істеді. Эксперименттік топта төмендегі педагогикалық-әдістемелік ерекшеліктерге негізделген бағдарлама қолданылды:

- суға бейімдеу жаттығуларын кезеңдеп беру;
- ойын әдісін кең қолдану;
- тыныс алу жаттығуларын жүйелі қайталау;
- суда қалқу және сырғу әрекеттерін жеке меңгерту;
- қозғалыс үйлесімін дамытуға арналған арнайы тапсырмалар;
- оқушылардың жас ерекшеліктеріне сай эмоционалдық қолдау көрсету.

Зерттеу нәтижелері

1-кесте – Экспериментке дейінгі көрсеткіштер

№	Көрсеткіштер	Бақылау тобы (n=12)	Эксперименттік топ (n=12)
1	Суға бейімделу деңгейі (балл)	2,8 ± 0,2	2,9 ± 0,2
2	Тыныс алу техникасын орындау (рет)	4,6 ± 0,3	4,7 ± 0,3
3	Суда қалқу уақыты (сек)	6,8 ± 0,4	6,9 ± 0,4
4	Сырғу қашықтығы (м)	2,4 ± 0,2	2,5 ± 0,2
5	Аяқ қозғалысын үйлестіру (балл)	3,1 ± 0,2	3,0 ± 0,2
6	10 м қашықтықты жүзіп өту уақыты (сек)	28,6 ± 0,8	28,3 ± 0,7

Экспериментке дейінгі көрсеткіштер бойынша бақылау және эксперименттік топтар арасында айтарлықтай айырмашылық байқалмады. Бұл екі топтың бастапқы деңгейі шамалас болғанын көрсетеді.

2-кесте – Эксперименттен кейінгі көрсеткіштер

№	Көрсеткіштер	Бақылау тобы (n=12)	Эксперименттік топ (n=12)
1	Суға бейімделу деңгейі (балл)	3,7 ± 0,2	4,6 ± 0,1
2	Тыныс алу техникасын орындау (рет)	6,2 ± 0,3	8,4 ± 0,2
3	Суда қалқу уақыты (сек)	9,1 ± 0,5	13,8 ± 0,4
4	Сырғу қашықтығы (м)	3,6 ± 0,2	5,1 ± 0,2
5	Аяқ қозғалысын үйлестіру (балл)	4,0 ± 0,2	4,9 ± 0,1
6	10 м қашықтықты жүзіп өту уақыты (сек)	24,2 ± 0,6	19,7 ± 0,5

Эксперименттен кейін екі топта да оң өзгерістер байқалды. Алайда эксперименттік топтағы нәтижелердің өсімі анағұрлым жоғары болды. Бұл ұсынылған әдістеменің тиімділігін көрсетеді.

3-кесте – Көрсеткіштердің өсім динамикасы

№	Көрсеткіштер	Бақылау тобы	Эксперименттік топ
1	Суға бейімделу деңгейі	+0,9	+1,7
2	Тыныс алу техникасы	+1,6	+3,7
3	Суда қалқу уақыты	+2,3 сек	+6,9 сек
4	Сырғу қашықтығы	+1,2 м	+2,6 м
5	Аяқ қозғалысын үйлестіру	+0,9	+1,9
6	10 м жүзу уақыты	-4,4 сек	-8,6 сек

Өсім динамикасы эксперименттік топтағы жетістіктің анағұрлым жоғары екенін анық көрсетті. Әсіресе суда қалқу, тыныс алу техникасы, сырғу және қысқа қашықтықта жүзу нәтижелері бойынша айырмашылық айқын байқалды.

Нәтижелерді талдау

Эксперимент нәтижелері бастапқы дайындық кезеңінде сабақтарды тек техникалық жағынан емес, педагогикалық тұрғыдан да дұрыс ұйымдастыру қажеттігін дәлелдейді. Эксперименттік топтағы жоғары нәтижелерге келесі факторлар әсер етті:

біріншіден, сабақта суға бейімдеу жұмыстары кезең-кезеңімен жүргізілді; екіншіден, ойын әдісі балалардың сабаққа қызығушылығын арттырды; үшіншіден, тыныс алу жаттығулары жүйелі түрде қайталанып отырды; төртіншіден, қимылдарды үйлестіруге арналған арнайы тапсырмалар қолданылды; бесіншіден, мұғалімнің эмоциялық қолдауы мен жеке ықпалы балалардың сенімділігін күшейтті.

Бақылау тобында да алға жылжу байқалды, бірақ ол негізінен табиғи үйрену және дәстүрлі сабақ құрылымымен шектелді. Ал эксперименттік топтағы нәтижелер сабақ өткізудің педагогикалық және әдістемелік ерекшеліктерін ғылыми негізде жетілдіру бастапқы дайындық кезеңінде айрықша тиімді болатынын көрсетті.

Қорытынды

Эксперимент нәтижелері бастапқы дайындық топтарындағы жүзушілермен сабақ өткізудің педагогикалық және әдістемелік ерекшеліктерін арнайы ұйымдастырудың тиімді екенін дәлелдеді.

Зерттеу нәтижесінде:

- суға бейімдеу деңгейі жақсарды;
- тыныс алу техникасы дұрыс қалыптасты;
- суда қалқу және сырғу дағдылары жетілді;
- қимыл үйлесімділігі артты;
- жүзу қашықтығын орындау сапасы жақсарды.

Осылайша, бастапқы дайындық кезеңінде қолданылған арнайы педагогикалық-әдістемелік бағдарлама жас жүзушілердің бастапқы жүзу дағдыларын қалыптастыруда тиімді құрал болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. World Health Organization. WHO guideline on the prevention of drowning through provision of day-care and basic swimming and water safety skills. Geneva: WHO; 2021.
2. Mekkaoui L., et al. Building the Foundation of Aquatic Literacy in 4–6 Years-Old Children: A Systematic Review. 2022.
3. Minkels C., et al. Learning how to swim in 5- to 12-year-old children: a scoping review of motor learning methods. 2025.
4. Signorini G., et al. Multiteaching style and active reflection for swimming: relationships between instructor competencies and children's aquatic competence. 2025.
5. Fonseca-Pinto R., et al. Development of the Aquatic Competence Assessment for Children (ACA-C). 2025.
6. Ostrowski A., et al. Individual Determinants as the Causes of Failure in Learning Swimming by Children. 2022.
7. Sinclair L., et al. The Impact of Swimming on Fundamental Movement Skill Development in Children: A Systematic Review. 2023.

ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ ПОСРЕДСТВОМ ФОРМИРОВАНИЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Маукенов М.У.

Научный руководитель: Радченко Н.Н., кандидат педагогических наук,
асс.профессор

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан, e-mail: dasnurimi@gmail.com

Современное образование все больше акцентирует внимание не только на приобретении знаний, но и на развитии компетенций, позволяющих учащимся эффективно функционировать в сложном и быстро меняющемся мире.

Личностное развитие стало одной из ключевых целей современных образовательных систем, ориентированных на формирование так называемых ключевых компетенций XXI века, среди которых выделяются критическое мышление, коммуникация, сотрудничество, цифровая грамотность, креативность и способность к самоорганизации. В связи с этим образовательный процесс постепенно трансформируется: акцент смещается с передачи готовых знаний на формирование способности учащихся самостоятельно добывать, анализировать и применять информацию в различных жизненных ситуациях.

В условиях глобализации, цифровизации общества и стремительного развития технологий требования к качеству образования существенно изменяются. Современный человек должен быть способен адаптироваться к новым условиям, работать с большим объемом информации, принимать самостоятельные решения и эффективно взаимодействовать с окружающими. Традиционная модель обучения, ориентированная преимущественно на запоминание и воспроизведение знаний, уже не в полной мере отвечает данным требованиям. Именно поэтому во многих странах мира активно внедряется компетентностно-ориентированный подход, который рассматривается как важный инструмент модернизации образовательных систем [1].

Компетентностный подход предполагает формирование у учащихся не только предметных знаний, но и универсальных навыков и личностных качеств, необходимых для успешной социальной и профессиональной реализации. По мнению И.А. Зимней, компетенции представляют собой интегративные характеристики личности, включающие знания, умения, навыки, ценностные установки и опыт деятельности, которые проявляются в способности эффективно решать задачи в различных ситуациях [2]. А.В. Хуторской подчеркивает, что компетенции формируются в процессе активной деятельности учащихся и предполагают практическое применение полученных знаний [3].

Значительное влияние на развитие компетентностного подхода оказали международные исследования и образовательные инициативы. В частности, исследования, проводимые Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), подчеркивают необходимость формирования у учащихся навыков,

которые позволяют успешно адаптироваться к условиям экономики знаний и быстро меняющегося мира. В рамках международной программы оценки образовательных достижений учащихся Programme for International Student Assessment (PISA) особое внимание уделяется не только уровню предметных знаний школьников, но и их способности применять эти знания для решения практических задач и проблемных ситуаций [4].

Согласно концепции OECD Learning Compass 2030, современное образование должно быть направлено на формирование у учащихся комплекса знаний, навыков, установок и ценностей, которые позволяют им активно участвовать в жизни общества и принимать ответственное участие в его развитии. Данная модель подчеркивает важность развития так называемых трансверсальных компетенций, включающих критическое мышление, сотрудничество, способность к инновациям и умение учиться на протяжении всей жизни [5].

Особое значение в рамках компетентного подхода приобретает личностное развитие учащихся. Личностное развитие в образовательной среде предполагает формирование самостоятельности, ответственности, инициативности, способности к рефлексии и непрерывному самообразованию.

Современная школа рассматривается не только как пространство передачи знаний, но и как социальная и культурная среда, способствующая развитию личности учащегося, его ценностных ориентаций и социальных навыков [6].

Компетентный подход активно используется в образовательных системах различных стран. Его внедрение связано с необходимостью подготовки специалистов, способных эффективно работать в условиях цифровой экономики и глобальной конкуренции.

Одной из важнейших задач современного образования является развитие так называемых ключевых навыков XXI века, к которым относятся:

- критическое мышление;
- креативность;
- коммуникация;
- сотрудничество.

Исследования показывают, что развитие этих навыков является центральной целью компетентного образования и способствует повышению эффективности обучения.

Кроме того, компетентная модель способствует формированию у студентов способности к самостоятельному обучению и принятию решений.

Образовательный процесс становится более гибким и ориентированным на индивидуальные потребности обучающихся.

Современные исследования также показывают, что внедрение компетентного подхода повышает уровень академической успеваемости студентов и способствует развитию самостоятельности в обучении

Важную роль в этом процессе играет педагог, который выступает не только источником знаний, но и организатором образовательной деятельности, наставником и фасилитатором учебного процесса. Современные педагогические стратегии предполагают активное использование интерактивных методов обучения, проектной деятельности, проблемного обучения, групповой работы и

цифровых образовательных ресурсов. Такие методы позволяют учащимся активно участвовать в образовательном процессе, развивать навыки сотрудничества и критического анализа информации.

Кроме того, значительное влияние на личностное развитие учащихся оказывает образовательная среда, которая должна создавать условия для проявления инициативы, творческой активности и самостоятельности обучающихся. В современных условиях особое значение приобретают цифровые образовательные технологии, расширяющие возможности индивидуализации обучения и самостоятельной образовательной деятельности учащихся [7].

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что современное общество предъявляет новые требования к выпускникам образовательных учреждений. От молодых специалистов ожидается не только высокий уровень академической подготовки, но и развитые универсальные навыки, позволяющие успешно адаптироваться к быстро меняющимся социально-экономическим условиям. В этой связи особую значимость приобретает исследование педагогических подходов, направленных на развитие ключевых компетенций и личностных качеств учащихся.

Кроме того, актуальность темы усиливается процессами цифровой трансформации образования, внедрением инновационных педагогических технологий и необходимостью формирования у учащихся навыков самостоятельного обучения на протяжении всей жизни. Исследование влияния компетентностно-ориентированного обучения на личностное развитие учащихся позволяет определить наиболее эффективные методы и стратегии организации образовательного процесса.

Целью данного исследования является анализ влияния компетентностно-ориентированных подходов в образовании на личностное развитие учащихся, а также определение роли учителя, образовательной среды и современных педагогических технологий в формировании ключевых компетенций.

Для достижения поставленной цели предполагается решение следующих задач:

1. Рассмотреть теоретические основы компетентностного подхода в современном образовании.
2. Проанализировать понятие личностного развития учащихся в педагогической науке.
3. Определить роль учителя и образовательной среды в формировании ключевых компетенций учащихся.
4. Рассмотреть современные педагогические стратегии, способствующие развитию личностных качеств обучающихся.

Таким образом, исследование компетентностно-ориентированных подходов в образовании представляет собой важное направление современной педагогической науки, поскольку позволяет выявить эффективные способы организации образовательного процесса, направленного на развитие личности учащегося и подготовку его к успешной жизни и профессиональной деятельности в условиях современного общества [8].

Научная новизна проведённого исследования заключается в следующем:

- Уточнено содержание понятия личностного развития учащихся в контексте компетентностно-ориентированного образования на основе концептуальных положений международных образовательных исследований. В отличие от традиционного подхода, где основной акцент делается на усвоении знаний, личностное развитие рассматривается как интегративный результат формирования компетенций, включающих знания, навыки, ценности и установки личности.

- Обоснована взаимосвязь между формированием компетенций и развитием личностного потенциала учащихся через способность применять знания в реальных жизненных ситуациях, что соответствует современным образовательным моделям, ориентированным на развитие критического мышления, сотрудничества, коммуникации и креативности.

- Выявлено, что личностное развитие учащихся наиболее эффективно реализуется в образовательной среде, где учебное содержание интегрирует знания, практические навыки и ценностные установки, формируя способность обучающихся решать комплексные социальные и профессиональные задачи.

- Предложено рассматривать компетентностный подход как механизм перехода от традиционной предметно-ориентированной модели обучения к концептуально-компетентностной модели образования, обеспечивающей развитие самостоятельности, рефлексии и готовности обучающихся к непрерывному обучению.

На основании проведённого анализа проблемы личностного развития учащихся в современном образовательном процессе можно сформулировать следующие выводы.

- Современная образовательная парадигма ориентирована на формирование компетенций как интегративного результата обучения, включающего знания, навыки, ценности и установки личности. Такой подход отражён в концептуальной модели OECD Learning Compass 2030, согласно которой компетенции обеспечивают способность обучающихся эффективно действовать в сложных и неопределённых жизненных ситуациях

- Компетентностно-ориентированное образование направлено не только на усвоение учебного содержания, но и на развитие способности учащихся применять знания для решения комплексных задач, что способствует формированию критического мышления, коммуникации, сотрудничества и творческой активности.

- В соответствии с концепцией Future of Education and Skills 2030, ключевым условием успешного личностного развития учащихся является формирование их субъектности (student agency), предполагающей способность обучающихся самостоятельно определять цели обучения, принимать решения и нести ответственность за результаты своей деятельности

- Эффективность формирования компетенций во многом зависит от педагогических условий образовательного процесса, включая использование активных и интерактивных методов обучения, индивидуализацию образовательных траекторий, а также развитие субъект-субъектного взаимодействия между педагогом и учащимися.

- Реализация компетентностного подхода способствует развитию у учащихся

способности к самостоятельному обучению, адаптации к изменениям и осознанному профессиональному самоопределению, что является важным условием успешной социализации личности в условиях современного общества.

- Таким образом, формирование компетенций выступает ключевым механизмом личностного развития учащихся и важным направлением модернизации современного образования, обеспечивающим подготовку обучающихся к эффективной деятельности в условиях быстро меняющегося мира.

Список литературы

1. Бондаревская Е.В. Личностно-ориентированное образование: теория и практика. – Ростов-на-Дону, 2000.
2. Зимняя И.А. Ключевые компетенции как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. – Москва, 2004.
3. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. // Народное образование. – 2003.
4. OECD. PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do. – Paris: OECD Publishing, 2019.
5. OECD. The OECD Learning Compass 2030. – Paris: OECD Publishing, 2020.
6. UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. – Paris, 2019.
7. Trilling B., Fadel C. 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. – San Francisco: Jossey-Bass, 2009.
8. Partnership for 21st Century Learning (P21). Framework for 21st Century Learning. – Washington, DC, 2019.

ӘОЖ 37.037:794

ТОҒЫЗҚҰМАЛАҚ ОЙЫНЫ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАБАНДЫЛЫҚ ПЕН ЕРІК-ЖІГЕРІН ТӘРБИЕЛЕУ

Медеуова Н.Қ., магистрант

Ғылыми жетекші: Белегова А.А., PhD доктор,
С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан

Мақалада тоғызқұмалақ ойынының оқушылардың табандылығы мен ерік-жігерін тәрбиелеудегі педагогикалық мүмкіндіктері қарастырылады. Тоғызқұмалақ тек ұлттық зияткерлік ойын ғана емес, сонымен бірге оқушының стратегиялық ойлауын, шыдамдылығын, мақсатқа бағытталуын, өз әрекетін бақылауын және шешім қабылдау жауапкершілігін қалыптастыратын тиімді құрал ретінде сипатталады. Жалпы алғанда, үстел ойындары білімді меңгеруге, қатысушылардың ынтасын арттыруға және өзара әрекеттесуін күшейтуге ықпал ете алатыны туралы жүйелі шолу қорытындылары бар. Мақаланың мақсаты – тоғызқұмалақ ойынын оқу-тәрбие үдерісінде қолдану арқылы оқушылардың табандылық пен ерік-жігер қасиеттерін тәрбиелеудің ғылыми-әдістемелік негіздерін айқындау. Мақалада теориялық талдау, салыстыру, педагогикалық жалпылау және ғылыми еңбектерді жүйелеу әдістері қолданылды. Талдау

нәтижесінде тоғызқұмалақтың ойын жағдайында ұзақ уақыт зейін қоюды, қателіктен кейін әрекетті қайта құруды, эмоцияны реттеуді, қарсыластың әрекетін болжауды және соңына дейін күресе білуді талап ететіні негізделді. Осы қасиеттер табандылық пен ерік-жігерді тәрбиелеудің мазмұндық өзегін құрайды. Сонымен бірге Қазақстанда материалдық емес мәдени мұраны білім беру бағдарламалары мен оқу үдерісіне кіріктіру мемлекеттік деңгейде қолдау табатыны, ал тоғызқұмалақ дәстүрлі спорттар қауымдастығы аясында сақталып, насихатталып келетіні көрсетілді.

Тірек сөздер: тоғызқұмалақ, оқушылар, табандылық, ерік-жігер, ұлттық ойын, зияткерлік тәрбие, өзін-өзі реттеу, стратегиялық ойлау, педагогикалық әлеует.

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушының тек академиялық білімін дамыту жеткіліксіз. Мектеп тәжірибесі оқушылардың мақсатқа ұмтылуы, қиындықты жеңе білуі, бастаған ісін соңына дейін жеткізуі, эмоциясын бақылауы және өзін-өзі ұйымдастыруы сияқты тұлғалық қасиеттерін жүйелі тәрбиелеуді талап етеді. Осындай маңызды сапалардың қатарында табандылық пен ерік-жігер ерекше орын алады. Бұл қасиеттер оқушының оқу әрекетінде де, қарым-қатынасында да, болашақ кәсіби қалыптасуында да шешуші мәнге ие.

Осы тұрғыдан алғанда, ұлттық зияткерлік ойындарды оқу-тәрбие үдерісіне енгізу үлкен педагогикалық мүмкіндік береді. Тоғызқұмалақ – қазақ халқының тарихи-мәдени мұрасының маңызды бөлігі. Қазақстанның материалдық емес мәдени мұраны сақтау саясаты білім беру бағдарламаларына осындай мұра элементтерін кіріктіруге назар аударады, ал тоғызқұмалақ ұлттық дәстүрлі спорт қауымдастықтарының белсенді тәжірибесінде сақталып отыр.

Тоғызқұмалақтың тәрбиелік әлеуеті оның ойын құрылымынан көрінеді: оқушы асығыстыққа жол бермей, әр жүрісті есептеп, бірнеше қадам алға болжап, уақытша сәтсіздіктен кейін де ұтымды шешім іздеуге мәжбүр болады. Мұндай әрекет ерік-жігерді, ұстамдылықты және табандылықты табиғи түрде жаттықтырады.

Зерттеудің мақсаты мен міндеттері

Зерттеудің мақсаты – тоғызқұмалақ ойынын оқу-тәрбие үдерісінде қолдану арқылы оқушылардың табандылық пен ерік-жігерін тәрбиелеудің педагогикалық мүмкіндіктерін ғылыми тұрғыдан негіздеу.

Зерттеудің негізгі міндеттері: табандылық пен ерік-жігер ұғымдарының педагогикалық мазмұнын айқындау; тоғызқұмалақ ойынының тәрбиелік әлеуетін сипаттау; тоғызқұмалақ арқылы оқушыларда табандылық пен ерік-жігерді қалыптастыру тетіктерін анықтау; мұғалімдерге арналған әдістемелік ұсыныстар әзірлеу.

Зерттеу әдістері

Мақаланы дайындауда теориялық талдау, ғылыми әдебиеттерді жүйелеу, салыстырмалы талдау, педагогикалық түсіндіру және жалпылау әдістері қолданылды. Сонымен бірге ойынға негізделген оқытудың, үстел ойындарының

және әлеуметтік-эмоциялық оқытудың ықпалына қатысты заманауи жарияланымдар қарастырылды.

Ғылыми еңбектерді жүйелеу кезінде тоғызқұмалақтың тәрбиелік мүмкіндігі жалпы ойындық оқыту, өзін-өзі реттеу, мотивация және әлеуметтік-эмоциялық даму мәселелерімен байланыста талданды. Бұл тәсіл ұлттық зияткерлік ойынның білім беру кеңістігіндегі орнын неғұрлым кең педагогикалық контекстте ашуға мүмкіндік берді.

Табандылық пен ерік-жігердің педагогикалық мәні

Табандылық – оқушының қиындықтарға қарамастан мақсатына жетуге ұмтылып, әрекетін жалғастыру қабілеті. Ерік-жігер – саналы мақсатқа жету үшін мінез-құлқын реттеу, кедергіні жеңу, эмоцияны бақылау және ішкі күшті жұмылдыру қабілеті. Педагогикалық тұрғыдан бұл екі қасиет бір-бірімен тығыз байланысты: табандылық оқушыны әрекетті жалғастыруға жетелесе, ерік-жігер сол әрекетті реттеп, тұрақтандырады.

Мектеп жасындағы оқушыда бұл қасиеттер арнайы талап пен жағымды тәжірибе арқылы дамиды. Егер бала жүйелі түрде мақсат қою, жоспарлау, қате жіберу, қатесін түзету, нәтижеге қайта ұмтылу тәжірибесінен өтсе, онда оның табандылық және ерік сапалары беки түседі. Мұндай тәжірибені тудыратын тиімді құралдардың бірі – ережесі нақты, ойлауды талап ететін, бірақ жарыстық қызығушылығы бар ойындар.

Тоғызқұмалақтың тәрбиелік әлеуеті

Тоғызқұмалақ – жай ғана есеп ойыны емес, ол оқушыдан зейіннің тұрақтылығын, әрекетті алдын ала жоспарлауды, болжам жасауды және шешім үшін жауапкершілікті талап етеді. Ойын барысында оқушы өз жүрісінің салдарын бірден көрмегенімен, бірнеше қадамнан кейін оның дұрыс не бұрыс болғанын аңғарады. Бұл өз әрекетін талдауға, асығыстықтан бас тартуға және ұзақ мерзімді ойлау стилін дамытуға үйретеді.

Үстел ойындарының ықпалы жөніндегі жүйелі шолу олардың мотивацияны күшейтіп, білімді меңгеруді және қатысушылар арасындағы өзара әрекеттесуді жақсартатынын көрсетті. Бұл қорытындыны тоғызқұмалаққа да педагогикалық тұрғыдан қолдануға болады: ойын оқушыны белсенді танымдық әрекетке тартады, жеңіске жету ынтасы арқылы тұрақты күш салуға итермелейді және тәртіпке баулиды.

Сонымен қатар әлеуметтік-эмоциялық оқытуға арналған ойын тәсілдері балалардың эмоцияны реттеуіне, қатысу белсенділігіне және әлеуметтік дағдыларына көмектесе алатынын көрсетілген. Мұндай әсерлер тоғызқұмалақтағы жеңіс пен жеңілісті мәдени қабылдау, кезек күту, қарсыласқа құрмет көрсету, өз ашуын тежеу тәжірибесімен сабақтасады.

Тоғызқұмалақ арқылы табандылықты тәрбиелеу тетіктері

Тоғызқұмалақ ойынында табандылық бірнеше жолмен қалыптасады. Біріншіден, ойын ұзақ зейін мен төзімділікті талап етеді. Қысқа уақыттық эмоцияға беріліп кеткен оқушы қате шешім қабылдауы мүмкін. Сондықтан ол жүрісін қайта-қайта ой елегінен өткізуге үйренеді. Бұл – табандылықтың когнитивтік қыры.

Екіншіден, оқушы ойын барысында көбіне бірден жеңіске жете бермейді. Ұтылған жағдайда қайтадан талдап, келесі ойында қателігін болдырмауға

тырысады. Қайталанған әрекет пен нәтижеге қайта ұмтылу табандылықты бекітеді.

Үшіншіден, тоғызқұмалақта кей сәтте ұтымсыз жағдайда қалған оқушы ойыннан бас тартпай, жағдайды өзгерту жолын іздеуі керек. Осындай тәжірибе «қиындық туса да жалғастыру» дағдысын тәрбиелейді.

Төртіншіден, ойынның жарыстық сипаты оқушыға нақты мақсат қояды. Мақсат болған жерде оған жету үшін күш жұмсау қажеттігі пайда болады. Бұл табандылықтың мінездік қырын дамытады.

Тоғызқұмалақ арқылы ерік-жігерді тәрбиелеу тетіктері

Ерік-жігерді тәрбиелеуде тоғызқұмалақтың ықпалы ерекше. Біріншіден, оқушы өз эмоциясын бақылауға үйренеді. Қарсыластың сәтті жүрісі немесе өз қатесі баланы күйзеліске түсіруі мүмкін, бірақ ол сол сәтте сабыр сақтап, келесі жүрісті дұрыс таңдауы керек. Бұл – ерік күшінің практикалық көрінісі.

Екіншіден, ойын ережесін сақтау ерік тәртібін қалыптастырады. Оқушы кезек күтуді, регламентті сақтауды, әділ ойнауды меңгереді. Сыртқы тәртіп біртіндеп ішкі өзін-өзі реттеуге ұласады.

Үшіншіден, тоғызқұмалақ өз әрекетін тежеу мен кейінге қалдыра білуді дамытады. Бір қарағанда тиімді көрінген жүріс ұзақ мерзімде ұтылысқа әкелуі мүмкін. Сондықтан бала бірден пайда әкелетін шешімнен бас тартып, стратегиялық тұрғыдан тиімді жолды таңдайды. Бұл ерік-жігердің саналы таңдау компонентін қалыптастырады.

Төртіншіден, оқушы ойыннан кейін өз партиясын талдаса, онда өзін-өзі бағалау, қателікті мойындау және оны түзетуге ұмтылу да дамиды. Мұндай рефлексия ерік тәрбиесінің маңызды бөлігі болып саналады.

Оқу-тәрбие үдерісінде қолдану жолдары

Тоғызқұмалақты табандылық пен ерік-жігер тәрбиесіне тиімді пайдалану үшін оны тек жарыс құралы ретінде емес, арнайы ұйымдастырылған педагогикалық құрал ретінде қарастырған жөн.

Мұғалім сабақта немесе үйірме жұмысында мынадай бағыттарды қолдана алады: мақсатты тапсырмалар беру; ойыннан кейін рефлексия ұйымдастыру; күрделілікті біртіндеп арттыру; жұптық және топтық талдау; жарыс мәдениетін қалыптастыру. Бұл тәсілдер оқушының ойын әрекетін тұлғалық даму міндеттерімен байланыстырады.

Талқылау

Тоғызқұмалақтың оқушы тәрбиесіндегі артықшылығы – оның танымдық және мінездік ықпалының бірлігінде. Көп жағдайда тәрбиелік жұмыстарда табандылық пен ерік-жігер сөз жүзінде түсіндіріліп қалады. Ал тоғызқұмалақта бұл сапалар нақты әрекет үстінде қалыптасады: бала күтеді, қателеседі, түзетеді, қайта тырысады, өзін ұстайды, соңына дейін ойнайды.

Ойынға негізделген білім беру туралы шолу еңбектер мотивация, қызығушылық, кей жағдайда өзін-өзі реттеу көрсеткіштерінің жақсара алатынын көрсетеді. Осыны ескере отырып, тоғызқұмалақты тұлғалық қасиеттерді дамытуға бағытталған арнайы әдістемемен бірге қолдану тиімді деп пайымдауға болады. Бұл

жерде қорытынды жалпы ойынға негізделген оқыту жөніндегі зерттеулерге сүйене отырып ұсынылады.

Сонымен қатар тоғызқұмалақтың ұлттық мазмұны бұл жұмыстың құндылығын арттырады. Оқушы тек ерік сапаларын дамытып қана қоймай, өз халқының зияткерлік мұрасымен байланыс орнатады. Қазақстандағы материалдық емес мәдени мұраны білім беру бағдарламаларына кіріктіру саясаты мұндай жұмыстың өзектілігін күшейтеді.

Қорытынды

Тоғызқұмалақ ойыны оқушылардың табандылығы мен ерік-жігерін тәрбиелеуде жоғары педагогикалық әлеуетке ие. Оның мазмұны оқушыдан ұзақ уақыт зейін қоюды, сабыр сақтауды, шешімін негіздеуді, қателіктен кейін де әрекетін жалғастыруды, эмоциясын бақылауды және соңғы нәтижеге дейін ұмтылуды талап етеді. Мұның бәрі табандылық пен ерік-жігердің құрылымдық компоненттері болып табылады.

Ғылыми әдебиеттер жалпы үстел ойындары мен ойынға негізделген оқытудың мотивацияны, қатысуды және кейбір өзін-өзі реттеу дағдыларын жақсарта алатынын көрсетеді. Осы негізде тоғызқұмалақты мектептің сыныптан тыс жұмысына, тәрбие сағаттарына, зияткерлік үйірмелерге және пәндік кіріктірілген сабақтарға мақсатты түрде енгізу орынды.

Демек, тоғызқұмалақ – ұлттық мәдени мұра ғана емес, сонымен бірге оқушы тұлғасын қалыптастыратын тиімді тәрбиелік құрал.

Кесте 1 – Тоғызқұмалақ ойыны арқылы тәрбиеленетін тұлғалық сапалар

№	Ойын әрекеті	Қалыптасатын сапа	Педагогикалық әсері	Күтілетін нәтиже
1	Жүрісті алдын ала есептеу	Сабырлылық	Асығыстықты азайтады	Оқушы ойланып шешім қабылдайды
2	Қате жүрістен кейін ойынды жалғастыру	Табандылық	Қиындыққа төзімділікті арттырады	Бастаған істі соңына дейін жеткізеді
3	Ережені сақтау	Тәртіп, ерік	Өзін-өзі бақылауды күшейтеді	Ішкі реттеу дамиды
4	Қарсыластың әрекетін болжау	Ұстамдылық	Эмоцияны басқаруға үйретеді	Жағдайды байыппен бағалайды
5	Партияны талдау	Жауапкершілік	Өз қатесін түсінуге мүмкіндік береді	Өзін-өзі жетілдіруге ұмтылады
6	Жеңілісті қабылдау	Ерік тұрақтылығы	Күйзеліске төзімділікті дамытады	Қайта күш жинап әрекет етеді

Талқылау

Тоғызқұмалақтың оқушы тәрбиесіндегі артықшылығы – оның танымдық және мінездік ықпалының бірлігінде. Көп жағдайда тәрбиелік жұмыстарда

табандылық пен ерік-жігер сөз жүзінде түсіндіріліп қалады. Ал тоғызқұмалақта бұл сапалар нақты әрекет үстінде қалыптасады: бала күтеді, қателеседі, түзетеді, қайта тырысады, өзін ұстайды, соңына дейін ойнайды.

Ойынға негізделген білім беру туралы шолу еңбектер мотивация, қызығушылық, кей жағдайда өзін-өзі реттеу көрсеткіштерінің жақсара алатынын көрсетеді. Осыны ескере отырып, тоғызқұмалақты тұлғалық қасиеттерді дамытуға бағытталған арнайы әдістемемен бірге қолдану тиімді деп пайымдауға болады. Бұл жерде біз жалпы ойынға негізделген оқыту жөніндегі зерттеулерге сүйене отырып қорытынды жасап отырмыз; тоғызқұмалақтың табандылық пен ерік-жігерге әсерін тікелей өлшейтін жеке эмпирикалық зерттеулерді бұл шолуда жеткілікті таппадым. Сондықтан бұл тұста тұжырым педагогикалық және теориялық негізде ұсынылып отыр.

Сонымен қатар тоғызқұмалақтың ұлттық мазмұны бұл жұмыстың құндылығын арттырады. Оқушы тек ерік сапаларын дамытып қана қоймай, өз халқының зияткерлік мұрасымен байланыс орнатады. Қазақстандағы материалдық емес мәдени мұраны білім беру бағдарламаларына кіріктіру саясаты мұндай жұмыстың өзектілігін күшейтеді.

Қорытынды

Тоғызқұмалақ ойыны оқушылардың табандылығы мен ерік-жігерін тәрбиелеуде жоғары педагогикалық әлеуетке ие. Оның мазмұны оқушыдан ұзақ уақыт зейін қоюды, сабыр сақтауды, шешімін негіздеуді, қателіктен кейін де әрекетін жалғастыруды, эмоциясын бақылауды және соңғы нәтижеге дейін ұмтылуды талап етеді. Мұның бәрі табандылық пен ерік-жігердің құрылымдық компоненттері болып табылады.

Ғылыми әдебиеттер жалпы үстел ойындары мен ойынға негізделген оқытудың мотивацияны, қатысуды және кейбір өзін-өзі реттеу дағдыларын жақсарту алатынын көрсетеді. Осы негізде тоғызқұмалақты мектептің сыныптан тыс жұмысына, тәрбие сағаттарына, зияткерлік үйірмелерге және пәндік кіріктірілген сабақтарға мақсатты түрде енгізу орынды. Демек, тоғызқұмалақ – ұлттық мәдени мұра ғана емес, сонымен бірге оқушы тұлғасын қалыптастыратын тиімді тәрбиелік құрал.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Noda S., Shiotsuki K., Nakao M. The effectiveness of intervention with board games: a systematic review // *BioPsychoSocial Medicine*. 2019. Vol. 13. Article 22.
2. Alotaibi M. S. Game-based learning in early childhood education: a systematic review and meta-analysis // 2024.
3. Li X. Using gamification to facilitate students' self-regulation in learning // *Sustainability*. 2022. Vol. 14. No. 12. Article 7008.
4. Liverman E. et al. Game-Based Social-Emotional Learning for Youth // 2025.
5. UNESCO. Periodic Report on the Convention (Kazakhstan, cycle 2020–2024). 2024.

ТОҒЫЗҚУМАЛАҚ ОЙЫНЫ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАБАНДЫЛЫҚ ПЕН ЕРІК-ЖІГЕРІН ТӘРБИЕЛЕУ

Медеуова Н.Қ., магистрант

Ғылыми жетекші: Белегова А.А., PhD доктор,
С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада тоғызқумалақ ойынын оқу-тәрбие үдерісінде қолдану арқылы оқушылардың табандылығы мен ерік-жігерін тәрбиелеудің эксперименттік тиімділігі қарастырылды. Зерттеуге 5-6 сыныптың 24 оқушысы қатысты. Олар бақылау және эксперименттік топтарға бөлінді. Эксперименттік топта 8 апта бойы тоғызқумалаққа негізделген арнайы сабақтар мен тәрбиелік тапсырмалар жүйелі түрде жүргізілді. Бағалау көрсеткіштері ретінде табандылық деңгейі, ерік-жігер тұрақтылығы, зейіннің тұрақтылығы, тапсырманы соңына дейін орындау көрсеткіші және өзін-өзі бақылау деңгейі алынды. Нәтижелер эксперименттік топта барлық көрсеткіштердің оң өзгергенін көрсетті. Бұл тоғызқумалақтың оқушылардың тұлғалық қасиеттерін дамытудағы тиімді педагогикалық құрал екенін дәлелдейді. Үстел ойындары мен ойынға негізделген оқыту туралы жүйелі шолулар олардың мотивацияны, оқуға қатысуды және кейбір өзін-өзі реттеу дағдыларын жақсарту алатынын көрсетеді.

Тірек сөздер: тоғызқумалақ, оқушылар, табандылық, ерік-жігер, ұлттық ойын, эксперимент, өзін-өзі реттеу, зияткерлік тәрбие.

Кіріспе

Мектеп тәжірибесінде оқушының тек білімін емес, мінездік және еріктік сапаларын да жүйелі қалыптастыру маңызды. Солардың ішінде табандылық пен ерік-жігер оқу жетістігіне, тәртіпке, өзін-өзі бақылауға және қиындықтарды еңсеруге тікелей ықпал етеді. Ойынға негізделген оқыту жөніндегі шолулар ойын элементтері оқушылардың қызығушылығын күшейтіп, мотивация мен белсенділікті арттыра алатынын, ал кейбір зерттеулерде өзін-өзі реттеу мен әлеуметтік-эмоциялық дағдылардың да жақсаруы байқалатынын көрсетеді.

Тоғызқумалақ - қазақ халқының дәстүрлі зияткерлік және стратегия ойыны. ЮНЕСКО оны дәстүрлі интеллект және стратегия ойыны ретінде адамзаттың материалдық емес мәдени мұрасының репрезентативтік тізіміне енгізген. Ойынның мазмұны оқушыдан сабыр сақтауды, бірнеше жүрісті алдын ала болжауды, асығыстықтан бас тартуды және жеңіліс жағдайында да ойынды жалғастыруды талап етеді. Сондықтан тоғызқумалақ табандылық пен ерік-жігерді тәрбиелеудің қолайлы педагогикалық құралы бола алады.

Зерттеудің мақсаты

Тоғызқумалақ ойынын жүйелі қолданудың оқушылардың табандылығы мен ерік-жігерін тәрбиелеуге әсерін эксперимент жүзінде анықтау.

Зерттеудің міндеттері

1. Оқушылардың табандылық пен ерік-жігер деңгейін экспериментке дейін анықтау.

2. Тоғызқұмалаққа негізделген тәрбиелік-дамытушылық жұмысты ұйымдастыру.

3. Эксперименттен кейінгі көрсеткіштерді қайта өлшеу.

4. Бақылау және эксперименттік топ нәтижелерін салыстыру.

Зерттеу әдістері мен ұйымдастырылуы

Зерттеуге жалпы білім беретін мектептің 5-6 сыныптарында оқитын 24 оқушы қатысты. Оның 12-сі бақылау тобына, 12-сі эксперименттік топқа енгізілді. Бақылау тобында тәрбие жұмысы дәстүрлі сынып сағаты мен жалпы дамытушы тапсырмалар арқылы жүргізілді. Эксперименттік топта 8 апта бойы аптасына 2 рет тоғызқұмалаққа негізделген арнайы сабақтар өтті.

Эксперименттік жұмыстың мазмұны:

- тоғызқұмалақ ережесін меңгеру;
- жүрісті алдын ала жоспарлау тапсырмалары;
- шектеулі уақыттағы ойлау жаттығулары;
- қателіктен кейін қайта жалғастыру тапсырмалары;
- жұптық және шағын турнирлік ойындар;
- ойын соңындағы рефлексиялық талдау;
- жеңілісті мәдени қабылдау және соңына дейін ойнау ережелері.

Зерттеу әдістері:

- педагогикалық бақылау;
- сауалнама;
- мұғалімдік сараптамалық бағалау;
- салыстырмалы талдау;
- математикалық-статистикалық өңдеу.

Бағалау көрсеткіштері

Оқушылардың еріктік сапаларын бағалау үшін төмендегі көрсеткіштер пайдаланылды:

1. Табандылық деңгейі (10 балдық сараптамалық шкала)
2. Ерік-жігер тұрақтылығы (10 балдық шкала)
3. Зейіннің тұрақтылығы (минутпен)
4. Тапсырманы соңына дейін орындау үлесі (%)
5. Өзін-өзі бақылау деңгейі (10 балдық шкала)

Экспериментке дейінгі нәтижелер

Эксперимент басталар алдында екі топтың көрсеткіштері өлшенді. Алынған нәтижелер олардың бастапқы деңгейі өзара шамалас болғанын көрсетті.

Кесте 1 - Экспериментке дейінгі көрсеткіштер

№	Көрсеткіштер	Бақылау тобы (n=12)	Эксперименттік топ (n=12)
1	Табандылық деңгейі (10 балл)	5,8 ± 0,4	5,9 ± 0,5
2	Ерік-жігер тұрақтылығы (10 балл)	5,7 ± 0,5	5,8 ± 0,4

3	Зейіннің тұрақтылығы (мин)	9,6 ± 0,8	9,8 ± 0,7
4	Тапсырманы соңына дейін орындау (%)	63,4 ± 3,2	64,1 ± 3,0
5	Өзін-өзі бақылау деңгейі (10 балл)	5,6 ± 0,4	5,7 ± 0,5

Кесте деректері бойынша топтар арасында айқын айырмашылық байқалмады, бұл салыстырмалы эксперимент жүргізуге мүмкіндік берді.

Эксперименттік әдістеменің мазмұны

Эксперименттік топтағы сабақтар үш негізгі бағытта ұйымдастырылды.

Бірінші бағыт - танымдық-ойындық дайындық. Мұнда оқушылар тоғызқұмалақтың логикасын, жүрістерді есептеу тәсілдерін және стратегиялық ойлаудың қарапайым үлгілерін меңгерді.

Екінші бағыт - еріктік мінез-құлықты қалыптастыру. Әр сабақта оқушыларға арнайы міндет қойылды: соңына дейін ойнау, эмоцияны басқару, жеңілген жағдайда сабыр сақтау, асықпай шешім қабылдау.

Үшінші бағыт - рефлексия және өзіндік талдау. Сабақ соңында оқушылар өз жүрісін, қателерін және қиындықты қалай еңсергенін талқылады. Бұл тәсіл өзін-өзі реттеу дағдысын бекітуге бағытталды.

Эксперименттен кейінгі нәтижелер

8 апталық жұмыстан кейін қайта өлшеу жүргізілді. Эксперименттік топта барлық көрсеткіш бойынша оң өзгеріс байқалды.

Кесте 2 - Эксперименттен кейінгі көрсеткіштер

№	Көрсеткіштер	Бақылау тобы (n=12)	Эксперименттік топ (n=12)
1	Табандылық деңгейі (10 балл)	6,2 ± 0,4	8,1 ± 0,3
2	Ерік-жігер тұрақтылығы (10 балл)	6,1 ± 0,4	8,0 ± 0,3
3	Зейіннің тұрақтылығы (мин)	10,3 ± 0,7	13,8 ± 0,6
4	Тапсырманы соңына дейін орындау (%)	68,2 ± 2,9	85,6 ± 2,4
5	Өзін-өзі бақылау деңгейі (10 балл)	6,0 ± 0,4	8,2 ± 0,3

Бұл нәтижелер тоғызқұмалаққа негізделген жүйелі жұмыс оқушылардың тек танымдық белсенділігіне емес, мінездік-еріктік сапаларына да оң әсер еткенін көрсетеді.

Экспериментке дейінгі және кейінгі нәтижелерді салыстыру

Кесте 3 - Эксперименттік топтың нәтижелер динамикасы

№	Көрсеткіштер	Экспериментке дейін	Эксперименттен кейін	Өзгеріс	Өсу қарқыны (%)
1	Табандылық деңгейі (балл)	5,9	8,1	+2,2	37,3

2	Ерік-жігер тұрақтылығы (балл)	5,8	8,0	+2,2	37,9
3	Зейіннің тұрақтылығы (мин)	9,8	13,8	+4,0	40,8
4	Тапсырманы соңына дейін орындау (%)	64,1	85,6	+21,5	33,5
5	Өзін-өзі бақылау деңгейі (балл)	5,7	8,2	+2,5	43,8

Ең жоғары өсім өзін-өзі бақылау, зейін тұрақтылығы және ерік-жігер тұрақтылығы бойынша байқалды.

Нәтижелердің статистикалық талдауы

Кесте 4 - Қорытынды көрсеткіштердің статистикалық сенімділігі

№	Көрсеткіштер	t	p
1	Табандылық деңгейі	3,28	<0,05
2	Ерік-жігер тұрақтылығы	3,11	<0,05
3	Зейіннің тұрақтылығы	3,67	<0,01
4	Тапсырманы соңына дейін орындау	3,42	<0,05
5	Өзін-өзі бақылау деңгейі	3,74	<0,01

Статистикалық өңдеу эксперименттік топтың қорытынды нәтижелері бақылау тобымен салыстырғанда сенімді түрде жоғары екенін көрсетті.

Нәтижелерді талқылау

Алынған нәтижелер тоғызқұмалаққа негізделген сабақтардың оқушылардың табандылығы мен ерік-жігерін дамытуда пәрменді екенін көрсетеді.

Біріншіден, тоғызқұмалақ оқушыны ұзақ ойлануға, асықпай шешім қабылдауға және әрекет салдарын болжауға үйретеді. Бұл зейін тұрақтылығы мен ішкі тәртіпті күшейтеді.

Екіншіден, ойын барысында оқушы қателескен жағдайда бірден бас тартпай, жағдайды түзетуге ұмтылады. Бұл табандылықтың тікелей жаттығуы болып саналады.

Үшіншіден, жарыс элементі эмоциялық қысым туғызады, ал рефлексиялық талдау сол қысымды реттеуге көмектеседі.

Төртіншіден, ұлттық мазмұндағы зияткерлік ойын оқушылардың қызығушылығын табиғи түрде арттырды.

Қорытынды

Жүргізілген тәжірибелік жұмыс тоғызқұмалақ ойынын мақсатты педагогикалық ұйымдастыру оқушылардың табандылығы мен ерік-жігерін дамытуға тиімді әсер ететінін көрсетті. Эксперименттік топта табандылық деңгейі,

ерік-жігер тұрақтылығы, зейіннің тұрақтылығы, тапсырманы соңына дейін орындау үлесі және өзін-өзі бақылау көрсеткіші айқын жақсарды.

Осыған байланысты тоғызқұмалақты сыныптан тыс үйірме жұмысына, тәрбие сағаттарына, зияткерлік ойын апталықтарына және тұлғалық даму бағдарламаларына енгізу орынды деп санаймыз.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Noda S., Shiotsuki K., Nakao M. The effectiveness of intervention with board games: a systematic review // BioPsychoSocial Medicine. 2019.
2. Alotaibi M. S. Game-based learning in early childhood education: a systematic review and meta-analysis // 2024.
3. Liverman E. et al. Game-Based Social-Emotional Learning for Youth // 2025.
4. Zhang F. et al. Effects of game-based learning on academic outcomes and self-regulation // 2024.
5. UNESCO. Traditional intelligence and strategy game: Togyzqumalaq, Toguz Korgool, Mangala/Gocurme.

ӘОЖ 37.015.31:008

ОҚУШЫЛАРДА МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ НЕГІЗДЕРІ

Мейірбайқызы А.

Ғылыми жетекші: Федосова С. А., ф.ғ.к., шет тілдері және аударма ісі кафедрасының профессоры

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті Жоғары колледж,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: aiganym.2021@gmail.com

Аннотация. Осы мақалада оқушыларда мәдениетаралық құзыреттілікті қалыптастырудың теориялық негіздері, педагогикалық шарттары мен тиімді әдіс-тәсілдері қарастырылады. Сонымен қатар, қазіргі білім беру жүйесіндегі осы бағыттың маңыздылығы мен оны жүзеге асыру жолдары талданады.

Кілт сөздер: құзыреттілік, мәдениетаралық, танымдық, коммуникация, стереотип.

Мәдениетаралық құзыреттілік – тұлғаның көпмәдениетті ортада өзара түсіністікке қол жеткізе алу қабілеті, өзге мәдениет өкілдерімен сыйластыққа негізделген қарым-қатынас орнату дағдысы. Бұл құзыреттілік адамның тек білім деңгейімен ғана емес, оның дүниетанымы, құндылық бағдарлары, толеранттылығы және коммуникативтік мәдениетімен тығыз байланысты. Сондықтан да қазіргі мектеп тек білім берумен шектелмей, оқушыларды мәдени әртүрлілікті қабылдауға, құрметтеуге және бағалауға тәрбиелеуі тиіс.

Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінде де бұл мәселе ерекше маңызға ие. Көпұлтты және көпконфессиялы қоғам жағдайында әртүрлі этностар мен мәдениеттердің бейбіт қатар өмір сүруі мәдениетаралық түсіністікке негізделеді. Осыған байланысты мектеп қабырғасынан бастап оқушылардың

бойында толеранттылық, ашықтық, өзге мәдениеттерге құрмет сияқты қасиеттерді қалыптастыру – білім беру саясатының басым бағыттарының бірі болып табылады.

Өзге мәдениеттерді тану арқылы оқушы өзінің де мәдени болмысын тереңірек түсінеді, сыни ойлау қабілеті дамиды, әлемге деген көзқарасы кеңейеді. Мәдениетаралық құзыреттілік ұғымының мәні

Мәдениетаралық құзыреттілік – қазіргі педагогика мен әлеуметтік ғылымдардағы маңызды ұғымдардың бірі. Ол тұлғаның әртүрлі мәдени ортада тиімді әрекет етуіне, өзге мәдениет өкілдерімен өзара түсіністікке қол жеткізуіне және қарым-қатынас барысында мәдени айырмашылықтарды ескере отырып, дұрыс шешім қабылдай алуына мүмкіндік беретін кешенді қабілет ретінде қарастырылады. Бұл ұғым тек білім немесе тілдік дағдылар жиынтығы емес, ол – тұлғаның дүниетанымы, құндылықтары, мінез-құлқы және әлеуметтік тәжірибесінің интеграцияланған жүйесі. Мәдениетаралық құзыреттілік адамның мәдени әртүрлілікті қабылдау деңгейін, басқа мәдениетке бейімделу икемділігін және мәдени кедергілерді еңсере алу қабілетін сипаттайды.

Ғылыми әдебиеттерде мәдениетаралық құзыреттілік бірнеше құрылымдық компоненттер арқылы түсіндіріледі.

Танымдық (когнитивтік) компонент тұлғаның әртүрлі мәдениеттер туралы білімін қамтиды. Оған: басқа халықтардың тарихы, дәстүрлері, әдет-ғұрыптары мәдени нормалар мен құндылықтар, вербалды және вербалды емес қарым-қатынас ерекшеліктері жатады. Танымдық деңгей неғұрлым жоғары болған сайын, тұлға мәдени айырмашылықтарды дұрыс түсініп, қателіктерден алшақ болады. Танымдық (когнитивтік) компонент – мәдениетаралық құзыреттіліктің негізін құрайтын маңызды құрамдас бөлігі. Ол тұлғаның әртүрлі мәдениеттер туралы білім деңгейін, мәдени айырмашылықтарды түсіну қабілетін және сол білімді қарым-қатынас барысында дұрыс қолдана алуын сипаттайды. Бұл компонент неғұрлым терең қалыптасса, оқушы басқа мәдени ортада өзін сенімді әрі дұрыс ұстай алады.

Танымдық компоненттің мазмұны бірнеше бағытты қамтиды. Мәдени білімдер жүйесі, яғни оқушы әртүрлі халықтардың тарихын, салт-дәстүрлерін, әдет-ғұрыптарын, ұлттық құндылықтарын, дінін және дүниетанымын білуі тиіс. Бұл білімдер мәдени ерекшеліктерді түсінуге және қате пайымдаулардан сақтануға көмектеседі.

Мәдени нормалар мен мінез-құлық ережелері әрбір мәдениетте өзіндік қарым-қатынас нормалары қалыптасқан. Мысалы, сәлемдесу тәсілдері, үлкенге құрмет көрсету, жеке кеңістікке қатысты түсініктер, уақытты қабылдау ерекшеліктері. Осындай нормаларды білу мәдениетаралық қателіктердің алдын алады.

Вербалды және вербалды емес коммуникация ерекшеліктері танымдық компонент тілдік біліммен қатар, қарым-қатынастың жасырын қырларын да қамтиды. Мысалы, ым-ишара, мимика, дауыс ырғағы, көзқарас.

Әртүрлі мәдениеттерде бұл белгілердің мағынасы әртүрлі болуы мүмкін, сондықтан оларды түсіну өте маңызды.

Мәдени айырмашылықтар мен ұқсастықтарды талдау Оқушы тек ақпаратты меңгеріп қана қоймай, мәдениеттерді салыстыра білуі керек, сыни ойлауды дамытуға, стереотиптерді жоюға, мәдени сананы кеңейтуге ықпал етеді.

Стереотиптер мен алдын ала пікірлер туралы білімді қалыптастыру-танымдық деңгейде оқушы стереотиптердің қалай қалыптасатынын, олардың шынайылыққа қаншалықты сәйкес келетінін, мәдениетаралық қарым-қатынасқа әсерін түсінуі қажет. Бұл оны біржақты ойлаудан сақтайды.

Танымдық компоненттің ерекшелігі – оның үнемі толықтырылып отыруында. Оқушы жаңа ақпарат алған сайын, оның мәдени түсінігі кеңейіп, тереңдей түседі. Бұл процесс тек мектеп қабырғасында ғана емес, өмір бойы жалғасады.

Сонымен қатар, танымдық компонентті қалыптастыруда тек теориялық білім жеткіліксіз. Ол практикалық тәжірибемен ұштасқанда ғана тиімді болады. Мысалы, мәдениетаралық жобаларға қатысу, шетелдік оқушылармен қарым-қатынас жасау, түрлі мәдени іс-шараларға қатысу – алынған білімді бекітуге мүмкіндік береді.

Эмоционалдық-құндылықтық компонент адамның басқа мәдениеттерге деген көзқарасын білдіреді. Оның құрамына толеранттылық, эмпатия, мәдени әртүрлілікке құрмет, стереотиптерден арылу кіреді. Эмоционалдық тұрғыдан дайын тұлға өзге мәдениетті жатсынбай, оны түсінуге ұмтылады.

Эмоционалдық-құндылықтық компонент – мәдениетаралық құзыреттіліктің тұлғалық өзегін құрайтын маңызды бөлігі. Бұл компонент адамның басқа мәдениеттерге деген ішкі көзқарасын, сезімдік қатынасын және құндылық бағдарларын сипаттайды. Егер танымдық компонент «не білемін?» деген сұраққа жауап берсе, эмоционалдық-құндылықтық компонент «қалай қабылдаймын?» және «қалай қараймын?» деген сұрақтарға жауап береді.

Бұл компоненттің дамуы тұлғаның мәдени әртүрлілікті түсінуімен қатар, оны құрметтеуіне және оң қабылдауына негіз болады. Ол мәдениетаралық қарым-қатынастың сапасын айқындайды, себебі тек білімнің өзі жеткіліксіз – адамда өзге мәдениетке деген жағымды көзқарас қалыптасуы қажет.

Эмоционалдық-құндылықтық компоненттің мазмұны келесі негізгі элементтерден тұрады: Толеранттылық – басқа мәдениет өкілдерінің ерекшеліктерін қабылдау және құрметтеу қабілеті. Бұл, яғни өзге көзқарастарды түсіну, айырмашылықтарды қалыпты құбылыс ретінде қабылдау, мәдени көптүрлілікке ашық болу сияқты қасиеттерді қамтиды.

Эмпатия – басқа адамның сезімін, көңіл күйін түсіне алу қабілеті. Мәдениетаралық қарым-қатынаста бұл өте маңызды, себебі: әртүрлі мәдениет өкілдерінің әрекеттерін дұрыс түсінуге, жанжалдардың алдын алуға, өзара сенімді арттыруға мүмкіндік береді.

Мәдени әртүрлілікке құрмет компоненті адамның басқа мәдениеттерді тек қабылдап қана қоймай, олардың құндылығын мойындауын білдіреді. Яғни, әр мәдениеттің өзіндік ерекшелігін бағалау, этноцентризмнен (өз мәдениетін жоғары қоюдан) арылу, мәдени теңдікті сақтау қалыптасады.

Ашықтық және қызығушылық -тұлғаның жаңа мәдениеттерді тануға деген қызығушылығы маңызды рөл атқарады. Ашықтық, жаңа тәжірибені қабылдауға дайын болу, белгісіз жағдайлардан қорықпау, мәдени білімін кеңейтуге ұмтылу арқылы көрінеді.

Стереотиптер мен алдын ала пікірлерді жеңу. Эмоционалдық деңгейде адам: өзіндегі қалыптасқан теріс көзқарастарды тануы, оларды қайта қарастыруы, әділ және объективті көзқарас қалыптастыруы, қажет. Бұл мәдениетаралық қарым-қатынасты тиімді етеді. Эмоционалдық-құндылықтық компоненттің ерекшелігі – оның тәрбиелік ықпал арқылы қалыптасуында. Ол тек ақпарат беру арқылы емес, тәжірибе, қарым-қатынас және әлеуметтік орта әсерімен дамиды. Сондықтан мектепте:бірлескен жұмыстар, топтық тапсырмалар, мәдени іс-шаралар, пікір алмасу алаңдарыарқылы оқушылардың эмоционалдық қатынасын қалыптастыру маңызды. Сонымен қатар, бұл компонент тұлғаның өзіндік рефлексиясымен тығыз байланысты. Оқушы өз сезімдерін, көзқарастарын талдай отырып, мәдениетаралық қарым-қатынаста саналы әрекет етуге үйренеді.

Қорыта айтқанда, эмоционалдық-құндылықтық компонент – мәдениетаралық құзыреттіліктің негізгі тіректерінің бірі. Ол тұлғаның басқа мәдениеттерге деген жағымды қатынасын қалыптастырып, өзара түсіністік пен сыйластыққа негізделген қарым-қатынас орнатуға мүмкіндік береді.

Мінез-құлықтық компонент – мәдениетаралық қарым-қатынас барысында нақты әрекет ету қабілеті. Мінез-құлықтық компонент – мәдениетаралық құзыреттіліктің нақты әрекетте көрінетін бөлігі. Бұл компонент тұлғаның әртүрлі мәдени ортада өз білімін және құндылық бағдарларын іс жүзінде қолдана алу қабілетін сипаттайды. Яғни, ол адамның мәдениетаралық қарым-қатынас барысында өзін қалай ұстайтынын, қандай мінез-құлық стратегияларын таңдайтынын және нақты жағдайларда қаншалықты тиімді әрекет ететінін көрсетеді.

Егер танымдық компонент білімді, ал эмоционалдық-құндылықтық компонент қатынасты білдірсе, мінез-құлықтық компонент сол білім мен қатынастың практикадағы жүзеге асуын қамтамасыз етеді. Мінез-құлықтық компоненттің негізгі мазмұны келесі дағдылар мен қабілеттерді қамтиды:

Тиімді коммуникация дағдылары оқушы әртүрлі мәдени ортада: ойын анық жеткізе алу, сұхбаттасын тыңдай білу, кері байланыс орнату, тілдік және тілдік емес құралдарды дұрыс қолдану қабілеттерін меңгеруі тиіс. Бұл мәдениетаралық түсіністіктің негізі болып табылады.

2. Мінез-құлықтың икемділігі (бейімделу қабілеті) әртүрлі мәдени жағдайларда бір ғана мінез-құлық үлгісі тиімді бола бермейді. Сондықтан оқушы: жағдайға қарай өз әрекетін өзгерте алу, мәдени ерекшеліктерге бейімделу, қарым-қатынас стилін реттеу, дағдыларын игеруі қажет.

Қақтығыстарды мәдени түрғыда шешу, яғни мәдени айырмашылықтар кейде түсінбеушілікке әкелуі мүмкін. Мұндай жағдайда: сабыр сақтау, өзара түсіністікке ұмтылу, компромисс табу, агрессиясыз қарым-қатынас орнату маңызды рөл атқарады.

Әлеуметтік және рөлдік мінез-құлық дағдылары оқушы әртүрлі мәдени ортада: өз рөлін дұрыс түсіну, әлеуметтік нормаларды

сақтау, ресми және бейресми қарым-қатынасты ажырата білу, қабілеттерін дамытуы тиіс.

Мәдениетаралық тәжірибені қолдану яғни, алынған білім мен тәжірибені нақты өмірде қолдану: халықаралық жобаларға қатысу, шетелдік құрдастармен байланыс орнату, мәдени алмасу бағдарламаларына қатысу арқылы жүзеге асады.

Мінез-құлықтық компоненттің басты ерекшелігі – оның тәжірибе арқылы қалыптасуында. Бұл компонент тек теориялық біліммен шектелмейді, ол нақты әрекет, қарым-қатынас және әлеуметтік тәжірибе барысында дамиды. Сондықтан оқыту процесінде оқушыларды белсенді іс-әрекетке тарту ерекше маңызды. Осыған байланысты келесі әдістер тиімді болып табылады: рөлдік ойындар, жағдаяттық тапсырмалар, тренингтер, пікірталастар

Бұл әдістер оқушыларға мәдениетаралық қарым-қатынас жағдайларын модельдеуге және тәжірибе жүзінде меңгеруге мүмкіндік береді.

Қорыта айтқанда, мінез-құлықтық (практикалық) компонент – мәдениетаралық құзыреттіліктің нәтижелік көрсеткіші. Ол тұлғаның алған білімдері мен қалыптасқан құндылықтарын нақты әрекетте жүзеге асыру қабілетін айқындайды және мәдениетаралық қарым-қатынастың тиімділігін қамтамасыз етеді.

4. Рефлексивтік компонент қазіргі зерттеулерде ерекше мән берілетін компоненттердің бірі – рефлексия. Бұл өз мәдениетін түсіну, өз әрекетін талдау, басқа мәдениетпен салыстыру арқылы жүзеге асады. Рефлексия тұлғаның өзін-өзі дамытуына мүмкіндік береді.

Мәдениетаралық құзыреттіліктің маңызды ерекшеліктерінің бірі – оның динамикалық сипаты. Ол уақыт өте келе тәжірибе арқылы дамып, жетіліп отырады. Яғни бұл бір рет қалыптасатын қасиет емес, үздіксіз білім алу мен тәжірибе нәтижесінде нығая түсетін үдеріс. Сонымен қатар, мәдениетаралық құзыреттілік қазіргі қоғамда «жұмсақ дағдылардың» (soft skills) маңызды бөлігі болып саналады. Ол тұлғаның кәсіби табыстылығына, әлеуметтік бейімделуіне және халықаралық ортада еркін әрекет етуіне ықпал етеді.

Қорыта айтқанда, танымдық (когнитивтік) компонент – мәдениетаралық құзыреттіліктің іргетасы. Ол басқа компоненттердің (эмоционалдық және мінез-құлықтық) тиімді қалыптасуына негіз болады және тұлғаның мәдениетаралық қарым-қатынасқа саналы түрде дайын болуын қамтамасыз етеді. Мәдениетаралық құзыреттілік – тұлғаның көпмәдениетті әлемде үйлесімді өмір сүруін қамтамасыз ететін, білім, құндылықтар және мінез-құлықтың бірлігінен тұратын кешенді сапа болып табылады. Оны қалыптастыру білім беру жүйесінің маңызды міндеттерінің бірі ретінде қарастырылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Баймағамбетова, Ә. С. Мәдениетаралық коммуникация негіздері: оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2017. – 180 б.
2. Жұмаділова, Г. С. Мәдениетаралық құзыреттілікті қалыптастырудың педагогикалық-психологиялық негіздері // Қазақстан жоғары мектебі. – 2019. – № 3. – Б. 45-52.
3. Ахметова, С. Е. Мәдениетаралық компетенттілікті қалыптастырудың заманауи әдістері // Педагогика және психология. – 2020. – № 2. – Б. 78-85.

4. Кенжебаева, С. Т. Мектепте мәдениетаралық өзектілікті дамыту жағдайлары // Ұлттық мектеп. – 2018. – № 4. – Б. 30-37.

5. Сабырова, А. Ж. Жаһандану жағдайында мәдениетаралық қарым-қатынас мәселелері // Қазақстанның ғылым және білім. – 2021. – № 1. – Б. 112-120.

ӘОЖ 37

МЕДИЦИНАДАҒЫ БИОСТАТИСТИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДЕ СИПАТТАМАЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ ПАЙДАЛАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Нұржанқызы А.

Ғылыми жетекші: Мадияров М.Н., т.ғ.к.

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,

Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: itsakmery@gmail.com

Медицина саласында ғылыми зерттеулер жүргізу кезінде статистикалық әдістерді қолдану ерекше маңызға ие. Медициналық деректердің көлемі күн сайын артып отырғандықтан, оларды дұрыс жинақтау, өңдеу және талдау зерттеудің сенімді нәтижелерін алуға мүмкіндік береді. Осы тұрғыда биостатистика медициналық зерттеулердің маңызды құралы болып табылады. Биостатистика – биология және медицина салаларындағы деректерді жинау, өңдеу, талдау және интерпретациялаумен айналысатын статистиканың бір саласы.

Медициналық зерттеулерде деректерді талдаудың алғашқы кезеңі ретінде сипаттамалық статистикалық әдістер кеңінен қолданылады. Сипаттамалық статистика зерттелетін құбылыстар мен көрсеткіштердің негізгі сипаттамаларын анықтауға, деректердің құрылымын түсінуге және оларды жүйелеуге мүмкіндік береді. Бұл әдістердің көмегімен зерттелетін топтағы көрсеткіштердің орташа мәні, медианасы, модасы, стандартты ауытқуы, сондай-ақ деректердің таралу ерекшеліктері анықталады.

Сипаттамалық статистикалық әдістер медициналық зерттеулерде пациенттердің демографиялық көрсеткіштерін, аурулардың таралу жиілігін, клиникалық көрсеткіштердің өзгерісін сипаттауда маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар, бұл әдістер алынған деректерді графиктер, диаграммалар және кестелер арқылы көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді. Нәтижесінде зерттеушілер деректердің жалпы құрылымын түсініп, әрі қарайғы статистикалық талдауға негіз қалыптастырады.

Осы мақаланың мақсаты – медицинадағы биостатистикалық зерттеулерде сипаттамалық статистикалық әдістерді қолданудың ерекшеліктерін қарастыру және олардың медициналық деректерді талдаудағы маңыздылығын анықтау.

Биостатистика – биология, медицина және қоғамдық денсаулық сақтау салаларында қолданылатын статистиканың маңызды бағыты болып табылады. Ол медициналық деректерді жинау, жүйелеу, талдау және алынған нәтижелерді ғылыми тұрғыдан түсіндіру әдістерін қамтиды. Биостатистикалық әдістер медициналық зерттеулердің нәтижелерінің сенімділігін бағалауға, аурулардың таралу заңдылықтарын анықтауға және әртүрлі емдеу әдістерінің тиімділігін

зерттеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, биостатистика клиникалық зерттеулер жүргізу кезінде ғылыми негізделген қорытындылар жасауға көмектеседі.

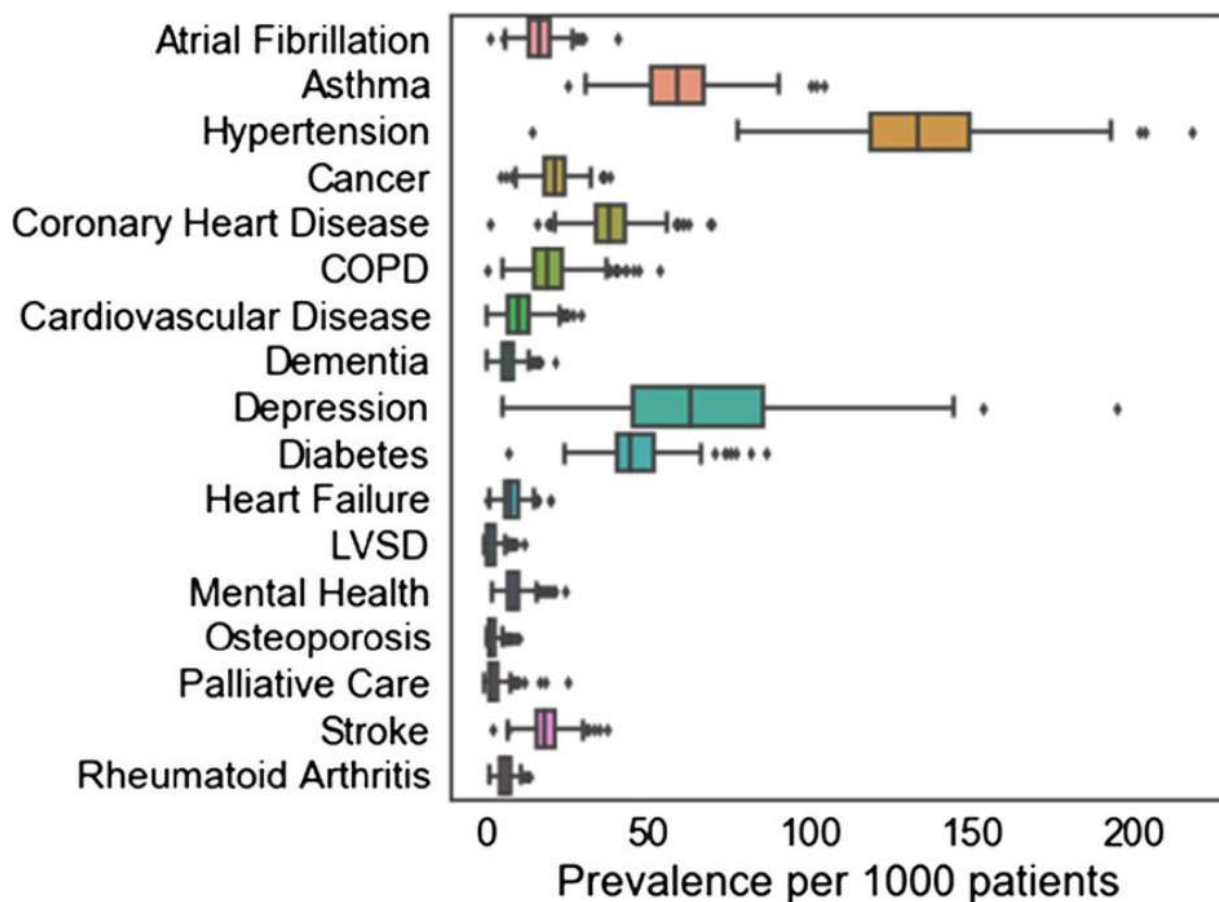
Медициналық деректердің өзіндік ерекшеліктері бар. Біріншіден, олар әртүрлі көрсеткіштерден тұратын күрделі құрылымға ие болады. Мысалы, пациенттің жасы, жынысы, өмір салты, ауру тарихы және зертханалық талдаулар нәтижелері сияқты көптеген факторлар бірге қарастырылады. Екіншіден, медициналық деректердің өзгергіштігі жоғары болады, өйткені әрбір адамның физиологиялық ерекшеліктері әртүрлі. Үшіншіден, мұндай деректердің дәлдігі мен сенімділігі өте маңызды, себебі алынған нәтижелер медициналық шешім қабылдауға әсер етуі мүмкін. Сондықтан медициналық деректерді талдау барысында статистикалық әдістерді дұрыс қолдану үлкен рөл атқарады.

Сипаттамалық статистиканың негізгі мақсаты – зерттелетін деректерді жинақтау, жүйелеу және олардың негізгі сипаттамаларын анықтау. Бұл әдістердің көмегімен деректердің орташа мәні, медианасы, модасы, стандартты ауытқуы және басқа да көрсеткіштері есептеледі. Сонымен қатар сипаттамалық статистика деректерді кестелер, графиктер және диаграммалар арқылы көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді. Нәтижесінде зерттеушілер зерттелетін құбылыстың жалпы құрылымын түсініп, деректердің негізгі заңдылықтарын анықтай алады. Статистика ғылымы екі негізгі бағытқа бөлінеді: сипаттамалық статистика және қорытынды немесе инференциялық статистика. Сипаттамалық статистика деректерді сипаттауға және олардың негізгі қасиеттерін көрсетуге бағытталған. Ал инференциялық статистика алынған үлгі деректері негізінде жалпы популяция туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Бұл әдістер гипотезаларды тексеруге, болжам жасауға және зерттеу нәтижелерін кеңірек ауқымда қолдануға мүмкіндік береді. Сондықтан медициналық зерттеулерде алдымен сипаттамалық статистика қолданылып, кейін инференциялық статистикалық талдау жүргізіледі. Медициналық зерттеулерде сипаттамалық статистика ең алдымен зерттеуге қатысқан пациенттердің демографиялық сипаттамаларын көрсету үшін қолданылады. Демографиялық көрсеткіштерге әдетте пациенттердің жасы, жынысы, тұрғылықты жері, әлеуметтік жағдайы және басқа да негізгі сипаттамалары жатады. Бұл мәліметтер зерттеу тобының жалпы құрылымын түсінуге және зерттеу нәтижелерін дұрыс интерпретациялауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар демографиялық сипаттамалар кестелер мен пайыздық үлестер арқылы көрсетіліп, зерттелетін топтың негізгі ерекшеліктерін анықтауға көмектеседі.

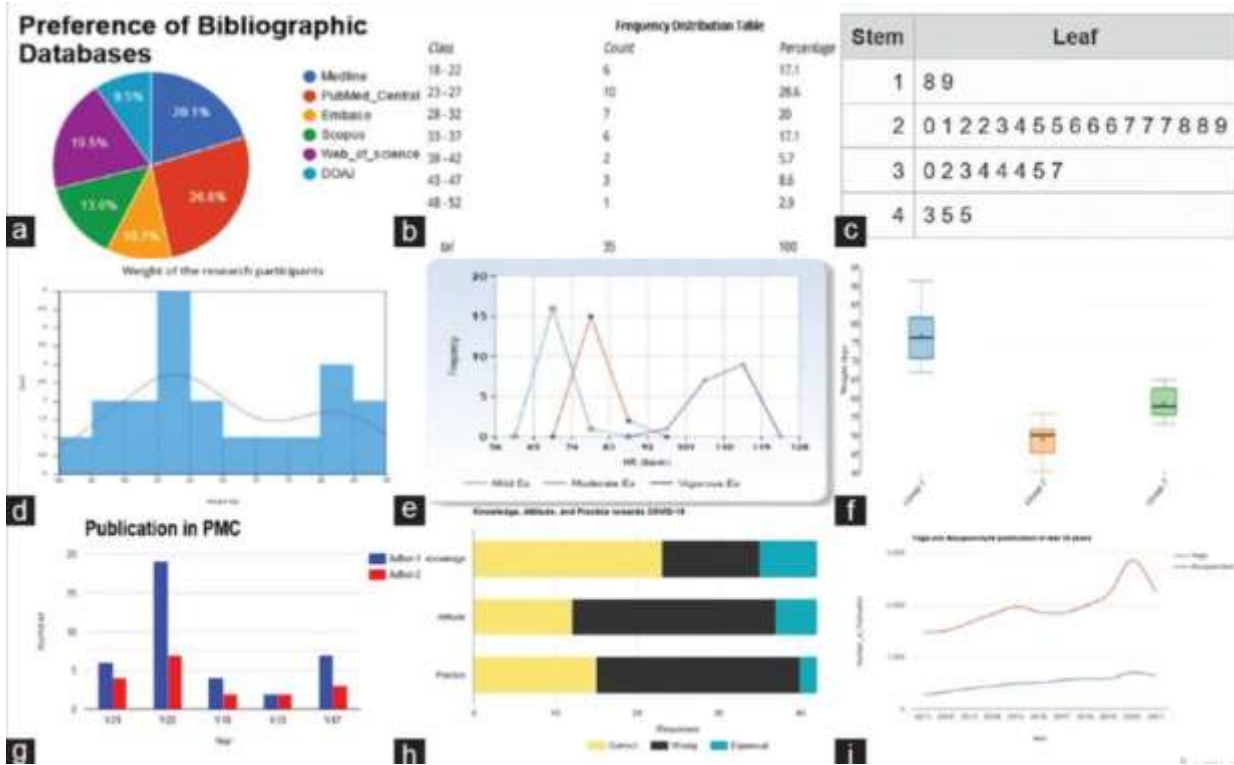
Сипаттамалық статистикалық әдістер медициналық зерттеулерде аурулардың таралу жиілігін анықтауда да маңызды рөл атқарады. Бұл әдістер белгілі бір аурудың белгілі бір уақыт аралығында немесе белгілі бір популяцияда қаншалықты жиі кездесетінін сипаттауға мүмкіндік береді. Мұндай көрсеткіштерге аурудың таралуы (prevalence) және жаңа жағдайлардың жиілігі (incidence) жатады. Аурулардың таралу көрсеткіштерін анықтау қоғамдық денсаулық сақтау саласында алдын алу шараларын жоспарлау және медициналық қызметтердің тиімділігін бағалау үшін маңызды болып табылады. Медициналық зерттеулерде сипаттамалық статистика клиникалық көрсеткіштерді талдауда кеңінен қолданылады. Мысалы, қан қысымы, дене температурасы, қандағы

глюкоза деңгейі немесе холестерин мөлшері сияқты көрсеткіштер зерттеу барысында орташа мән, медиана, стандартты ауытқу және диапазон сияқты статистикалық көрсеткіштер арқылы сипатталады. Бұл әдістер зерттелетін көрсеткіштердің жалпы деңгейін, өзгергіштігін және деректердің таралу ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік береді. Нәтижесінде дәрігерлер мен зерттеушілер пациенттердің денсаулық жағдайы туралы нақтырақ ақпарат ала алады.

Медициналық зерттеулерде деректерді талдау алдында олардың таралу сипатын анықтау маңызды кезең болып табылады. Көптеген статистикалық әдістер деректердің қалыпты (нормальды) таралуына негізделгендіктен, алдымен деректердің таралуын тексеру қажет. Бұл үшін гистограмма, қорапша диаграммасы (boxplot) сияқты графикалық әдістер және статистикалық көрсеткіштер қолданылады. Егер деректер қалыпты таралуға сәйкес келсе, онда параметрлік статистикалық әдістер қолданылуы мүмкін, ал сәйкес келмеген жағдайда параметрлік емес әдістер пайдаланылады. Сондықтан деректердің таралуын анықтау медициналық статистикалық талдаудың маңызды кезеңдерінің бірі болып табылады.



Сурет 2 – Аурулардың таралу көрсеткіштері бойынша boxplot



Сурет 1 – Сипаттамалық статистика визуализациялары жиынтығы

Сипаттамалық статистиканың негізгі артықшылықтарының бірі – зерттеу барысында алынған деректерді жүйелеу мүмкіндігі. Медициналық зерттеулерде көбінесе үлкен көлемдегі және әртүрлі сипаттағы мәліметтер жиналады. Мұндай деректерді талдау алдында оларды белгілі бір тәртіпке келтіру қажет. Сипаттамалық статистикалық әдістердің көмегімен деректер кестелер, жиілік үлестірімдері және статистикалық көрсеткіштер арқылы жүйеленеді. Бұл зерттеушілерге мәліметтерді құрылымдап, олардың негізгі сипаттамаларын анықтауға мүмкіндік береді.

Сипаттамалық статистика медициналық зерттеулердегі деректерді талдаудың алғашқы кезеңі болып табылады. Ол зерттеушілерге деректердің жалпы құрылымын, орташа мәндерін, өзгергіштігін және таралу ерекшеліктерін анықтауға көмектеседі. Осы арқылы зерттеушілер деректердің сапасын бағалап, мүмкін болатын қателерді немесе ауытқуларды анықтай алады. Сонымен қатар сипаттамалық талдау кейінгі кезеңде қолданылатын күрделі статистикалық әдістерге негіз болады. Сондықтан сипаттамалық статистика ғылыми зерттеулердің маңызды бастапқы кезеңі болып саналады.

Медициналық зерттеулерде жиналатын ақпараттың көлемі өте үлкен болуы мүмкін. Мұндай жағдайда деректерді түсінікті түрде көрсету маңызды. Сипаттамалық статистика деректерді кестелер, диаграммалар, графиктер және гистограммалар арқылы көрнекі түрде ұсынуға мүмкіндік береді. Бұл әдістер зерттеу нәтижелерін дәрігерлерге, ғалымдарға және басқа мамандарға түсінікті түрде жеткізуге көмектеседі. Сонымен қатар визуализация әдістері деректер арасындағы байланыстарды және негізгі тенденцияларды тез анықтауға мүмкіндік береді.

Сипаттамалық статистиканың негізгі шектеулерінің бірі – ол себеп–салдар байланыстарын анықтай алмайды. Бұл әдістер тек жиналған деректерді сипаттауға, олардың негізгі көрсеткіштерін анықтауға және жалпы құрылымын көрсетуге мүмкіндік береді. Алайда сипаттамалық статистика белгілі бір фактор мен нәтижесі арасындағы нақты себептік байланысты дәлелдей алмайды. Сондықтан медициналық зерттеулерде себеп–салдар байланысын анықтау үшін инференциялық статистика немесе арнайы эпидемиологиялық зерттеу әдістері қолданылады.

Сипаттамалық статистика деректерді сипаттауға бағытталғандықтан, ол болашақта болатын құбылыстар туралы нақты болжам жасауға мүмкіндік бермейді. Бұл әдістер тек белгілі бір зерттеу тобының немесе белгілі бір уақыт аралығында жиналған деректердің ерекшеліктерін көрсетеді. Ал алынған нәтижелерді бүкіл популяцияға тарату немесе болашақтағы үрдістерді болжау үшін статистикалық гипотезаларды тексеруге негізделген инференциялық статистикалық әдістер қолданылуы қажет. Медициналық зерттеулерде сипаттамалық статистика деректерді бастапқы талдау үшін өте маңызды болғанымен, ол зерттеу нәтижелері бойынша толық ғылыми қорытынды жасау үшін жеткіліксіз болуы мүмкін. Сипаттамалық талдаудан кейін әдетте гипотезаларды тексеру, сенімділік интервалдарын анықтау және статистикалық маңыздылықты бағалау сияқты қосымша статистикалық талдаулар жүргізіледі. Сондықтан сипаттамалық статистика ғылыми зерттеудің алғашқы кезеңі ретінде қарастырылып, одан кейін қорытынды статистикалық әдістермен толықтырылады.

Қазіргі медицина саласында ғылыми зерттеулердің тиімділігі мен сенімділігі көбінесе статистикалық талдаудың дұрыс жүргізілуіне байланысты. Осы тұрғыдан алғанда сипаттамалық статистика медициналық деректерді талдаудың бастапқы және маңызды кезеңдерінің бірі болып табылады. Ол зерттеу барысында алынған мәліметтерді жүйелеуге, олардың негізгі сипаттамаларын анықтауға және зерттелетін көрсеткіштердің жалпы құрылымын түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар сипаттамалық статистикалық әдістер медициналық деректерді кестелер, графиктер және диаграммалар арқылы көрнекі түрде көрсетуге көмектеседі. Бұл зерттеушілерге алынған нәтижелерді оңай түсінуге және дұрыс интерпретациялауға мүмкіндік береді.

Сипаттамалық статистика медициналық зерттеулерде биостатистикалық талдаудың келесі кезеңдеріне негіз болып табылады. Алғашқы сипаттамалық талдау нәтижесінде деректердің құрылымы, таралуы және өзгергіштігі анықталып, кейінгі инференциялық статистикалық әдістерді қолдануға мүмкіндік туады. Яғни сипаттамалық статистика гипотезаларды тексеру, статистикалық қорытынды жасау және ғылыми болжамдар құру сияқты күрделі талдаулардың бастапқы кезеңі ретінде маңызды рөл атқарады.

Сонымен қатар сипаттамалық статистикалық әдістер медициналық зерттеулердің сапасын арттыруға және ғылыми нәтижелердің дәлдігін қамтамасыз етуге көмектеседі. Дұрыс жүргізілген сипаттамалық талдау зерттеушілерге деректердің негізгі заңдылықтарын анықтауға, мүмкін болатын қателерді байқауға және зерттеу нәтижелерін ғылыми негізде түсіндіруге мүмкіндік береді. Сондықтан сипаттамалық статистика қазіргі медициналық зерттеулерде кеңінен

қолданылып, болашақтағы ғылыми зерттеулер үшін де маңызды құрал болып қала береді.

Әдебиеттер тізімі

1. Daniel W. Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. – New York: Wiley, 2013.
2. Pagano M., Gauvreau K. Principles of Biostatistics. – Boston: Cengage Learning, 2018.
3. Altman D. Practical Statistics for Medical Research. – London: Chapman & Hall, 1991.
4. Rosner B. Fundamentals of Biostatistics. – Boston: Cengage Learning, 2016.
5. Gordis L. Epidemiology. – Philadelphia: Elsevier Saunders, 2014.

ӘОЖ 37.037:794

ВОЛЕЙБОЛ ЖАТТЫҒУЛАРЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТАЛДАУ МЕН БЕЙНЕҚАДАҒАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ

Нұрмұқашов Е.Т., магистрант

Ғылыми жетекші: Белегова А.А., PhD доктор

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан

Андатпа. Мақалада волейбол жаттығуларында цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларын қолданудың педагогикалық және практикалық тиімділігі қарастырылды. Қазіргі волейболда жаттығу үдерісін ғылыми негізде басқару үшін бейнеталдау, нотациялық талдау, киілетін сенсорлар, жүктеме мониторингі және цифрлық кері байланыс құралдары кеңінен қолданылып келеді. Волейболшыларда киілетін технологиялар арқылы, ең алдымен, секіру биіктігі мен қозғалыс жүктемесін бақылау жиілеп келе жатқаны, ал бұл көрсеткіштерді бағалау спорттық жұмыс қабілетін мониторингілеуде маңызды екені жүйелі шолуда көрсетілген. Сонымен бірге матч талдауына негізделген араласудан кейін жоғары деңгейлі волейболшылар жаттығу үдерісінің тиімділігі, бапкердің ұйымдастыруы және дайындық сапасы жақсарғанын субъективті түрде атап өткен. Матчтардағы сыртқы жүктеме, ішкі жүктеме және техникалық тиімділікті бір мезгілде талдау волейболда шешім қабылдауды дәлірек етуге мүмкіндік беретіні де көрсетілген. Талдау нәтижесінде бұл технологиялар қозғалыс техникасын түзетуге, жүктемені даралауға, қате санын азайтуға, кері байланысты жеделдетуге және жаттығу үдерісінің сапасын арттыруға ықпал ететіні анықталды.

Тірек сөздер: волейбол, цифрлық талдау, бейнеқадағалау, бейнеталдау, киілетін технологиялар, жаттығу мониторингі, нотациялық талдау, жүктеме, цифрлық кері байланыс.

Кіріспе

Қазіргі спорттық дайындық жүйесінде волейболшылардың оқу-жаттығу үдерісін дәл және жедел басқару барған сайын маңызды болып келеді. Волейбол – жоғары қарқынмен ауысатын, көп секіруді, күрделі техникалық қимылдарды және үздіксіз тактикалық өзара әрекетті талап ететін спорт түрі. Сондықтан жаттығу

сапасын арттыру үшін тек дәстүрлі бақылау жеткіліксіз, ал цифрлық талдау мен бейнеқадағалау нақтырақ ақпарат беруге мүмкіндік береді.

Бейнеқадағалау мен матч талдауы да жаттығу тиімділігін арттыруда маңызды орын алады. Жоғары деңгейлі әйелдер волейболында матч талдауына негізделген бағдарлама енгізілгеннен кейін ойыншылар бапкердің жаттығуды жақсырақ жоспарлай бастағанын, түсіндіруде жазбаша жоспарлар мен тақтаны жиірек қолданғанын, ал жалпы оқу-жаттығу үдерісі ұйымдасқан әрі тиімді болғанын атап көрсеткен. Осыған байланысты волейбол жаттығуларында цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларын қолдану тек техникалық бақылау құралы емес, сонымен бірге педагогикалық басқару құралы ретінде қарастырылуы тиіс.

Зерттеудің мақсаты

Волейбол жаттығуларында цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларын қолданудың тиімділігін ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негіздеу.

Зерттеудің міндеттері

1. Волейболдағы цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларының мазмұнын анықтау.

2. Олардың жаттығу үдерісіне ықпал ету бағыттарын сипаттау.

3. Технологияларды қолданудың педагогикалық тиімділігін талдау.

4. Оқу-жаттығу үдерісіне енгізуге арналған практикалық ұсыныстар беру.

Зерттеу әдістері

Жұмыста ғылыми әдебиеттерді теориялық талдау, салыстыру, жүйелеу, жалпылау және интерпретациялау әдістері қолданылды. Негізгі дереккөз ретінде волейболдағы киілетін технологиялар, матч талдауы, техникалық-тактикалық көрсеткіштер мен жүктеме мониторингіне арналған заманауи ғылыми жарияланымдар алынды.

Негізгі бөлім

Цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларының мазмұны

Волейболдағы цифрлық талдау бірнеше өзара байланысты бағыттан тұрады. Біріншісі – бейнеталдау, яғни ойыншының техникалық әрекетін кадрлап қарау, баяулатып көру, қимыл фазаларын салыстыру және қателерді визуалды түрде анықтау. Екіншісі – нотациялық талдау, яғни шабуыл, қабылдау, тосқауыл, доп беру, қателік және ұпай әкелген әрекеттерді жүйелі тіркеу. Үшіншісі – киілетін сенсорлар мен мониторинг, бұған секіру саны, секіру биіктігі, қозғалыс қарқыны, жүктеме көлемі, кейде жүрек соғу жиілігі мен субъективті жүктеме бағасы кіреді.

Техниканы жетілдірудегі тиімділігі

Бейнеқадағалау технологиялары техникалық қимылдың құрылымын дәл көруге мүмкіндік береді. Волейболда әсіресе шабуыл соққысы, секіріп доп беру, тосқауылға шығу, қабылдау тұрысы және алаңда орын ауыстыру техникасы жиі бейнеталдауды қажет етеді. Бейнені кадр бойынша қарау бапкерге тірек фазасын, қол сермелісін, секіру сәтін және қону техникасын нақты түсіндіруге мүмкіндік береді.

Цифрлық құралдар нақты ойын жағдайында орындалған әрекетті оқшау зертханалық тестпен емес, контекстпен бірге қарастыруға мүмкіндік береді. Бұл

тәсіл «қанша секірді» дегеннен гөрі «қай әрекетте, қандай сапамен, қандай нәтижемен секірді» деген сұраққа жауап беруге көмектеседі.

Жүктемені бақылаудағы тиімділігі

Цифрлық талдаудың маңызды артықшылығы – жүктемені нақты бақылау. Волейболда артық жүктеме көбіне көп секіруден, жиі қайталанатын шабуыл әрекеттерінен және жарыс кезеңіндегі тығыз кестеден туындайды. Сыртқы жүктеме ретінде секіру саны мен биіктігін, ішкі жүктеме ретінде субъективті күш салу деңгейін, ал техникалық тиімділік ретінде шабуыл мен қабылдау сапасын қатар талдау бапкерге ойыншының шаршау деңгейін нақты бағалауға мүмкіндік береді.

Соның негізінде жаттығу қарқынын төмендету, қалпына келтіру шараларын күшейту немесе жеке ойыншыға жүктемені қайта бөлу туралы шешім қабылданады.

Тактикалық талдаудағы тиімділігі

Бейнеқадағалау тек техникаға емес, тактикаға да әсер етеді. Матчтың цифрлық жазбасын талдау арқылы қарсыластың әлсіз аймақтары, шабуыл бағыты, қабылдау сапасы, тор жанындағы байланыс, либероның орналасуы, пас берушінің шешім қабылдау үлгісі сияқты көрсеткіштер анықталады.

Демек, бейнеқадағалау бапкердің басқарушылық қызметін күшейтіп, жаттығу тапсырмаларын нақтылауға және командалық өзара әрекетті жүйелі жетілдіруге көмектеседі.

Педагогикалық тиімділігі

Цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларының педагогикалық құндылығы бірнеше бағытта көрінеді. Біріншіден, көрнекілік артады: ойыншы өз қателігін көзбен көрген кезде оны түсінуі де, түзетуі де жеңілдейді. Екіншіден, жедел кері байланыс қамтамасыз етіледі: планшет, телефон немесе экран арқылы сол сәттегі эпизодты бірден көрсетуге болады.

Үшіншіден, оқушының өзіндік талдауы дамиды. Төртіншіден, жаттығу дараланады. Бесіншіден, мотивация жоғарылайды: нақты сандық көрсеткіштер мен видео-дәлел ойыншыға өзінің өсу динамикасын көруге мүмкіндік береді.

Талқылау

Ғылыми деректер волейболда цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларының бірнеше деңгейде тиімді екенін көрсетеді. Бір жағынан, киілетін құрылғылар секіру биіктігі мен физикалық жүктемені бақылауға мүмкіндік береді. Екінші жағынан, матч талдауы бапкер жұмысының сапасын, жаттығуды ұйымдастыруды және ойыншының қабылдауын жақсарта алады. Үшінші жағынан, нақты ойын жағдайындағы секіру биіктігін әрекет тиімділігімен байланысты қарастыру лабораториялық тестен гөрі мазмұндырақ ақпарат береді.

Бұл нәтижелер волейболдағы цифрлық технологияларды тек заманауи құрал ретінде емес, оқу-жаттығу үдерісін ғылыми басқарудың негізі ретінде қарастыру керек екенін білдіреді. Дегенмен, технологияны шектен тыс қолдану да дұрыс емес. Егер сандық көрсеткіштер педагогикалық түсіндірусіз берілсе, олар ойыншы үшін түсініксіз болуы мүмкін. Сондықтан технология мен бапкерлік талдаудың үйлесуі шешуші мәнге ие.

Практикалық ұсыныстар

1. Әр жаттығуда кемінде бір техникалық элементті бейнежазба арқылы талдау.
2. Апталық циклде секіру саны мен секіру биіктігін цифрлық бақылауға алу.
3. Жүктемені бағалауда сыртқы көрсеткіштерді ішкі көрсеткіштермен бірге қарастыру.
4. Матчтан кейін қысқа нотациялық және бейнеталдау сессиясын өткізу.
5. Әр ойыншыға жеке цифрлық карта жүргізу.
6. Технологияны тек тіркеу құралы емес, түсіндіру және үйрету құралы ретінде пайдалану.

Қорытынды

Волейбол жаттығуларында цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларын қолдану оқу-жаттығу үдерісінің сапасын арттырудың тиімді жолы болып табылады. Бейнеталдау, нотациялық талдау, сенсорлық мониторинг және жедел цифрлық кері байланыс қозғалыс техникасын нақтылауға, жүктемені даралауға, қате санын азайтуға және ойыншының өзіндік талдауын дамытуға ықпал етеді.

Сондықтан бұл технологияларды педагогикалық мақсатпен, яғни түсіндіру, бақылау, түзету және даралау қызметтерімен ұштастыра қолдану волейболдағы заманауи даярлықтың маңызды құрамдасы ретінде қарастырылуы тиіс.

Кесте 1 – Волейбол жаттығуларында цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларының тиімділігі

№	Технология түрі	Қолдану мазмұны	Педагогикалық әсері	Күтілетін нәтиже
1	Бейнеталдау	Техникалық әрекетті кадрлап қарау	Қатені көрнекі түсіндіру	Техника дәлдігі артады
2	Нотациялық талдау	Шабуыл, қабылдау, блок тиімділігін тіркеу	Тактикалық түсінікті нақтылау	Ойын сапасы жақсарады
3	IMU/сенсорлар	Секіру саны, секіру биіктігі, қозғалыс көлемі	Жүктемені дәл бақылау	Артық жүктеме азаяды
4	RPE және цифрлық мониторинг	Ішкі жүктемені бағалау	Қалпына келуді бақылау	Шаршау дер кезінде анықталады
5	Жылдам кері байланыс	Жаттығу кезіндегі эпизодты бірден көрсету	Оқушының түсінуі жеңілдейді	Қате тез түзетіледі
6	Матч видеосын талдау	Қарсылас пен өз команданың үлгілерін анықтау	Тактикалық ойлау дамиды	Шешім қабылдау сапасы артады
7	Жеке цифрлық профиль	Әр ойыншының көрсеткішін жинақтау	Дараланған жаттығу жасау	Жеке даму қарқыны өседі

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Sousa A. C., Marques D. L., Marinho D. A., Neiva H. P., Marques M. C. Assessing and Monitoring Physical Performance Using Wearable Technologies in Volleyball Players: A Systematic Review // Applied Sciences. 2023.
2. Fernández-Echeverría C., Conejero M., González-Silva J., Moreno A. Towards a More Efficient Training Process in High-Level Female Volleyball From a Match Analysis Intervention Program Based on the Constraint-Led Approach: The Voice of the Players // Frontiers in Psychology. 2021.
3. Lima R., Palao J. M., Clemente F. M. Effects of Congested Fixture on Men's Volleyball Load Demands: Interactions with Sets Played // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021.
4. Pawlik D. және т.б. Influence of jump height on the game efficiency in elite volleyball players // Biology of Sport. 2023.

ӘОЖ 37.037:794

ВОЛЕЙБОЛ ЖАТТЫҒУЛАРЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТАЛДАУ МЕН БЕЙНЕҚАДАҒАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТТІК ТИІМДІЛІГІ

Нұрмұқашов Е.Т., магистрант

Ғылыми жетекші: Белегова А.А., PhD доктор

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада волейбол жаттығуларында цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларын қолданудың эксперименттік тиімділігі қарастырылды. Зерттеуге 14–16 жастағы волейболшылар қатысты. Олар бақылау және эксперименттік топтарға бөлінді. Эксперименттік топта 8 апта бойы бейнеталдау, цифрлық жүктеме мониторингі, секіру көрсеткіштерін тіркеу, техникалық әрекеттердің нотацциялық талдауы және жедел кері байланыс жүйелі түрде қолданылды. Бағалау көрсеткіштері ретінде шабуыл соққысының дәлдігі, қабылдау сапасы, тосқауыл қою тиімділігі, секіру биіктігі және техникалық қателер саны алынды. Эксперимент соңында цифрлық технологиялар қолданылған топта барлық негізгі көрсеткіштердің айқын жақсарғаны анықталды.

Тірек сөздер: волейбол, цифрлық талдау, бейнеқадағалау, эксперимент, бейнеталдау, жүктеме мониторингі, секіру биіктігі, техникалық даярлық.

Кіріспе

Қазіргі волейболда оқу-жаттығу үдерісін тиімді басқару үшін тек дәстүрлі бақылау жеткіліксіз. Волейболшының техникалық әрекеті, қозғалыс жүктемесі, секіру көлемі мен сапасы, тактикалық шешімдері туралы жедел және нақты дерек бапкер жұмысының сапасын арттырады. Киілетін технологиялар жөніндегі жүйелі шолу волейболда мұндай құрылғылардың ең жиі қолданылатын бағыттары секіру биіктігі мен физикалық өнімділікті бақылау екенін көрсетті.

Сонымен бірге жоғары деңгейлі волейболшылармен жүргізілген матч талдауына негізделген араласу ойыншылардың жаттығу үдерісін қабылдауын

және оның ұйымдастырылуын жақсартқаны байқалған. Ал сыртқы жүктеме, ішкі жүктеме және техникалық тиімділікті бірге талдаған зерттеу мұндай кешенді мониторинг бапкер шешімдерін дәлірек етуге мүмкіндік беретінін көрсетті. Осыған байланысты цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларының тәжірибелік тиімділігін тексеру өзекті.

Зерттеудің мақсаты

Волейбол жаттығуларында цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларын қолданудың тәжірибелік тиімділігін анықтау.

Зерттеудің міндеттері

1. Волейболшылардың бастапқы техникалық көрсеткіштерін анықтау.
2. Цифрлық талдау мен бейнеқадағалауға негізделген әдістемені оқу-жаттығу үдерісіне енгізу.
3. Эксперименттен кейінгі нәтижелерді бастапқы деңгеймен салыстыру.
4. Ұсынылған әдістеменің тиімділігін дәлелдеу.

Зерттеу әдістері мен ұйымдастырылуы

Зерттеуге 14–16 жастағы 24 волейболшы қатысты. Олар екі топқа бөлінді: бақылау тобы – 12 спортшы; эксперименттік топ – 12 спортшы.

Бақылау тобы дәстүрлі жаттығу бағдарламасымен жұмыс істеді. Эксперименттік топта 8 апта бойы келесі цифрлық құралдар қолданылды: жаттығу мен ойын эпизодтарын бейнежазбаға түсіру; техникалық әрекеттерді кадрлап талдау; шабуыл, қабылдау, тосқауыл әрекеттерінің нотациялық есебі; секіру саны мен секіру биіктігін цифрлық тіркеу; жүктеме мен шаршау көрсеткіштерін бақылау; жедел цифрлық кері байланыс.

Зерттеу әдістері: педагогикалық бақылау; тестілеу; бейне және нотациялық талдау; салыстырмалы талдау; математикалық-статистикалық өңдеу.

Бағалау көрсеткіштері

Экспериментте мына көрсеткіштер алынды: 1) шабуыл соққысының дәлдігі (%); 2) қабылдау сапасы (%); 3) тосқауыл қою тиімділігі (%); 4) орташа секіру биіктігі (см); 5) техникалық қателер саны (бір ойынға).

Экспериментке дейінгі нәтижелер

Эксперимент алдында екі топтың көрсеткіштері шамалас болды.

Кесте 1 – Экспериментке дейінгі көрсеткіштер

№	Көрсеткіштер	Бақылау тобы (n=12)	Эксперименттік топ (n=12)
1	Шабуыл соққысының дәлдігі (%)	58,4 ± 2,1	58,9 ± 2,0
2	Қабылдау сапасы (%)	54,7 ± 1,9	55,1 ± 1,8
3	Тосқауыл қою тиімділігі (%)	41,6 ± 1,7	41,9 ± 1,6
4	Орташа секіру биіктігі (см)	43,2 ± 1,4	43,5 ± 1,3
5	Техникалық қателер саны	8,6 ± 0,5	8,4 ± 0,4

Бастапқы нәтижелер екі топтың даярлық деңгейі жақын екенін көрсетті.

Эксперименттік әдістеменің мазмұны

Эксперименттік топтағы әр жаттығуда цифрлық талдау үш бағытта қолданылды.

Бірінші бағыт – техникалық бейнеталдау. Ойыншылардың шабуыл соққысы, қабылдау тұрысы, секіру және тосқауыл әрекеттері бейнежазба арқылы талданды.

Екінші бағыт – сандық мониторинг. Секіру саны, секіру биіктігі және жүктеме көлемі тіркелді.

Үшінші бағыт – жедел кері байланыс. Жаттығу үстінде ойыншылар өз әрекеттерін бірден көріп, түзету нұсқауларын алды.

Эксперименттен кейінгі нәтижелер

8 аптадан кейін қайта тестілеу жүргізілді.

Кесте 2 – Эксперименттен кейінгі көрсеткіштер

№	Көрсеткіштер	Бақылау тобы (n=12)	Эксперименттік топ (n=12)
1	Шабуыл соққысының дәлдігі (%)	61,2 ± 1,9	69,8 ± 1,7
2	Қабылдау сапасы (%)	57,1 ± 1,8	65,9 ± 1,6
3	Тосқауыл қою тиімділігі (%)	44,0 ± 1,5	52,7 ± 1,4
4	Орташа секіру биіктігі (см)	44,6 ± 1,3	49,8 ± 1,2
5	Техникалық қателер саны	7,9 ± 0,4	5,1 ± 0,3

Эксперименттік топта барлық негізгі көрсеткіш жақсарды. Қателер саны айқын азайды, ал шабуыл дәлдігі мен қабылдау сапасы едәуір өсті.

Экспериментке дейінгі және кейінгі нәтижелерді салыстыру

Кесте 3 – Эксперименттік топтың нәтижелер динамикасы

№	Көрсеткіштер	Экспериментке дейін	Эксперименттен кейін	Өзгеріс	Өсу қарқыны (%)
1	Шабуыл соққысының дәлдігі (%)	58,9	69,8	+10,9	18,5%
2	Қабылдау сапасы (%)	55,1	65,9	+10,8	19,6%
3	Тосқауыл қою тиімділігі (%)	41,9	52,7	+10,8	25,8%
4	Орташа секіру биіктігі (см)	43,5	49,8	+6,3	14,5%
5	Техникалық қателер саны	8,4	5,1	-3,3	39,3%

Нәтижелер цифрлық талдау технологиялары техникалық дәлдікке де, қозғалыс сапасына да оң ықпал еткенін көрсетті.

Нәтижелердің статистикалық талдауы

Кесте 4 – Қорытынды нәтижелердің статистикалық сенімділігі

№	Көрсеткіштер	t	p
1	Шабуыл соққысының дәлдігі	3,24	<0,05
2	Қабылдау сапасы	3,18	<0,05
3	Тосқауыл қою тиімділігі	3,46	<0,01
4	Орташа секіру биіктігі	2,97	<0,05
5	Техникалық қателер саны	3,71	<0,01

Статистикалық өңдеу эксперименттік топтың қорытынды көрсеткіштері бақылау тобымен салыстырғанда сенімді түрде жоғары екенін көрсетті.

Нәтижелерді талқылау

Алынған нәтижелер цифрлық талдау мен бейнеқадағалауды жүйелі қолдану волейбол жаттығуларының сапасын арттыратынын көрсетті. Біріншіден, бейнеқадағалау ойыншыға өз қатесін көзбен көруге мүмкіндік берді. Бұл техникалық түзетуді жеделдетті. Екіншіден, цифрлық мониторинг секіру биіктігі мен жүктеме көлемін бақылауға жағдай жасады. Үшіншіден, матч және жүктеме талдауы бапкерге нақты шешім қабылдауға көмектесті. Төртіншіден, жедел цифрлық кері байланыс ойыншылардың мотивациясын күшейтті және өзіндік талдауын дамытты.

Қорытынды

Жүргізілген тәжірибелік жұмыс волейбол жаттығуларында цифрлық талдау мен бейнеқадағалау технологияларын қолданудың тиімді екенін көрсетті. Эксперименттік топта шабуыл соққысының дәлдігі, қабылдау сапасы, тосқауыл қою тиімділігі және секіру биіктігі артты, ал техникалық қателер саны азайды. Осыған байланысты бейнеталдауды тұрақты қолдану, секіру мен жүктемені цифрлық бақылауға алу, матчтық нотаациялық талдауды енгізу және жедел кері байланыс беру волейболшыларды даярлау жүйесінің маңызды құрамдасы болуы тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Sousa A. C., Marques D. L., Marinho D. A., Neiva H. P., Marques M. C. Assessing and Monitoring Physical Performance Using Wearable Technologies in Volleyball Players: A Systematic Review // *Applied Sciences*. 2023.
2. Fernández-Echeverría C., Conejero M., González-Silva J., Moreno A. Towards a More Efficient Training Process in High-Level Female Volleyball From a Match Analysis Intervention Program Based on the Constraint-Led Approach: The Voice of the Players // *Frontiers in Psychology*. 2021.
3. Lima R., Palao J. M., Clemente F. M. Effects of Congested Fixture on Men's Volleyball Load Demands: Interactions with Sets Played // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021.
4. Villarejo-García D. H., et al. Use, Validity and Reliability of Inertial Movement Units in Volleyball: A Systematic Review // *Sensors*. 2023.
5. Rebelo A., et al. Beyond the Jump: A Scoping Review of External Training Load Measurement in Volleyball // 2024.

НЕЙРОЖЕЛІ ЖӘНЕ КЛАССИКА: ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖАЗУШЫНЫҢ СТИЛІН ҚАЙТАЛАЙ АЛА МА?

Осымканова М.С., орыс тілі мен әдебиет пәні мұғалімі
«Сейфуллин атындағы орта мектеп-бақшасы» КММ
Мақаншы ауданы, Абай облысы, Қазақстан
e-mail: marzhanosymhamova@gmail.ru

XXI ғасырдың үшінші онжылдығында жасанды интеллект (ЖИ) адам қызметінің барлық саласына, соның ішінде өнер мен әдебиетке де белсенді түрде еніп жатыр. ChatGPT, Midjourney және басқа да нейрожелілер мәтін жазу, сурет салу, музыка шығару қабілетіне ие болды. Дегенмен, «Машина нағыз өнер туындысын жасай ала ма?» деген сұрақ әлі де ашық қалып отыр. Әсіресе, орыс классикалық әдебиеті сияқты терең мағыналы, психологиялық астарға толы дүниелерді нейрожелінің қайталау мүмкіндігін зерттеу – бүгінгі филология ғылымы үшін өте өзекті.

Зерттеу нысаны.

А.С. Пушкин және С. Есенин шығармашылығы мен заманауи нейрожелілердің (ChatGPT, Claude) туындылары.

Мақсаты.

Нейрожелілердің классиктер стилін көшірудегі мүмкіндіктері мен шектеулерін анықтау.

Гипотеза.

Нейрожелі сөздік қор мен ұйқасты шебер меңгергенімен, автордың жеке өмірлік тәжірибесінен туған терең сезім мен бірегей метафораларды жасай алмайды.

Негізгі бөлім

Әдебиеттануда авторлық стиль – бұл жазушының дүниетанымы, сөздік қоры, синтаксистік құрылымдары және көркемдік бейнелеу құралдарының жиынтығы. Мысалы, Александр Пушкиннің стилі «гармониялық дәлдікпен», ал Сергей Есениннің стилі «табиғатпен астасқан эмоционалдық лиризммен» сипатталады.

1. Нейрожелінің жұмыс принципі: сезім емес, статистика. Нейрожелілер адам сияқты ойламайды. Олар – үлкен тілдік модельдер. Олардың «шығармашылығы» – миллиондаған кітаптардағы сөздердің кездесу жиілігін есептеу. Мысалы, егер ЖИ-ге «Пушкинше жаз» десек, ол Пушкин қолданған «златая», «чудный», «лазурь» сөздерін жинақтап, оларды белгілі бір ұйқасқа (ямб) салады.

2. Салыстырмалы эксперимент: Адам vs Машина. Зерттеу барысында біз эксперимент жүргіздік. Нейрожеліге Пушкин стилінде «Қыс» туралы өлең жазуды сұрадық.

• Нейрожелі жазған мәтін: *"Снега пушистые ложатся на поля, Блестит под солнцем мирная земля. Зима приходит, хладная пора, И спит природа в блеске серебра."*

• Талдау: Мұнда ұйқас бар, ырғақ сақталған. Бірақ Пушкиннің «Мороз и солнце; день чудесный!» деген өлеңіндегідей ішкі қуат, кейіпкердің көңіл-күйі, «дремлешь, друг прелестный» деген сияқты жанды үн жоқ. Нейрожелінің мәтіні «тегіс», бірақ «жансыз».

3. Авторлық стильдің ерекшеліктері. Классикалық стиль – бұл тек сөздер емес, бұл – автордың тағдыры. С. Есениннің өлеңдеріндегі «ауылға деген сағыныш» оның шынайы өмірінен алынған. Ал нейрожелі сағынышты «имитация» жасайды, бірақ оны сезінбейді.

«Қазіргі филологияда «Стилометрия» деген бағыт бар. Бұл – жазушының стилін математикалық тұрғыдан есептеу. Нейрожелілер де осы принциппен жұмыс істейді. Олар автордың сөздік қорындағы сөздердің орташа ұзындығын, сын есім мен етістіктің арасалмағын және сөйлемдегі тыныс белгілерінің жиілігін талдайды. Мысалы, егер ЖИ-ге С. Есениннің стилінде жазу тапсырылса, алгоритм оның шығармаларындағы «аспан», «алтын», «қайың» (береза) сияқты сөздердің жиілігін ескеріп, оларды міндетті түрде жаңа мәтінге қосады. Алайда, машина автордың бұл сөздерді қандай контексте, қандай жан тебіренісімен қолданғанын түсінбейді».

«Әдебиеттің ең күрделі тұсы – кейіпкердің ішкі психологиялық портреті. Біз эксперимент барысында нейрожеліге Ф.М. Достоевскийдің стилінде кейіпкердің ішкі арпалысын жазуды тапсырдық. Нәтиже: Нейрожелі «күнә», «азап», «ар-ұждан» деген сөздерді қолданғанымен, кейіпкердің шынайы рухани дағдарысын көрсете алмады. ЖИ кейіпкерді «сырттай» сипаттайды, ал классик жазушы оны «іштей» ашады. Бұл ЖИ-дің әзірге адам психологиясының күрделі иірімдерін (амбиваленттік сезімдерін) толық түсіне алмайтынын дәлелдейді».

Қорытынды

Қорыта айтқанда, нейрожелі – бұл «ақылды айна» сияқты. Ол бізге классиктердің стилін көрсеткенімен, сол айнаның артында жан жоқ. Біз ЖИ-ді классикалық әдебиетті оқудан бас тарту үшін емес, керісінше, адам данышпандығының қаншалықты қайталанбас екенін түсіну үшін қолдануымыз керек. Нағыз әдебиет – бұл алгоритм емес, бұл – жүректен жүрекке жететін тірі байланыс».

Зерттеу жұмысының нәтижесінде біз мынадай түйінге келдік:

1. Нейрожелі – шебер стилизатор. Ол классиктердің сыртқы формасын, сөз қолданысын және ырғағын жоғары деңгейде қайталай алады. Бұл оны әдеби редактор немесе көмекші құрал ретінде пайдалануға мүмкіндік береді.

2. Машина жазушыны алмастыра алмайды. Әдебиет – бұл тек мәтін емес, бұл – адамның жаны. Нейрожеліде сана, ерік-жігер және шынайы қайғы мен қуаныш сезімі болмағандықтан, ол тудырған туындылар «жансыз» болып қала береді.

3. Болашаққа болжам. ЖИ классикалық әдебиетті зерттеуге, автордың стилін цифрлық талдауға көмектесетін құралға айналады. Алайда, оқырманды тебіrentетін нағыз өнер туындысын тек адам ғана жасай алады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Лотман Ю.М. «Анализ поэтического текста».
2. Лотман Ю.М. «О поэтах и поэзии». – М., 1996.

3. Виноградов В.В. «Стилистика. Теория поэтической речи».
4. Виноградов В.В. «Стиль Пушкина». – М., 1941.
5. Рассел С., Норвиг П. «Искусственный интеллект: современный подход».
6. OpenAI. «ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue». – 2023.

ӘОЖ 72.012
МРНТИ 67.07

**ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ
БАҒДАРЛАНҒАН ҚАЛАЛЫҚ СӘУЛЕТ ӨНЕРІН ДАМУ:
ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕ**

Пернебай А.Н., МСМ-24-1 нк магистранты
Анарбаев Е.А., PhD доктор, доцент жетекші
М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан зерттеу университеті,
Шымкент қ., Қазақстан
С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: aiz93@mail.ru

Аңдатпа. Бұл мақалада жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары арқылы, экологиялық тұрақты, қалалық сәулет өнерін дамыту мәселелері қарастырылады. Зерттеу Қазақстандағы және шетелдік тәжірибелерді салыстыра отырып, ЖИ-ның энергия тиімділігін арттыру, жасыл аймақтарды жоспарлау және қалалық инфрақұрылымды болжаудағы рөлін талдаймын. Мақалада тұрақты қала жобалаудың ғылыми негіздерін көрсетуге бағытталған.

Кілттік сөздер: жасанды интеллект, экологиялық сәулет, қаланы жоспарлау, тұрақты өзгеру, Қазақстан.

Аннотация. В этой статье рассматриваются, вопросы развития экологически устойчивой городской архитектуры с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ). В исследовании сравниваю опыт Казахстана и зарубежных стран и анализируем повышение энергоэффективности, планирование зеленых зон и роль ИИ в прогнозировании городской инфраструктуры. В статье будут отражены научные основы устойчивого городского проектирования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, экологическая архитектура, планировать город, постоянное изменение, Казахстан.

Annotation. The article examines the development of environmentally sustainable urban architecture using artificial intelligence (AI) technologies. The study compares the experience of Kazakhstan and foreign countries, analyzing the role of AI in improving energy efficiency, planning green areas, and forecasting urban infrastructure. The article aims to demonstrate the scientific foundations of sustainable urban planning.

Keywords: Artificial intelligence, ecological architecture, urban planning, sustainable development, Kazakhstan.

Қазіргі заманда қалалық ортадағы тұрақтылық сәулет өнері мен қала құрылысының негізгі проблемаларының бірі болып отыр. Урбанизацияның қарқыны, климат өзгерісі және экологиялық қауіп-қатерлер қала инфрақұрылымын жобалауда инновациялық тәсілдерді енгізуді талап етеді. Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары, үлкен көлемдегі деректерді өңдеу арқылы, қаланы жобалау процесін оңтайландырып, экологиялық тиімді шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді. Қазақстанда ЖИ қолдану әлі бастапқы кезеңде, бірақ, шетелдік тәжірибе оның артықшылықтарын көрсетеді.

Қалалық инфрақұрылым дамыған сайын, экологиялық мәселелер де күрделене түседі. Қала құрылысы кезінде энергия тұтынуының артуы, ауа мен судың ластануы, қалдықтардың көбеюі, сондай-ақ табиғи кеңістіктердің қысқаруы байқалады. Сондықтан, заманауи сәулет пен қала құрылысы экологиялық тұрғыдан тиімді шешімдерді талап етеді.

Жасанды интеллект (ЖИ) соңғы жылдары архитектура мен қалалық жоспарлау саласында маңызды құралға айналды. ЖИ автоматтандырылған жобалау, энергия тиімділігін болжау, 3D-модельдеу және симуляция арқылы қалалық инфрақұрылымды тиімді жоспарлауға мүмкіндік береді.

Зерттеу мақсаты: Жасанды интеллект көмегімен экологиялық тұрғыдан тиімді қалалық сәулет жобаларын дамыту жолдарын анықтау.

Зерттеу міндеттері:

1. Экологиялық бағыттағы қалалық сәулет принциптерін талдау.
2. Жасанды интеллекттің сәулет жобалаудағы қолдану әдістерін зерттеу.
3. Қазақстандағы тәжірибелерді зерттеп, болашақ даму ұсыныстарын жасау.

Жасанды интеллекттің қалалық сәулеттегі рөлі. ЖИ көмегімен ғимараттардың энергия тұтынуын модельдеу және оптимизациялау мүмкіндігі бар. Мысалы, ЖИ ғимараттың жылыту, желдету, салқындату және жарықтандыру жүйелерін автоматты түрде басқаруды қамтамасыз етеді.

Қалалық ландшафтты жобалау дегеніміз. ЖИ деректерді талдай отырып, жасыл аймақтарды тиімді орналастыруға, экологиялық таза жолдар мен қоғамдық кеңістіктерді жобалауға көмектеседі.

Қалалық инфрақұрылымды болжау дегеніміз. ЖИ қаланың көлік, ауа сапасы, су және энергия ресурстарын талдау арқылы дамуын болжай алады. Бұл экологиялық тұрақты шешімдерді қабылдауға мүмкіндік береді.

Экологиялық сәулет өнері .Экологиялық сәулет – табиғи ресурстарды тиімді пайдалана отырып, энергияны үнемдеу, қалдықтарды азайту және тұрғындардың өмір сапасын өте жоғарғы деңгейге арттыруға бағытталған жобалау әдісі.

Бұл бағытта төмендегі принциптер маңызды:

- **Энергия тиімділігі:** энергияны үнемдейтін ғимараттар, күн панельдері, жылу жүйесін оңтайландыру.

- **Жасыл кеңістіктер:** ағаштар мен бақтар қаланың ауасын тазалайды және климатты реттейді.

- **Қалдықтарды азайту:** құрылыс материалдарын қайта өңдеу, экологиялық таза материалдар пайдалану.

ЖИ сәулет және қала құрылысы саласында бірнеше бағытта қолданылады:

1. Машина оқыту

- Қалалық деректерді талдау
- Энергия тиімділігін болжау
- Тұрғындардың қажеттіліктерін есептеу

2. Генетикалық алгоритмдер

- Оптималды қала жоспарын құру
- Ғимарат орналасуын автоматтандыру

3. 3D-модельдеу және симуляция

- Ғимараттар мен инфрақұрылымның энергия шығынын, ауа сапасын және жарық жағдайларын алдын ала есептеу.

Қазақстан үшін бұл ЖИ зерттеу өзекті мәселе, себебі еліміздің қалалары қарқынды дамып келеді. Нұр-Сұлтан, Алматы, Шымкент сияқты мегаполистерде, экологиялық стандарттарды сақтау және энергияны үнемдеу мақсатында заманауи технологияларды қолдану қажеттілігі туындауда.

Қазақстанда экологиялық сәулетке қызығушылық, соңғы онжылдықта артты. Мемлекеттік стандарттар мен «Жасыл қала» жобалары жасанды интеллект қолдануға мүмкіндік береді. Қазақстандық мегаполистерде энергияны үнемдейтін ғимараттар мен жасыл аумақтар жобалануда.

Қазақстанда ЖИ технологиялары қалалық жоспарлау және экологиялық жобалауда қолданыла бастады. Мысалы, Нұр-Сұлтан қаласында жаңа тұрғын кварталдарды жобалау кезінде ЖИ көмегімен энергия тиімділігін есептеу, жасыл аймақтарды орналастыру, көлік ағымын болжау жүргізілді.

Қазақстандағы қалалық жобалар мысалы

- **Нұр-Сұлтан:** Жасанды интеллект көмегімен қала орталығындағы көлік ағындары мен жасыл аймақтарды жоспарлау
- **Алматы:** Энергия тиімді ғимараттар жобалау, күн панельдері мен жасыл шатырларды енгізу
- **Шымкент:** Қалалық ландшафттарды оңтайландыру және ауа сапасын бақылау

Алайда, технологияларды кеңінен енгізуге кейбір кедергілер бар: *қаржылық, техникалық инфрақұрылымның шектеулілігі және нормативтік база толық жетілмеген.*

Шетелде ЖИ қалалық жобалауда кеңінен қолданылады:

- **Сингапур:** Smart Nation бағдарламасы арқылы ЖИ көмегімен қалалық инфрақұрылым, ауа сапасы және энергия тұтыну бақыланады.
- **Нидерланды:** ЖИ экологиялық тұрақтылықты сақтау үшін, симуляция құралдары арқылы, қалалық инфрақұрылымды жобалауда қолданылады.
- **Жапония:** ЖИ ауа райын болжау және қалалық қауіпсіздік шараларын енгізу үшін пайдаланылады.

Бұл тәжірибе Қазақстан үшін үлгі болып табылады.

- GIS және LIDAR арқылы кеңістіктік деректер жинау
- ЖИ модельдерін пайдаланып энергия шығынын болжау
- 3D симуляция арқылы ғимарат пен жасыл аймақтарды жобалау

- ЖИ қолдану арқылы ғимараттардың энергия шығынын 20–30% азайтуға мүмкіндік бар
- Жасыл аймақтарды тиімді орналастыру арқылы ауаның сапасын жақсарту
- Қалалық инфрақұрылымның экологиялық тиімділігін арттыру

Жасанды интеллект, қалалық сәулетте экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз етудің негізгі құралдарының бірі болып табылады. Қазақстанда ЖИ әлеуеті үлкен, бірақ, оны толық енгізу үшін нормативтік база, қаржылық және техникалық қолдау қажет. Шетелдік тәжірибе экологиялық қауіпсіз, тұрақты қалаларды жобалауда үлгі болып табылады.

Зерттеуде көрсеткендей, жасанды интеллект қалалық сәулет өнерін экологиялық тұрғыдан дамытуда маңызды құрал болып табылады. Қазақстанда, ЖИ көмегімен жасалған жобалар энергия тиімділігін арттыруға, жасыл аймақтарды тиімді орналастыруға және тұрғындардың өмір сапасын жақсартуға мүмкіндік береді.

Болашақта, Қазақстан қалаларында, жасанды интеллект негізінде, қалалық жоспарлауды автоматтандыру, жасыл және энергия үнемдейтін жобаларды кеңейту қажет.

Әдебиеттер:

1. Batty, M. (2018). *Artificial Intelligence and Cities: Urban Data, Models, and Algorithms*. MIT Press.
2. Li, X., & Wang, H. (2020). AI for Sustainable Urban Planning. *Journal of Urban Technology*, 27(1), 45–62.
3. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі. (2017).
4. Singapore Smart Nation. (2022). *Urban Planning with AI*. Government of Singapore.
5. European Commission. (2021). *Artificial Intelligence in Sustainable Cities*.

УДК 37.09.3:376

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ФИЗИКИ И СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКОМ СОПРОВОЖДЕНИИ И МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

¹Ракишева Г.Б., ²Ерболатулы Д., ²Байчинов Р.Т.

¹Средняя школа №15 Отдела образования г. Усть-Каменогорск, Казахстан

²НАО «Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова»,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан

e-mail: e_dosym@mail.ru

В Казахстане наблюдается рост числа детей с особыми образовательными потребностями (ООП), однако сохраняются проблемы ранней диагностики, качественного обеспечения инклюзивного образования и профессионального самоопределения.

Мировой опыт показывает, что успешная социализация и развитие лиц с ООП возможны при условии раннего выявления, комплексного подхода к обучению и вовлечении всех заинтересованных сторон: государства, НПО, специалистов и семей.

В условиях Казахстана система медико-социальной, психолого-педагогической и образовательной поддержки лиц с ООП все еще находится на этапе формирования.

Несмотря на предпринимаемые государственные меры и усилия неправительственных организаций (НПО) [1-3], значительная часть семей и специальных учреждений сталкиваются с проблемами, такими как:

- Недостаточная ранняя диагностика. В настоящее время не существует централизованной системы для раннего выявления детей с ООП, что приводит к упущению важного периода для начала коррекционной работы [4-7]. Наблюдается недостаток качественных программ, методик и цифровых решений для диагностики детей с ООП.

- Ограниченность образовательных возможностей. Инклюзивное образование в Казахстане развивается, однако недостаток подготовленных специалистов и адаптированных программ сдерживает процесс интеграции детей с ООП в общеобразовательные учреждения [8]. Недостаток адаптированных учебных материалов и цифровых решений, учитывающих разнообразие образовательных потребностей детей с ООП.

- Недостаточная доступность образовательной инфраструктуры, не соответствующей принципам универсального дизайна. Есть проблемы обеспечения коррекционных центров и родителей доступными и эффективными техническими средствами, оборудованием, методиками, тренажерами, в том числе на казахском языке.

- В некоторых школах инклюзия существует «на бумаге», без реальной поддержки ребёнка. Наблюдается неравенство между городскими и сельскими школами (в селах ситуация обычно сложнее).

- Ограниченность доступа к профессиональному обучению и трудоустройству. Молодежь с ООП редко имеет возможность реализовать свой потенциал из-за отсутствия адаптированных программ профессиональной подготовки.

В Казахстане функционируют более 99 специальных школ для детей с особыми потребностями, однако в некоторых из них наблюдается нехватка мест.

ВКО занимает лидирующие позиции в Казахстане по внедрению передовых инициатив в сфере инклюзивного образования, что подтверждается рядом уникальных проектов и инфраструктурных решений, среди которых создание первого в стране центра непрерывного и инклюзивного образования на базе ВУЗа Центр "Dana Bala" при ВКУ им. С. Аманжолова, коммерциализация образовательных технологий первого инновационного проекта "Центр компетенций психолого-педагогического сопровождения и методико-технологической поддержки детей с ООП» (2023-2025гг), профинансированный АО «Фонд науки» МННВО РК.

Целью центра компетенций является разработка и коммерциализация продукции и услуг в области инклюзивного образования, специальной диагностики и коррекции детей с ООП.

Центр компетенций входит в состав технопарка "Shygys-BASTAU" НАО «Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова» и располагается по адресу г.Усть-Каменогорск, пр. Шакарима 148. Для технологического оснащения центра закуплено и введено в эксплуатацию следующее оборудование: два лазерных станка и токарный станок с фрезерным углом по дереву с ЧПУ, компрессор, стабилизатор, умное зеркало, МФУ-2шт, системные блоки 8 штук, мониторы 4 шт., ламинатор, режущий плотер, моноблоки, ноутбуки.

В реализацию проекта были привлечены ученые физико-технического профиля, программисты, менеджеры, практики-дефектологи, а также частные партнеры.

Дополнительную информацию по проекту можно получить на специально-разработанном сайте проекта <https://center-competence.choices.kz/>, а также на странице в инстаграмме *damu alany*.

В настоящей работе была поставлена цель изучить опыт разработки, испытания и внедрения технических средств, оборудования и методических разработок Центра компетенций.

В рамках реализации проекта изготовлены и реализуются более 15 видов отечественной продукции с конкурентными преимуществами для детей с ООП. Получены 5 патентов на технические устройства поддержки детей с ООП и 14 авторских свидетельств на интерактивные тренажеры и методические разработки. Благодаря созданию в университете производственного участка с современными ЧПУ станками, а также сотрудничеству с Усть-Каменогорским учебно-производственным предприятием «Казахское общество глухих» налажено производство готовой к эксплуатации наукоемкой продукции в поддержку детей с ООП. *Используя возможности физики и современных технологий* разработаны, изготовлены и внедрены профессиональный стол специального педагога, учебная парта-стол, парта-стол, кресло-вертикализатор, стул регулируемый, балансирная доска-тренажер [9]. Также разработаны модернизированный сенсорно-динамический комплекс «Дом совы», кровать-вертикализатор, обучающие наборы, умная система своевременного предупреждения о критических состояниях детей и взрослых из группы риска.

Например, профессиональный стол специального педагога, рекомендованный экспертно-методическим советом ВКО, имеет уникальную конструкцию и встроенный сенсорный моноблок с комплексом новых собственных методик и авторских логопедических и развивающих тренажеров в большей части на государственном языке. Этот обучающий комплекс имеет автоматизированную систему наклона моноблока и подвижной столешницы, механизм регулировки высоты основной столешницы с помощью линейных приводов, а также стул и тумбочку с песочницей и подсветкой. Причем механизмы регулировки и подсветки выполнены в безопасном режиме с использованием низковольтного питания.

Независимая регулировка позволяет подогнать высоту и угол наклона элементов стола для детей в зависимости от их физиологических особенностей и выполняемых за столом действий и не требует специальных инструментов. Изменение угла наклона моноблока со встроенным микрофоном и колонками облегчено механизмом автоматического управления с помощью линейного привода. Конструкция тумбы и стула выполнена удобной для компактного хранения и транспортировки. Перемещение стола, тумбы и стула по помещению облегчается за счет наличия поворотных колес с тормозами.

Во время диагностики или занятия можно пользоваться уникальными интерактивными программами-тренажерами, а также сочетать их с традиционными методико-дидактическими материалами. На авторские программы-тренажеры имеются авторские свидетельства.

Предоставляется доступ к программам, тренажерам через вышеуказанный сайт производителя, где проводится регулярное обновление и пополнение программ и заданий.

В комплекте профессионального стола специального педагога:

- Комплекс для развития речи детей дошкольного и младшего школьного возраста («Дыбыс айту және сауат ашу негіздері», QR-дағы логоритмика, Дыбыстарды дұрыс айтамыз, “Логопедиялық альбом”, “Фразовый конструктор”, сюжетные картинки);

- Комплекс “Dana bala” для формирования элементарных математических представлений (деревянные домики для определения состава числа, цифры, часы, дни, времена года)

- Нейротренажер “Dana bala” “Развиваем мозг, играя” для развития процессов межполушарного взаимодействия у детей дошкольного и младшего школьного возраста, в том числе детей с ОПП;

- Комплексная методика “Dana bala” для интеллектуального развития ребенка дошкольного возраста, в том числе детей с ОПП;

- Комплекс “Геометрические фигуры “Dana bala” (логические карточки, геометрические фигуры, отличающиеся по форме, цвету, размеру и объему);

- Комплекс “Волшебные палочки “Dana bala” (разноцветные палочки, цифры, математические знаки, альбом (в бумажном и интерактивном вариантах);

Эффект от внедрения:

Профессиональный стол специального педагога после успешных испытаний начал использоваться в качестве обучающего комплекса при проведении занятий и консультаций детей с особыми образовательными потребностями, в процессе проведения реабилитационных и абилитационных мероприятий. По сравнению с другими аналогичными устройствами профессиональный стол дефектолога, произведенный в рамках проекта «Центр компетенций по психолого-педагогической подготовке и методико-технологической поддержке детей с особыми образовательными потребностями» содержит большой контент на казахском языке, более функционален и удобен для использования.

Благодаря использованию профессионального стола специального педагога впервые в Республике Казахстан в Областной ПМПК ВКО для диагностики начали внедрять стандартизированные цифровые методики и программы. Современный

подход с использованием цифровых технологий делает исследование развития детей интересным, объективным, помогает выявлять потенциал ребенка, исходя из его индивидуальных возможностей.

В рамках проекта разработан также отечественный кресло-вертикализатор «Достар.1», который обладает следующими конкурентными преимуществами по сравнению с зарубежными аналогами (Далматинец, Dino), во-первых, дешевле более чем в 3 раза, во-вторых имеет автоматизированное управление позиций, пределы регулировок шире, например регулировка высоты и положения узлов по росту ребенка увеличены до максимального значения - 155см (у Dino 130см), грузоподъемность до 55кг (у аналогов 35см), а также возможно отдельно регулировать положение каждой ноги в зависимости от клинических потребностей ребенка. Подножка под стопами снимается. Это позволяет ребенку почувствовать опору на ступни, отрабатывать движения ног, чтобы научиться ходить, как в ходунках. Такая функция данного вертикализатора выгодно отличает его от других устройств.

Используемая технология для производства вертикализатора и технических средств:

- проектирование и разработка чертежей всех элементов вертикализатора;
- изготовление деталей из прочной экологически чистой фанеры вырезкой на лазерном станке. Все детали аккуратно вырезаны по спроектированным чертежам на лазерном станке в автоматическом режиме, поэтому не содержат оборванных краев, заусениц по сравнению с обработкой фанеры на фрезерном станке;
- раскройка и шитье подушек с поролонным наполнителем;
- сборка и настройка элементов.

Такая автоматизированная технология производство деталей облегчает, ускоряет процесс вырезки, экологична, поскольку не вызывает образование пыли и отходов как в случае обработки фрезой. В технологии не используются токсичные и вредные для ребенка вещества и материалы.

В период с 2024 по 2025 г. реализованы готовая продукция и услуги (кресла-вертикализаторы - 5шт (школа-интернат Акниет, частные лица п.Глубокое, г.Усть-Каменогорск, г.Шымкент, г.Уральск), профессиональные столы дефектолога 11 шт (КППК уланского и шемонаихинского районов, улкен-нарын, Областная ПППК, ост. частные лица), парты-столы 4 шт в ОО Demeu, регулируемые стулья 4 шт в ОО Demeu и вместе с ними методики, пособия, альбомы, виртуальные тренажеры).

Внедрены в работе центра непрерывного и инклюзивного образования «Dana bala»:

- Кресло-вертикализатор
- Профессиональный стол дефектолога;
- Учебная парта-стол;
- Парта-стол
- Методики, альбомы, тренажеры

Внедрены в работе центра реабилитации и коррекции «DEMEY» (г.Усть-Каменогорск):

- Кресло-вертикализатор
- Учебная парта-стол
- Регулируемый стул

Внедрен в работе КГУ «Школа-интернат «Ак Ниет» УО ВКО:

- Кресло-вертикализатор

Внедрен в работе коррекционного кабинета Уланского района ВКО:

- Профессиональный стол дефектолога

Испытан и внедрен в работе Областной психолого-медицинской педагогической консультации ВКО:

- Профессиональный стол дефектолога

Анализ внедренных научно-методических разработок показывает эффективность использования их на практике, поскольку они произведены с учетом рекомендаций практиков и на основе продуманного научного подхода и современных технических решений.

На основе полученных научно-технических разработок и методик разработаны модульные образовательные программы курсов и оказаны услуги по проведению курсов, мастер-классов для педагогов и консультаций для детей с ООП (более 1000 участников).

Литература

1. Казахстан П. П. Р., Смаилов А. Об утверждении Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № 945.

2. Rymkhanova A. R. Концепция социализации детей с расстройствами аутистического спектра, осложненными сочетанными нарушениями //Bulletin of the Karaganda university Pedagogy series. – 2023. – Т. 112. – №. 4. – С. 99-110.

3. Ибраев М. У., Темирбаева М. Ж. Межведомственное взаимодействие как условие разрешения проблем детей с особыми образовательными потребностями //Инклюзивное образование: непрерывность и преемственность. – 2019. – С. 343-351.

4. Hus Y., Segal O. Challenges surrounding the diagnosis of autism in children //Neuropsychiatric disease and treatment. – 2021. – С. 3509-3529.

5. Okoye C. et al. Early diagnosis of autism spectrum disorder: A review and analysis of the risks and benefits //Cureus. – 2023. – Т. 15. – №. 8.

6. Loubersac J. et al. Predictors of an earlier diagnosis of Autism Spectrum Disorder in children and adolescents: A systematic review (1987–2017) //European child & adolescent psychiatry. – 2023. – Т. 32. – №. 3. – С. 375-393.

7. Hus Y., Segal O. Challenges surrounding the diagnosis of autism in children //Neuropsychiatric disease and treatment. – 2021. – С. 3509-3529.

8. Rymkhanova A. R. Концепция социализации детей с расстройствами аутистического спектра, осложненными сочетанными нарушениями //Bulletin of the Karaganda university Pedagogy series. – 2023. – Т. 112. – №. 4. – С. 99-110.

9. Ерболатулы Д. Перспективы внедрения и коммерциализации научных результатов кафедры физики и технологий ВКУ имени Сарсена Аманжолова // Материалы международной научной конференции «Современные тенденции в физике: интеграция науки и образования» Астана, 23 февраля 2024. – С.24-30.

ТАРИХ ПӘНІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІ ТИІМДІ ҚОЛДАНУ

Рысбек Ж.Н., Гуманитарлық ғылымдар жоғары мектебінің

1-курс білім алушысы

Ғылыми жетекшісі: Мүтән Г.Қ., әлеуметтік ғылымдар магистрі,
сениор-лектор

«Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕ АҚ
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: zhbek.rysbek@mail.ru

Қазіргі білім беру саласындағы оқытудың озық саласы технологияларын меңгермейінше сауатты жан-жақты маман болуы мүмкін емес. Инновациялық технологияны меңгеру мұғалімнің интеллектуалдық, кәсіптік, адамгершілік, рухани азаматтық және де басқа көптеген адами қабілетінің қалыптасуына игі әсерін тигізеді, өзін-өзі дамытып, оқу-тәрбие үрдісін тиімді ұйымдастыруына көмектеседі. Қазіргі білім жүйесінің ерекшелігі - тек біліммен қаруланып қана қоймай, өздігінен білім алуды дамыта отырып, үздіксіз өз бетінше өрлеуіне қажеттілік тудыру. Елімізде білім берудің жаңа жүйесі жасалып, оның мазмұнының түбегейлі өзгеруі, оның дүниежүзілік білім кеңістігіне енуі бүкіл оқу әдістемелік жүйеге, мұғалімдер алдына жаңа талаптар мен міндеттер қойып отыр. Бұдан шығатыны, ХХІ ғасырдың алғашқы жылдарының бірі - «Білім - бүкіл өміріңе» қағидасынан «Білім - бүкіл өмір бойына» қағидасына өте алатын білім жүйесінің ұйымдық құрылымдарын іздеу болып табылады. Қазіргі білім беру ісінің шарттарының бірі болып оқушының өзіне керекті мәліметті өзі іздеп табуына үйретіп, олардың өз оқу бағыттарын өзінің таңдай білуі деп есептеледі. Білім саласына еніп отырған жаңа технологиялардың ерекшелігі – өсіп келе жатқан жеке тұлғаны жан-жақты дамыту. Инновациялық білімді дамыту, жаңа идеялар мен жаңалықтарды өмірге әкелу. Бұрынғы оқушы тек қана тыңдаушы, орындаушы болып келсе, ал қазіргі заманның оқушысы өздігінен білім іздейтін жеке тұлға екендігіне үлкен мән береміз. Өйткені, оқытудың әр түрлі технологиялары зерттелініп, жаңашыл педагогтардың іс-тәжірибесі зерттеліп мектеп өміріне енуде. Орта білім беру жүйесінде әлемдік жоғары деңгейге қол жеткізген анағұрлым танымал білім беру әдістемелері арасында өздігінен білім алуға негізделген тәсіл кең тараған. Бұл теория оқушылардың ойлауын дамыту, олардың бұрынғы алған білімдері мен жаңа немесе сыныптағы түрлі дерек көздерінен, мұғалімнен, оқулықтан және достарынан алған білімдерімен өзара әрекеттесуі жағдайында жүзеге асады деген тұжырымға негізделеді. Осыған орай оқу-тәрбие процесін ұйымдастыруда оқытудың жаңа технологияларын жетік меңгеріп қана жетуге болады. Оқыту барысында жаңа технологиялық әдістерді пайдалану шәкірттердің ойлана білу қабілеттерін дамытады, олардың білім сапасын жақсартады, ой өрісін кеңейтеді, есте сақтау қабілеттерін өсіреді. Оқыту мен дамыту әдістерінің екеуі де жеке тұлғаның қалыптасуына үлкен ықпал ететін маңызды айғақтар болып саналады. Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында, оның ішінде тарих сабақтарында қолдану мүмкіндіктері зор [1,125 б]. ЖИ технологиялары оқушылардың оқу үдерісін тиімдірек және қызықтырақ ете отырып, тарихи

материалдарды тереңірек меңгеруге мүмкіндік береді. Оқушыларға жеке оқу бағдарламаларын ұсыну, тарихи деректерді талдау және автоматтандырылған бағалау сияқты мүмкіндіктер тарих пәнін оқытуды жаңа деңгейге көтереді. Сонымен қатар, виртуалды шындық (VR) немесе кеңейтілген шындық (AR) сияқты құралдар арқылы тарихи оқиғаларды интерактивті түрде көрсету оқушыларға өткенді тәжірибелік түрде сезінуге мүмкіндік береді. Алайда, ЖИ технологияларын тарих сабақтарында қолдану бірқатар қиындықтар мен тәуекелдерге де әкелуі мүмкін. Деректердің сапасы мен дәлдігі, мұғалімдердің ЖИ құралдарын қолдануға дайын болмауы, сондай-ақ техникалық инфрақұрылымның жетіспеушілігі сияқты мәселелер осы инновацияның тиімділігін шектей алады. Оқушыларға дұрыс білім беру үшін мұғалімдер ЖИ жүйелерін тиімді пайдалану үшін арнайы даярлықтан өтуі тиіс. Жасанды интеллект тарих пәнін оқытуда жаңа мүмкіндіктер ашып, оқушылардың қызығушылығын арттырып, оқу процесін жақсарта алады. Дегенмен, оның тиімді қолданылуы үшін қажетті дайындық пен инфрақұрылымдық қолдау қажет. Жаһандану заманында жас ұрпақтың жаңаша ойлау қабілетін, белсенділігін арттыру, білімге деген құштарлығын ояту, өмірінде оны қолдана білу, отан сүйгіштік қасиетін одан әрі дамытуға бағыттау ұстаздың басты міндеті деп білемін. Қазіргі заманда білім әр халықтың, әрбір жеке тұлғаның болашағын айқындайтын негізгі факторлардың біріне айналды. Білімнің жоғары деңгейін ұстап тұру әрбір қоғамның өзінің ғылыми-техникалық прогресін, экономикалық дамуын және азаматтардың әл-ауқатын қамтамасыз етуге ұмтыла отырып, алдына қоятын міндеті. «Жасанды интеллект» сөзі алғаш рет 1956 жылы Дартмут университетінде өткен конференциясының преамбуласында Джон Маккарти қолданған. Маккартиге сәйкес жасанды интеллектіні зерттеушілер нақты проблеманы шешу үшін адамдарда байқалмайтын интеллектіні зерттеуіне болады [2,5 б]. Жасанды интеллект жүйелері арнайы логикалық жүйелер арқылы компьютерлік бағдарламада жүзеге асырылған адам интеллектінің жеке аспектісін ұдайы өндіретін техниалық жүйелер. Жасанды интеллект осы салаға қандай технологиялық компоненттер кіретінін анықтайық. Көптеген зерттеушілер әртүрлі аспектілерге, соның ішінде машиналық оқытуға, нейрондық желілерге және деректерді өндіруге, олардың оқушылардың қажеттіліктеріне бейімделе алатын интеллектуалды жүйелерді құрудағы рөліне назар аударды [3, 36 б]. Білім берудегі жасанды интеллект анықтамасы оқу процесін жақсарту және білім беру мүмкіндіктерін байыту үшін адамның интеллектіне еліктеп, арттыруға арналған технологиялық әдістер мен жүйелерді пайдалануды қамтиды. Білім берудегі жасанды интеллект әдетте келесі аспектілерді қамтиды. Нейрондық желілер: Жасанды интеллектідегі нейрондық желілер мидың құрылымы мен қызметін модельдейді, жүйелерге үлгілерді тануға, мәтінді талдауға және шешім қабылдауға мүмкіндік береді. Қосымшаларды жасау үшін, сондай-ақ жекелендірілген деректерді талдау: Жасанды интеллект үлгілер мен трендтерді анықтау үшін деректердің үлкен көлемін талдау жолдарын қамтиды. Білім беруде деректерді талдау оқушылардың үлгерімін бағалау, оқу қажеттіліктерін болжау және оқу бағдарламасын оңтайландыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Виртуалды көмекшілер және білім беру қолданбалары: Жасанды интеллект акпаратты, оқу материалдарын және тапсырмаларды қамтамасыз ету арқылы студенттерге оқу процесінде

көмектесетін виртуалды мұғалімдер мен білім беру қолданбаларын жасау үшін пайдаланылуы мүмкін. Білім берудегі жасанды интеллект оқу процесін қол жетімді, жекелендірілген, интерактивті және тиімді ету арқылы жақсартуға бағытталған. Ол мұғалімдерге, оқушыларға және оқу орындарына жылдам өзгертін цифрлық дәуірге бейімделуге көмектеседі және білім сапасын келесі деңгейге көтереді. Мектептерде жасанды интеллектті қолдану мұғалімдер үшін оңтайлы шешім болып келеді. Өйткені жасанды интеллект мұғалімнің жұмысын жеңілдетеді. Сабақ жоспарын құрудан бастап, кез-келген құжатты өңдеуге дейін Құжаттарды және сұхбаттарды автоматтандырылған сканерлеуді және талдауды қоса, қабылдау және оқушыларды іріктеу процесін жеңілдету үшін жасанды интеллект пайдалану. Білім беру үдерістерін автоматтандыру мұғалімдер мен әкімшілерге мектеп ресурстарын тиімдірек басқаруға және сапалы білім беруге көңіл бөлуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ автоматтандырудың артықшылықтары мен міндеттерін талқылау және оқу процесінде адамдардың өзара әрекетін сақтауға назар аудару маңызды. Жасанды интеллект оқушыларға өздерінің күшті және әлсіз жақтарын жақсы түсінуге көмектеседі. Білімнің-техникалық атын қамтамасыз ету жатады: Білімге қол жеткізу: Виртуалды мұғалімдер мен білім беру қолданбалары қашықтан оқытуда әсіресе пайдалы болуы мүмкін көптеген білім мен оқу материалдарына қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Оқушылар әр түрлі пәндер мен дағдыларды өз уақытында меңгере алады. Интерактивті оқыту орталары: Виртуалды мұғалімдер мен білім беру қолданбалары интерактивті оқу орталарын жасайды, бұл білім беруді оқушылар үшін тартымды әрі қызықты етеді. Олар белсенді қатысуға және білімді іс жүзінде қолдануға ықпал етеді. Виртуалды мұғалімдерді және жасанды интеллектке негізделген білім беру қосымшаларын енгізу оқыту үшін қосымша құралдар мен ресурстарды қамтамасыз ету арқылы дәстүрлі мұғалімдердің рөлін толықтырады. Бұл сонымен қатар оқушыларға білім беру тәжірибесін жекелендіруге және өз қажеттіліктеріне сәйкес дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді. Білім берудегі ЖИ дамуының өзекті мәселелері мен тенденцияларына тоқталсақ, Білім беруде жасанды интеллектті дамыту мен пайдаланудың қазіргі қиындықтары мен тенденцияларын талқылау бұл технологияның білім беру үдерісіне қалай әсер ететінін және оны жүзеге асыру барысында қандай қиындықтар туындайтынын түсіну үшін маңызды. Міне, осы саладағы кейбір негізгі қиындықтар мен тенденциялар: Дербес оқыту: Жасанды интеллект әрбір оқушының қажеттіліктері мен деңгейіне сәйкес келетін жекелендірілген оқу жоспарлары мен материалдарын жасауға мүмкіндік береді. Оқыту процесін автоматтандыру: Жасанды интеллект мұғалімдерге баға қою сияқты күнделікті тапсырмаларды азайтып, олардың уақытын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Кері байланыс және бағалау: Жасанды интеллект оқушылар мен мұғалімдерге жылдам және егжей-тегжейлі кері байланыс беріп, олардың жұмысын жақсартуға көмектеседі. Осы қиындықтар мен тенденцияларды талқылау Жасанды интеллект білім беруді қалай өзгертетінін және оның пайдасын барынша арттыру және тәуекелдерді азайту үшін қандай шаралар қабылдауға болатынын түсінуге мүмкіндік береді. Жасанды интеллект біздің өміріміздің барлық саласына еніп жатқан керемет қуатты құрал және білім де артта қалмайды. Біз Жасанды интеллект қазірдің өзінде білім беру процесіне қалай оң өзгерістер

енгізіп жатқанын және оқушылар мен мұғалімдерге жаңа мүмкіндіктер беріп жатқанын қарастырдық. Дербес оқыту, процестерді автоматтандыру, деректерді жинау және талдау, виртуалды мұғалімдер мен білім беру қосымшаларын жасау білім беру сапасын арттырады және пайда әкеледі. Жасанды интеллект білім беру жүйесіне енгізілсе, оқушылар цифрлық дәуірде қажетті дағдыларды дамыта алады және жекелендірілген оқу тәжірибесіне ие болады [4,18 б]. Дегенмен, деректердің қолжетімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету, сондай-ақ мұғалімдерді оқыту әділ білім беру мүмкіндіктерін жасау үшін басымдық болып қала береді. Дегенмен, білім беру саласына Жасанды интеллект енгізу бірқатар қиындықтарды да тудырады. Сандық теңсіздік, этикалық мәселелер және деректердің құпиялылығы мәселелері назар аударуды және шешімдерді қажет етеді. Мұғалімдерді оқыту және білім беру ұйымдарында ЖИ-ті тиімді пайдалану үшін негіз құру да бірдей маңызды. Жасанды интеллект білім берудің ажырамас бөлігіне айналуға, біздің оқу және табысқа жету жолын өзгертеді. Қиындықтарға қарамастан, осы саладағы ілгерілеудің келешегі жігерлендіреді, қазіргі заманғы әлемнің қажеттіліктерін көрсететін неғұрлым қолжетімді, жекелендірілген және сапалы білім беруге жол ашады. Ендігі кезекте тарихи жасанды интеллектілерді ұсынсам, Мысалы, ChatGPT, Gemini, Perplexity AI сияқты жүйелер арқылы белгілі бір тарихи оқиға, мемлекет немесе тұлға туралы мәліметті өте тез табуға болады. Бұл бағдарламалар үлкен көлемдегі ақпаратты талдап, оны қысқа әрі түсінікті түрде ұсына алады. Мысалы, оқушы сақтар, ғұндар немесе Қазақ хандығы туралы сұрақ қойса, жасанды интеллект сол тақырып бойынша негізгі мәліметтерді бірден көрсетеді. Ол тарихи оқиғаның уақыты, негізгі тұлғалары, себептері мен салдары туралы ақпаратты жүйелеп береді. Нәтижесінде оқушы күрделі тарихи материалды оңай түсінеді. Сонымен қатар жасанды интеллект тек ақпарат беріп қана қоймай, мәтінмен жұмыс істеуге де көмектеседі. Мысалы, ұзақ тарихи мәтінді қысқаша мазмұнға айналдыру, негізгі ойларын бөліп көрсету немесе тақырып бойынша жоспар құру сияқты жұмыстарды орындай алады. Бұл әсіресе оқушыларға реферат, баяндама немесе жоба дайындау кезінде өте пайдалы. Жасанды интеллекттің тағы бір маңызды мүмкіндігі – сұрақтар мен тапсырмалар құрастыру. Мысалы, белгілі бір тақырып бойынша тест сұрақтарын, талдау сұрақтарын немесе пікірталасқа арналған сұрақтарды автоматты түрде дайындап бере алады. Бұл мұғалімдерге де, оқушыларға да оқу процесін жеңілдетеді. Сонымен қатар оқушылар жасанды интеллект көмегімен тарихи тақырыптарды тереңірек зерттей алады. Мысалы, белгілі бір оқиға туралы қосымша деректер сұрап, әртүрлі көзқарастарды салыстырып, себеп-салдарын талдай алады. Бұл олардың сыни ойлау қабілетін дамытып, тарихты жай жаттау емес, түсініп оқуға мүмкіндік береді. Сондықтан ChatGPT, Gemini және Perplexity AI сияқты жасанды интеллект жүйелері тарих пәнінде ақпаратты тез табуға, оны өңдеуге және тиімді пайдалануға көмектесетін заманауи әрі пайдалы құралдар болып табылады. Сондай-ақ, тарих сабағында презентация және көрнекі материалдар дайындау өте маңызды. Тарих сабағында көрнекілік ерекше маңызды орын алады, өйткені тарихи оқиғаларды тек мәтін арқылы емес, көзбен көру арқылы түсіну оқушыларға әлдеқайда жеңіл болады. Осы тұрғыдан алғанда, жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін бағдарламалар мұғалімдер мен оқушыларға сабаққа қажетті

көрнекі материалдарды дайындауға көмектеседі. Мысалы, Canva, Gamma, Tome сияқты платформалар арқылы тарих тақырыптарына арналған презентациялар, инфографикалар және түрлі иллюстрациялар жасауға болады [5,38 б]. Бұл бағдарламалардың басты артықшылығы – олар мәтінді автоматты түрде өңдеп, дайын слайдтарға айналдыра алады. Мұғалім немесе оқушы белгілі бір тақырыпты енгізген кезде, бағдарлама соған сәйкес суреттер, карталар, уақыт сызықтары және қысқаша түсіндірмелер қосып, презентация дайындайды. Мысалы, Қазақ хандығының құрылуы немесе Ұлы Жібек жолы туралы тақырыптарды көрнекі түрде көрсетуге болады. Осындай материалдар сабақтың қызықты өтуіне әсер етіп, оқушылардың тарихи білімді жақсырақ меңгеруіне көмектеседі. Кейбір тарихи кезеңдерді немесе оқиғаларды тек мәтін арқылы түсіну оқушыларға қиын болуы мүмкін. Себебі көптеген ежелгі қалалар, киім үлгілері немесе тарихи шайқастар туралы нақты суреттер сақталмаған. Осындай жағдайда жасанды интеллект арқылы сурет жасайтын бағдарламалар үлкен көмек береді. Мысалы, Midjourney және DALL-E сияқты жүйелер белгілі бір сипаттама бойынша жаңа суреттер жасай алады. Мысалы, мұғалім немесе оқушы «сақ жауынгері», «ежелгі қала», «Ұлы Жібек жолындағы керуен» сияқты сипаттамаларды енгізсе, бағдарлама сол тақырыпқа сәйкес бейнелерді жасап береді. Бұл суреттер тарихи кезеңнің атмосферасын көз алдына елестетуге көмектеседі. Сонымен қатар оқушылар тарихи тұлғалардың бейнесін, ежелгі қалалардың көрінісін немесе белгілі бір тарихи оқиғаның көрінісін визуалды түрде көре алады. Мұндай иллюстрациялар сабақтың қызықты өтуіне әсер етеді, оқушылардың қиялын дамытады және тарихи материалды жақсырақ есте сақтауға мүмкіндік береді. Сонымен бірге бұл әдіс тарих пәнін заманауи технологиялар арқылы оқытудың тиімді жолдарының бірі болып табылады. Тесттер мен тапсырмалар құрастыру және тарихи деректерді талдау да, жасанды интеллект үшін қиын емес. Мұғалімдер мен оқушылар арнайы платформалар арқылы қысқа уақыт ішінде викторина, тест немесе ойын түріндегі тапсырмалар жасай алады. Мысалы, Quizlet және Kahoot! сияқты қосымшалар тарих сабақтарында жиі қолданылады. Бұл платформалар арқылы тарихи даталар, маңызды оқиғалар, терминдер және белгілі тұлғалар бойынша түрлі сұрақтар құрастыруға болады. Мысалы, Қазақ хандығы, сақтар немесе Ұлы Жібек жолы туралы тақырыптар бойынша бірнеше тест сұрақтарын дайындап, оны оқушыларға интерактивті түрде ұсынуға болады. Оқушылар телефон, планшет немесе компьютер арқылы тестке қатысып, дұрыс жауаптарды таңдайды. Жауаптар бірден тексеріліп, нәтижесі экранда көрсетіледі. Мұндай әдіс оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, сабақтың белсенді өтуіне ықпал етеді. Сонымен қатар оқушылар бір-бірімен жарысып, білімін тексеруге мүмкіндік алады. Жасанды интеллекттің тағы бір маңызды қызметі – тарихи деректерді талдау. Тарих ғылымында ақпарат өте көп болғандықтан, кейде оны салыстырып, негізгі мағынасын анықтау қиын болуы мүмкін. Осындай жағдайда жасанды интеллект үлкен көлемдегі мәтіндерді талдап, ең маңызды мәліметтерді бөліп көрсете алады. Мысалы, белгілі бір тарихи кезеңге қатысты бірнеше дереккөзді салыстыруға болады. Жасанды интеллект сол деректердегі ұқсастықтар мен айырмашылықтарды анықтап, негізгі ойларды жинақтап береді. Сонымен қатар белгілі бір тарихи оқиғаның себептері мен салдарын түсіндіруге көмектеседі. Бұл

тәсіл оқушылардың тек ақпаратты жаттап қана қоймай, оны талдап, салыстырып, қорытынды жасау қабілетін дамытады. Нәтижесінде оқушылар тарих пәнін тереңірек түсініп, сыни ойлау қабілетін қалыптастырады. Сондықтан жасанды интеллект тарих сабақтарында тесттер құрастыруда және тарихи деректерді талдауда тиімді әрі пайдалы құрал болып табылады. Тарих пәнінде жасанды интеллектіні тиімді пайдалану қазіргі білім беру жүйесінде өте маңызды болып отыр [6]. Себебі қазіргі қоғамда ақпарат өте көп, ал оны дұрыс таңдап, түсініп, талдай білу үлкен маңызға ие. Жасанды интеллект осы процесті жеңілдетіп, оқушыларға тарихи білімді тиімді меңгеруге көмектеседі. Сондықтан тарих пәнінде жасанды интеллектіні қолдану оқу сапасын арттырып, білім алуды заманауи деңгейге көтереді. Біріншіден, жасанды интеллект тарихи ақпаратты тез табуға мүмкіндік береді. Көптеген тарихи деректер, құжаттар мен зерттеулер интернетте сақталған. Бірақ олардың ішінен ең маңызды мәліметтерді таңдау әрқашан оңай емес. Осындай жағдайда ChatGPT, Gemini, Perplexity AI сияқты жүйелер оқушыларға қажетті ақпаратты жылдам табуға және оны қысқаша түсіндіруге көмектеседі [7]. Бұл оқушылардың уақытын үнемдеп, тақырыпты тезірек түсінуіне мүмкіндік береді. Екіншіден, жасанды интеллект сабақта көрнекілік қолдануды жеңілдетеді. Тарих пәнінде карталар, суреттер, инфографикалар және презентациялар өте маңызды. Жасанды интеллект негізіндегі бағдарламалар арқылы мұғалімдер қысқа уақыт ішінде түрлі көрнекі материалдар дайындай алады. Мысалы, Canva сияқты платформалар арқылы тарихи оқиғаларды түсіндіретін слайдтар мен инфографикалар жасауға болады. Мұндай материалдар оқушылардың сабаққа қызығушылығын арттырып, ақпаратты жақсы есте сақтауына көмектеседі. Үшіншіден, жасанды интеллект оқушылардың белсенді оқуына ықпал етеді. Ол түрлі тесттер, викториналар және тапсырмалар құрастыруға көмектеседі. Мысалы, Kahoot! сияқты платформалар арқылы интерактивті тесттер ұйымдастыруға болады [8]. Оқушылар ойын түрінде білімін тексеріп, бір-бірімен жарыса алады. Қорытындылай келе, жасанды интеллект тарих пәнінде оқытуды тиімді әрі заманауи етеді. Ол тарихи ақпаратты тез тауып, оны түсінікті әрі жүйелі түрде ұсынуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар сабаққа көрнекі материалдар мен презентациялар жасау процесін жеңілдетеді. Жасанды интеллект тесттер мен викториналарды құрастырып, оқушылардың белсенділігін арттырады. Ол тарихи деректерді салыстырып, оқиғалардың себептері мен салдарын тереңірек түсінуге көмектеседі. Сондықтан тарих сабағында жасанды интеллектті қолдану оқушылардың білімін арттырып, сабақтарды қызықты әрі тиімді етеді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Смит, Дж. (2020). «Жасанды интеллекттің білімге әсері». Білім беру технологиясы журналы.
2. McCarthy J. What is Artificial Intelligence? Stanford, (2007)
3. Браун, Л. және т.б. (2018). «ЖИ негізіндегі оқыту қолданбалары: ағымдағы тенденцияларға шолу». International Journal of Educational Technology
4. Жұмабаев, М. «Білім беруде жасанды интеллекттің рөлі». - Алматы, 2022.
5. Ахметова, Г. «Тарих пәнін оқытуда заманауи технологияларды қолдану». – Нұр-Сұлтан, 2021.

6. ЮНЕСКО. Білім берудегі жасанды интеллект: мүмкіндіктері мен мәселелері. – <https://unesdoc.unesco.org>

7. OpenAI. ChatGPT жасанды интеллект жүйесі туралы ақпарат. – <https://openai.com/chatgpt>

8. Мектептерде жасанды зердені қолдану оқыту әдістері енгізілуде. <https://kaz.orda.kz/mektepterde-zhasandy-zerdeni-koldanu-okytu-adisteri-engizilude-137115/>

ӘОЖ 37.01:004.8

ҚАЗАҚ ТІЛІН ЕКІНШІ ШЕТ ТІЛІ РЕТІНДЕ ҮЙРЕТУДЕГІ ДӘСТҮРЛІ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ БАҒЫТТАР

Сапанова А.М., филология магистрі, сениор-лектор
С. Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен қ., Қазақстан
e-mail: aimansm@mail.ru

Түйіндеме. Мақалада қазақ тілін екінші шет тілі ретінде оқытудың дәстүрлі және инновациялық бағыттары ғылыми-теориялық және әдістемелік тұрғыда қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – қазақ тілін екінші шет тілі ретінде оқытуда қолданылатын дәстүрлі әдістер мен инновациялық технологиялардың тиімділігін салыстырмалы түрде талдау және оларды оқу үдерісінде ұштастырудың жолдарын анықтау. Зерттеу барысында салыстырмалы-талдамалы, сипаттамалы, жүйелеу әдістері қолданылды. Нәтижесінде қазақ тілін оқытуда коммуникативтік, цифрлық және мәдениаралық тәсілдерді дәстүрлі грамматикалық әдістермен үйлестіре қолданудың тиімді екені айқындалды. Мақаланың ғылыми жаңашылдығы – қазақ тілін екінші шет тілі ретінде оқытудағы инновациялық тәжірибелердің нақты мысалдар арқылы негізделуі.

Түйін сөздер: қазақ тілі, екінші шет тілі, оқыту әдістемесі, дәстүрлі әдіс, инновациялық технология, коммуникативтік құзыреттілік.

Мақалада қазіргі жаһандану үдерісі көптілділік пен мәдениаралық коммуникацияның маңызын жайлы айтылады.[3; 4]. Әлемдік білім беру кеңістігінде тілдерді екінші немесе шет тілі ретінде меңгерту әдістемесі үздіксіз дамуда. Қазақстан Республикасында қазақ тілін екінші шет тілі ретінде оқыту мемлекеттік тіл саясатының басым бағыттарының бірі болып табылады. Бұл бағыт ел азаматтарының тілдік құзыреттілігін арттырумен қатар, ұлттық бірегейлікті нығайтуға, мәдени құндылықтарды танытуға қызмет етеді.

Қазақ тілін екінші шет тілі ретінде үйрету үдерісі дәстүрлі әдістерден бастап, заманауи инновациялық технологияларға дейінгі кең ауқымды қамтиды. Сондықтан оқытудағы әдіс-тәсілдерді ғылыми тұрғыдан саралау, олардың тиімділігін анықтау және тәжірибеге енгізу өзекті мәселелердің бірі болып отыр.

Қазақ тілін екінші шет тілі ретінде оқытудың теориялық негіздері жалпы лингводидактика, психолінгвистика және әдістеме ғылымдарының қағидаларына сүйенеді [1; 3]. Екінші тіл ретінде оқытуда білім алушының ана тілі мен меңгерілетін тіл арасындағы интерференция құбылысы ерекше ескеріледі. Сонымен қатар, тілдік дағдыларды қалыптастыруда когнитивтік және

коммуникативтік бағыттардың рөлі жоғары. Ғалымдар екінші тілді меңгерту барысында тілдік жүйені ғана емес, сол тілдің мәдени-танымдық қырларын да қатар оқыту қажеттігін атап көрсетеді. Бұл қазақ тілін оқытуда ұлттық мәдениет, салт-дәстүр, этнолингвистикалық бірліктерді тиімді пайдалануға негіз болады. Екінші тілді меңгерту теориясында Н. Хомскийдің туа біткен тілдік қабілет (Language Acquisition Device) туралы тұжырымы маңызды орын алады. Ғалым тіл меңгерудің әмбебап грамматикаға негізделетінін көрсетіп, тіл үйренуде когнитивтік механизмдердің рөлін айқындады [3]. Бұл көзқарас қазақ тілін оқытуда грамматикалық құрылымды жүйелі ұсынудың маңызын дәлелдейді.

С. Крашеннің екінші тілді меңгеру теориясы (Input Hypothesis) қазақ тілін оқытуда ерекше мәнге ие. Оның пікірінше, тіл үйрену үшін білім алушыға түсінікті, бірақ бір саты күрделірек тілдік материал ұсынылуы қажет [4]. Мысалы, қазақ тілін үйренушілерге жеңілдетілген мәтіндер мен бейнематериалдарды кезең-кезеңімен беру осы теорияға негізделеді. Коммуникативтік бағыттың теориялық негізін Д. Хаймс ұсынған коммуникативтік құзыреттілік теориясы құрайды. Ғалым тілдік біліммен қатар, оны әлеуметтік жағдаятта орынды қолдану қабілетінің маңызын атап көрсетеді [5]. Бұл теория қазақ тілін екінші шет тілі ретінде оқытуда жағдаяттық тапсырмалар мен диалогтарды қолданудың қажеттігін айқындайды. Отандық әдістемеді Б. Әбілқасымова қазақ тілін екінші тіл ретінде оқытудың ғылыми-әдістемелік негіздерін жүйелеп, тілдік дағдыларды кешенді қалыптастыру қағидатын ұсынды [1]. Ал К. Жақсылықова өз еңбектерінде қазақ тілін өзге ұлт өкілдеріне оқытуда ұлттық-мәдени компонентті енгізудің маңызын дәлелдейді [2]. Сонымен қатар, Л. В. Щербаның тілдік әрекет теориясы тілдік материалды сөйлеу әрекетімен бірлікте меңгерудің қажеттігін көрсетеді [6]. Бұл тұжырым қазақ тілін оқытуда айтылым, тыңдалым, оқылым және жазылымды өзара байланыстыра дамытуға негіз болады. Осы аталған теориялар қазақ тілін екінші шет тілі ретінде оқытудың ғылыми-әдістемелік негізін құрап, дәстүрлі және инновациялық әдістерді тиімді үйлестіруге мүмкіндік береді. Дәстүрлі оқыту бағыттары ұзақ жылдар бойы қалыптасқан, жүйелі әдістемелік негізге сүйенеді. Бұл бағыттардың басты мақсаты – тілдің грамматикалық құрылымын, сөздік қорын және жазба тіл нормаларын меңгерту.

Бұл әдіс қазақ тілін оқытуда кеңінен қолданылып келеді [1]. Мысалы, өзге ұлт өкілдеріне септік жалғауларын үйрету барысында алдымен теориялық ереже түсіндіріліп, кейін ана тілімен салыстыра отырып аударма жаттығулары орындалады. Бұл тәсіл тілдік формаларды дұрыс қолдануға көмектескенімен, еркін сөйлеу дағдысын дамытуда жеткіліксіз болуы мүмкін. Грамматикалық-аудармалық әдіс қазақ тілін екінші шет тілі ретінде оқытуда дәстүрлі әрі жүйелі тәсілдердің бірі болып саналады. Бұл әдісте грамматикалық ережелерді саналы түрде меңгерту, мәтінді ана тіліне аудару және кері аударма жасау негізгі орын алады. Мысалы: Қазақ тілін үйренушілерге *септік жалғаулар* тақырыбын меңгерту.

1-кезең – **Ережені түсіндіру**. Оқытушы барыс септігінің (-ға/-ге, -қа/-ке) қызметін түсіндіреді: бағыт-бағдарды білдіру, «қайда?» сұрағына жауап беру. Мысал ретінде: *мектепке бардым, қалаға кеттім* сөйлемдері ұсынылады.

2-кезең – **Аударма жаттығуы.** Білім алушыларға ана тіліндегі сөйлемдер беріледі: – Я иду в школу. – Мы поехали в город. Олар сөйлемдерді қазақ тіліне аударады: – Мен мектепке барамын. – Біз қалаға бардық.

3-кезең – **Кері аударма.** Қазақ тіліндегі сөйлемдер қайтадан ана тіліне аударылады. Бұл грамматикалық форманың дұрыс қолданылғанын тексеруге мүмкіндік береді.

4-кезең – **Жазбаша бекіту.** Білім алушыларға барыс септігін қолдана отырып, 5–7 сөйлем құрастыру тапсырылады.

Осы мысалдан көрінгендей, грамматикалық-аудармалық әдіс қазақ тілінің морфологиялық жүйесін саналы түрде меңгертуге, грамматикалық дәлдікке үйретуге тиімді. Алайда бұл әдісті коммуникативтік тапсырмалармен толықтыру сөйлеу дағдысын дамытуда маңызды рөл атқарады [1; 3]. Дәстүрлі сабақтарда мұғалім негізгі ақпарат көзі болып саналады. Сабақ құрылымы түсіндіру, бекіту және бақылау кезеңдерінен тұрады. Мысалы, мәтінді оқып, сұрақтарға жауап беру, сөздікпен жұмыс жасау – дәстүрлі тәсілдердің айқын көрінісі. Қазіргі білім беру жүйесінде инновациялық әдістер білім алушының белсенді қатысуына, тілдік тәжірибені өмірлік жағдаяттармен байланыстыруға бағытталған.

Коммуникативтік әдісте қазақ тілі қарым-қатынас құралы ретінде қарастырылады [3; 4]. Мысалы, «Дүкенде сөйлесу», «Қонақта болу», «Қызмет көрсету саласындағы диалог» сияқты жағдаяттық тапсырмалар арқылы білім алушының сөйлеу дағдысы дамытылады.

Онлайн платформалар (Moodle, Google Classroom) арқылы қазақ тілін оқыту тиімді нәтиже береді [2; 3]. Мысалы, оқытушы бейнемәтін, аудиожазба және интерактивті тесттерді біріктіріп, тыңдалым мен айтылым дағдыларын қатар дамыта алады. Сонымен қатар, Quizizz немесе Kahoot платформалары арқылы грамматиканы бекіту білім алушылардың қызығушылығын арттырады.

Жобалық оқыту әдісі қазақ тілін екінші шет тілі ретінде меңгертуде білім алушылардың тілдік, танымдық және мәдени құзыреттілігін кешенді түрде дамытуға мүмкіндік береді. Бұл әдісте білім алушы нақты нәтижеге бағытталған жұмыс атқарып, тілді тәжірибе барысында қолданады.

1-мысал. «Менің қалам» жобасы. Білім алушылар өздері тұратын қала немесе өңір туралы шағын жоба дайындайды. Жоба барысында олар қала тарихы, көрікті жерлері, мәдени нысандары туралы ақпаратты қазақ тілінде жинақтап, презентация немесе бейнеролик түрінде ұсынады. Бұл тапсырма сөздік қорды кеңейтіп, сипаттау және баяндау дағдыларын қалыптастырады.

2-мысал. «Қазақтың ұлттық тағамдары» жобасы. Бұл жобада білім алушылар ұлттық тағам атауларын, дайындалу жолын және мәдени маңызын зерттейді. Мысалы, «бауырсақ», «қымыз», «ет асу» тақырыптары бойынша мәтін құрастырып, диалог немесе рөлдік көрініс жасайды. Нәтижесінде тіл үйренуші тұрмыстық лексиканы және мәдени ұғымдарды меңгереді.

3-мысал. «Кәсіби қазақ тілі» жобасы. Жоғары оқу орындарында немесе ересектерге арналған курстарда білім алушылар өз мамандығына байланысты жоба орындайды. Мысалы, медицина саласындағы тыңдаушылар «Дәрігер мен науқас арасындағы диалог», ал экономика мамандығындағы білім алушылар «Банк

қызметі» тақырыбында қазақ тілінде кәсіби жағдаяттарды модельдейді. Бұл әдіс кәсіби лексиканы меңгеруге ықпал етеді.

4-мысал. «Мәдениет және салт-дәстүр» жобасы. Білім алушылар қазақ халқының салт-дәстүрлерін (тұсаукесер, беташар, наурыз мерекесі) зерттеп, постер немесе шағын мақала дайындайды. Бұл жоба тіл үйренушінің мәдениаралық құзыреттілігін арттырады.

Осылайша, жобалық оқыту әдісі қазақ тілін екінші шет тілі ретінде меңгеруде білім алушының белсенділігін арттырып, тілдік білімді өмірлік жағдаяттармен байланыстыруға мүмкіндік береді [4].

Цифрлық дидактика – білім беру үдерісінде цифрлық технологияларды жүйелі, педагогикалық мақсатта қолдануды зерттейтін бағыт. Қазақ тілін екінші шет тілі ретінде оқытуда цифрлық дидактика білім алушының жеке ерекшелігін, оқу қарқынын және тілдік деңгейін ескеруге мүмкіндік береді.

Цифрлық дидактиканың негізгі қағидаларына интерактивтілік, дербестендіру, кері байланыстың жеделдігі және мультимодальдылық жатады. Мысалы, Moodle немесе Google Classroom платформаларында қазақ тілінен онлайн курс ұйымдастыру барысында оқытушы әр тақырыпқа бейнесабақ, аудиоматериал және автоматтандырылған тесттер орналастыра алады. Бұл тыңдалым, оқылым, жазылым және айтылым дағдыларын кешенді дамытуға жағдай жасайды [2; 3].

Цифрлық құралдардың тағы бір тиімді түрі – мобильді қосымшалар мен онлайн сервистер. Мысалы, Quizizz, Kahoot платформалары арқылы сөздік қор мен грамматикалық құрылымдарды бекіту білім алушылардың мотивациясын арттырады. Сонымен қатар, Padlet немесе Jamboard арқылы топтық тапсырмалар орындау білім алушылардың бірлескен әрекетін күшейтеді.

1. Padlet – «Тақырыптық сөздік алаңы»: Оқытушы «Қызмет көрсету саласы» тақырыбында Padlet қабырғасын ашады. Әр топ өз бағанына жаңа сөздер, тіркестер және қысқа сөйлемдер қосады (мысалы, «тапсырыс беру», «төлем жасау», «қызмет сапасы»). Сабақ соңында топтар бір-бірінің материалын талдап, қателерді түзетеді. Бұл лексиканы бекіту мен өзара кері байланысты қамтамасыз етеді.

2. Padlet – «Мәтін құрастыру»: Әр топ бір абзацтан жазып, ортақ мәтін жасайды («Менің қалам», «Университет өмірі»). Нәтижесінде когерентті мәтін құру, байланыстырғыш құралдарды қолдану дағдысы дамиды.

3. Jamboard – «Диалог картасы»: Тақтада жағдаят беріліп (дүкенде сөйлесу, дәрігер қабылдауы), топтар стикерлерге репликаларды орналастырады. Кейін диалогты дауыстап орындайды. Бұл айтылым мен прагматикалық дағдыны жетілдіреді.

4. Jamboard – «Грамматикалық модельдеу»: Септік жалғаулары немесе етістік шақтары бойынша мысалдарды стикерлерге бөліп орналастыру (дұрыс/қате). Топтық талқылау арқылы қателер түзетіледі. Бұл грамматиканы визуализациялауға көмектеседі.

Цифрлық дидактикада бейімделген оқыту (adaptive learning) элементтері де маңызды рөл атқарады. Онлайн тест нәтижесіне қарай тапсырмалардың күрделілігін автоматты түрде өзгерту тіл үйренушінің жеке траекториясын

қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл қазақ тілін меңгеруде оқу нәтижесінің тұрақтылығын қамтамасыз етеді.

Осылайша, цифрлық дидактика қазақ тілін екінші шет тілі ретінде оқытуда инновациялық бағыттардың өзегіне айналып, дәстүрлі әдістерді толықтыратын тиімді құрал ретінде көрініс табады [3; 4].

Дәстүрлі әдістер тілдік жүйелілік пен академиялық нақтылықты қамтамасыз етсе, инновациялық тәсілдер коммуникативтік еркіндік пен практикалық қолданымға басымдық береді. Сондықтан қазіргі әдістемеде осы екі бағытты ұштастыра қолдану тиімді болып табылады [1; 3]. Мысалы, грамматикалық ережені дәстүрлі түрде түсіндіріп, оны кейін коммуникативтік тапсырмалар арқылы бекіту оң нәтиже береді.

Қорыта келе, қазақ тілін екінші шет тілі ретінде үйретуде дәстүрлі және инновациялық бағыттардың үйлесімі – сапалы білім берудің негізгі кепілі. Дәстүрлі әдістер тілдің құрылымын меңгеруге негіз болса, инновациялық тәсілдер тілдік қатысымды жандандырады. Қазіргі заманда цифрлық технологияларды, коммуникативтік және мәдениаралық әдістерді тиімді пайдалану қазақ тілін меңгерудің нәтижелілігін арттырады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Әбілқасымова Б. Қазақ тілін оқыту әдістемесі. – Алматы: Санат, 2015.
2. Жақсылықова К. Қазақ тілін екінші тіл ретінде оқыту мәселелері. – Алматы, 2018.
3. Richards J. C., Rodgers T. S. Approaches and Methods in Language Teaching. – Cambridge University Press, 2014.
4. Brown H. D. Principles of Language Learning and Teaching. – Pearson Education, 2015.
5. Назарбаев Н.Ә. Қазақстанның тіл саясаты және көптілді білім беру. – Астана, 2017.

ӘОЖ 1174

КИБЕРҚАУІПСІЗДІК: ФИШИНГ ШАБУЫЛДАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДАН ҚОРҒАНУ ӘДІСТЕРІ

Сейтбаева М.А., Математика, информатика пәндері мұғалімі
Күршім ауданы бойынша білім бөлімінің
«Ю.А. Гагарин атындағы №1 Күршім орта мектебі» КММ
Күршім ауданы, Қазақстан

Мақалада қазіргі таңдағы ең қауіпті кибершабуылдардың бірі – фишингтің табиғаты, түрлері және оның қолданушыларға тигізер зардаптары қарастырылады. Әлеуметтік инженерия әдістерін талдап, жеке деректер мен қаржылық ақпаратты қорғаудың практикалық жолдарын ұсынамыз.

1. Кіріспе

Ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуымен қатар киберқылмыстың жаңа түрлері пайда болуда. Олардың ішіндегі ең кең таралғаны – фишинг (phishing). «Phishing» термині ағылшын тіліндегі «fishing» (балық аулау) сөзінен шыққан, мұндағы «қармақ» – жалған хат немесе сілтеме, ал «балық» – аңғал қолданушы.

Зерттеулерге сүйенсек, кибершабуылдардың сәтті болуы 80 % жағдайда техникалық қателіктерден емес, адам факторынан, яғни әлеуметтік инженериядан болады.

2. Фишинг шабуылының жұмыс істеу принципі

Фишинг – бұл қолданушыны алдау арқылы оның логин-құпия сөздерін, банк картасының деректерін немесе басқа да құпия ақпараттарын иемдену.

Шабуылдың классикалық схемасы:

1. Дайындық: Қылмыскер танымал банктің, әлеуметтік желінің немесе мемлекеттік органның (мысалы, eGov) көшірме сайты жасайды.

2. Жөнелту: Қолданушыға «шотыңыз бұғатталды» немесе «сізге өтемақы тиесілі» деген мазмұнда шұғыл хат келеді.

3. Әрекет: Қолданушы қорқыныштан немесе қуаныштан сілтемеге өтіп, өз деректерін енгізеді.

4. Ұрлық: Енгізілген деректер тікелей хакердің қолына түседі.

3. Фишингтің негізгі түрлері

Информатика тұрғысынан фишингті келесідей топтастыруға болады:

- Email-фишинг: Ең көп таралған түрі. Жапай хаттар жіберу арқылы жүзеге асады.

- Спир-фишинг (Spear Phishing): Нақты бір адамға немесе компания қызметкеріне бағытталған мақсатты шабуыл. Хакер алдын ала құрбан туралы ақпарат жинайды.

- Уэйлинг (Whaling): «Ірі балықты» (компания директорларын, шенеуніктерді) аулауға бағытталған күрделі шабуыл.

- Смишинг (Smishing): SMS хабарламалар арқылы келетін жалған сілтемелер.

- Вишинг (Vishing): Дауыстық фишинг (телефон арқылы өзін банк қызметкерімін деп таныстыру).

4. Техникалық талдау және анықтау әдістері

Фишингтік сайтты анықтау үшін келесі техникалық сипаттамаларға назар аудару қажет:

4.1. URL адресін тексеру

Хакерлер ұқсас домендерді пайдаланады. Мысалы, нақты сайт google.com болса, фишингтік сайт g00gle.com немесе google-security.net болуы мүмкін.

4.2. SSL сертификаты

Қауіпсіз сайттарда https:// протоколы және құлып белгісі болады. Алайда, қазіргі уақытта хакерлер де тегін SSL сертификаттарын жиі қолданады, сондықтан бұл 100% кепілдік емес.

4.3. Хаттың бастауы (Email Headers)

Хаттың жіберуші адресін тексеру маңызды. Мысалы, «Kaspi Bank» атынан хат келсе, бірақ пошта адресі support@хуз-mail.ru болса, бұл – анық фишинг.

5. Фишингтен қорғану жолдары

Кибергигиена ережелерін сақтау шабуылдың алдын алуға көмектеседі:

1. Екі факторлы аутентификация (2FA): Бұл – ең сенімді қорғаныс. Тіпті хакер құпия сөзіңізді біліп қойса да, телефоныңызға келген кодсыз аккаунтқа кіре алмайды.

2. Сілтемелерге өтпеу: Ешқашан электрондық пошта арқылы келген күмәнді сілтемелерді баспаңыз. Ресми сайттың мекенжайын қолмен теріңіз.

3. Антивирустық бағдарламалар: Қазіргі антивирустардың құрамында «Anti-Phishing» модульдері бар, олар белгілі базадағы қауіпті сайттарды автоматты түрде бұғаттайды.

4. Мәтінді тексеру: Фишингтік хаттарда жиі грамматикалық қателер мен "шұғыл", "тез арада" деген секілді психологиялық қысым көрсету сөздері кездеседі.

6. Әлеуметтік инженерия: Психологиялық триггерлер

Фишинг тек бағдарламалық код емес, ол — адам психологиясын басқару өнері. Хакерлер қолданушыны қателік жасауға итермелейтін 4 негізгі триггерді қолданады:

1. Шұғыл мәселе (Urgency): "Шотыңыз 2 сағаттан кейін бұғатталады!", "Тез арада құпия сөзді өзгертіңіз!". Адам асыққанда логикалық ойлау қабілеті төмендейді.

2. Билік (Authority): Хат мемлекеттік салық комитетінен, полициядан немесе компания директорынан келгендей көрінеді. Адамдар жоғары лауазымды тұлғалардың бұйрығын орындауға бейім.

3. Қорқыныш (Fear): "Сіздің аккаунтыңызға бөтен адам кірді" деген хабарлама үрей туғызады.

4. Қызығушылық немесе Сыйақы (Greed/Curiosity): "Сіз ұтыс иесі атандыңыз" немесе "Жалақыны көтеру туралы бұйрықты жүктеп алыңыз".

7. Практикалық мысал: Кейс-стади (Case Study)

2020 жылғы Twitter (X) желісіне жасалған шабуыл: Бұл тарихтағы ең ірі фишингтік шабуылдардың бірі. Хакерлер Twitter қызметкерлеріне телефон арқылы (вишинг) хабарласып, өздерін IT бөлімінің маманы ретінде таныстырған. Олар қызметкерлердің ішкі жүйеге кіру деректерін алдап алып, Илон Маск, Билл Гейтс және Барак Обама сияқты танымал тұлғалардың аккаунттарын иемденген. Осы аккаунттар арқылы криптовалюталық алаяқтық жасалып, хакерлер бірнеше сағатта 120,000 доллардан астам қаражат жинаған. Бұл мысал тіпті ең ірі IT компаниялардың да фишингтен қорғалмағанын көрсетеді.

8. Техникалық қорғаныс: SPF, DKIM және DMARC протоколдары

Информатика мамандары үшін мақалада техникалық шешімдерді көрсету маңызды. Пошталық фишингпен күресу үшін үш негізгі технология қолданылады:

- SPF (Sender Policy Framework): Хат жіберілген IP-адресінің домен иесіне тиесілі екенін тексереді.

- DKIM (DomainKeys Identified Mail): Хатқа цифрлық қолтаңба қояды, бұл хаттың жолда өзгертілмегенін дәлелдейді.

- DMARC: Жоғарыдағы екі тексерістен өтпеген хаттарды автоматты түрде "Спам" қапшығына жібереді немесе мүлдем қабылдамайды.

9. Жасанды интеллект және Фишингтің жаңа дәуірі

Қазіргі таңда фишинг жаңа деңгейге көтерілді. Хакерлер ChatGPT сияқты ЖИ құралдарын қатесіз, өте сенімді хаттар жазу үшін қолданады. Бұрын фишингтік хаттарды қате жазылған сөздерінен тануға болатын болса, қазір ЖИ арқылы жасалған мәтіндерді ажырату қиын. Сондай-ақ, Deepfake технологиясы

арқылы басшының дауысын немесе бейнесін қолданып, виртуалды фишинг жасау қаупі туындады.

10. Қорытынды

Киберқауіпсіздік – бұл тек бағдарламалық жасақтама емес, бұл әр қолданушының жауапкершілігі. Фишинг шабуылдары технологиямен бірге күрделеніп жатқанымен, олардың негізінде адамның аңғалдығы жатыр. Сондықтан, цифрлық сауаттылықты арттыру және 2FA сияқты қарапайым қорғаныс құралдарын пайдалану кез келген ұйым мен жеке тұлға үшін басты міндет болуы тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Жақыпов С. С. «Ақпараттық қауіпсіздік негіздері». Оқулық. – Алматы, 2022.
2. Mitnick K. D. "The Art of Deception: Controlling the Human Element of Security". – 2018.
3. Касперский зертханасының жылдық есептері (2024-2025).

ӘОЖ 37.037:794

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ САБАҒЫНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МАҢЫЗЫ

Сәрсенханқызы Т., мәдениет, спорт және бастапқы әскери дайындық кафедрасының сениор-лекторы

Төлеухан А.Т., мәдениет, спорт және бастапқы әскери дайындық кафедрасының лектор

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада инклюзивті білім беру жүйесіндегі дене шынықтыру сабағының әлеуметтік-педагогикалық маңызы қарастырылады. Инклюзивті дене шынықтыру барлық білім алушыларға, соның ішінде ерекше білім беруді қажет ететін балаларға, қауіпсіз, бейімделген және сапалы қозғалыс белсенділігіне тең қолжетімділікті қамтамасыз етуге бағытталады. ЮНЕСКО-ның халықаралық құжаттарында дене шынықтыру, дене белсенділігі және спорт саласында кемсітусіз, қауіпсіз әрі бейімделген қатысу мүмкіндігі баршаға қолжетімді болуы тиіс екені нақты көрсетілген.

Заманауи зерттеулер инклюзивті дене шынықтырудың оқушылардың әлеуметтік өзара әрекетіне, әл-ауқатына, сыныптағы жағымды ахуалға және дене белсенділігіне қатысуына ықпал ететінін көрсетеді. Бастауыш және орта буын оқушыларының дене шынықтыру сабағына қатысты көзқарастарын зерттеген еңбекте инклюзия, бірлескен әрекет, мұғалім мінез-құлқы және сабақтағы әл-ауқат өзара байланысты екені анықталған.

Мақаланың мақсаты – инклюзивті білім беру жүйесінде дене шынықтыру сабағының әлеуметтік-педагогикалық маңызын ғылыми-теориялық тұрғыдан негіздеу. Талдау барысында дене шынықтыру сабағы тек дене дамуының құралы

емес, сондай-ақ әлеуметтік қатынас, өзара қолдау, өзін-өзі қабылдау, ұжымдық әрекет және тұлғалық әлеуметтену алаңы екені дәлелденді.

Тірек сөздер: инклюзивті білім беру, дене шынықтыру, әлеуметтік-педагогикалық маңыз, ерекше білім беруді қажет ететін оқушылар, бейімделген дене белсенділігі, әлеуметтену, сапалы дене тәрбиесі.

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінде инклюзивті көзқарас ерекше білім беруді қажет ететін балаларды жалпы білім беру ортасына қосуды ғана емес, олардың толыққанды қатысуына жағдай жасауды көздейді[1]. Бұл тұрғыдан алғанда дене шынықтыру сабағы ерекше маңызға ие, себебі ол тек пәндік білім емес, әрекет, қозғалыс, қарым-қатынас және тәжірибе арқылы жүзеге асатын оқу кеңістігі болып табылады. ЮНЕСКО-ның сапалы дене шынықтыру тұжырымдамасында сапалы дене шынықтырудың инклюзивті болуы, әртүрлі оқушыға бейімделуі және өмірлік дағдыларды дамытуға қызмет етуі тиіс екені көрсетілген[2].

Инклюзивті дене шынықтырудың маңызы денсаулық, тең мүмкіндік және әлеуметтік әділеттілік тұрғысынан да жоғары. ЮНЕСКО-ның Халықаралық хартиясында дене шынықтыру, дене белсенділігі және спортқа қауіпсіз, бейімделген және инклюзивті қолжетімділік барлық адамға қамтамасыз етілуі керек екені белгіленген.

Қазақстанда да инклюзивті және қолжетімді білім беруді кеңейту бағытында нақты қадамдар бар: ресми мәлімет бойынша, елдегі мектептердің 90%-дан астамында кедергісіз орта қалыптастырылғаны айтылған[3].

Осы жағдайда дене шынықтыру сабағының әлеуметтік-педагогикалық рөлін ғылыми тұрғыдан ашып көрсету өзекті міндет болып табылады.

Зерттеудің мақсаты- Инклюзивті білім беру жүйесінде дене шынықтыру сабағының әлеуметтік-педагогикалық маңызын ғылыми-теориялық тұрғыдан негіздеу[4].

Зерттеудің міндеттері

1. Инклюзивті дене шынықтыру ұғымының мазмұнын ашу.
2. Дене шынықтыру сабағының әлеуметтік маңызын сипаттау.
3. Инклюзивті дене шынықтырудың педагогикалық мүмкіндіктерін жүйелеу.
4. Мұғалім жұмысына арналған практикалық ұсыныстар ұсыну.

Зерттеу әдістері

Мақала теориялық сипатта орындалды. Жұмыста ғылыми әдебиеттерді талдау, салыстыру, жалпылау және жүйелеу әдістері қолданылды. Негізгі дереккөз ретінде халықаралық ұйымдардың ресми құжаттары, инклюзивті дене шынықтыру бойынша ғылыми мақалалар, мектептегі дене белсенділігі мен әлеуметтік-эмоциялық дамуға арналған шолулар пайдаланылды. Ерекше білім беруді қажет ететін оқушылардың кіріктірілген мектеп жағдайында дене белсенділігіне қатысуына әсер ететін кедергілер мен жеңілдетуші факторлар туралы 2025 жылғы шолу да осы мәселенің көпқырлылығын көрсетеді.

Негізгі бөлім

Инклюзивті дене шынықтырудың мәні

Инклюзивті дене шынықтыру – әртүрлі мүмкіндігі бар барлық оқушының дене шынықтыру сабағына толыққанды, қауіпсіз және мағыналы қатысуын қамтамасыз ететін педагогикалық үдеріс. Оның басты ерекшелігі – барлық баланы бірдей әрекетке мәжбүрлеу емес, әр оқушыға өз мүмкіндігіне сай бейімделген қатысу жолын ұсыну. Мұнда сабақ мазмұны, тапсырма күрделілігі, құрал-жабдық, қарқын және бағалау тәсілі өзгертілуі мүмкін. ЮНЕСКО мұндай тәсілді сапалы дене шынықтырудың негізгі қағидаларының бірі ретінде қарастырады[5].

Инклюзивті дене шынықтырудың әлеуметтік мәні оның барлық балаға “қатысушы” мәртебесін беруінде. Ерекше білім беруді қажет ететін оқушы көрермен емес, топтың толық мүшесі ретінде қабылданғанда ғана шынайы инклюзия қалыптасады. Бұл өз кезегінде сыныптағы әлеуметтік тосқауылдарды азайтады, өзара түсіністік пен құрдастар қолдауын күшейтеді.

Дене шынықтыру сабағының әлеуметтік маңызы

Дене шынықтыру сабағы оқушылардың бірлескен әрекетін, серіктестік пен өзара көмекті табиғи жағдайда қалыптастыратын пәндердің бірі. Қозғалыс әрекеті барысында оқушы ережені сақтау, кезек күту, жұппен жұмыс істеу, команда мүддесін ескеру, өзгенің мүмкіндігін құрметтеу сияқты әлеуметтік тәжірибе жинақтайды [5,6]. Бұл әсіресе инклюзивті сыныпта маңызды, себебі мұнда әртүрлі қабілет, түрлі даму қарқыны және ерекше қажеттіліктері бар балалар бірге әрекет етеді.

Бастауыш және орта буын оқушыларының инклюзивті дене шынықтыру сабақтары туралы пікірін зерттеген 2024 жылғы жұмыс мұғалімнің қолдаушы мінез-құлқы, сыныптағы ынтымақтастық, оқушының әл-ауқаты және инклюзия сезімі арасында байланыс бар екенін көрсетті. Оқушылар дене шынықтыру сабағын әлеуметтік даму мен бірлескен әрекет үшін маңызды кеңістік ретінде қабылдаған.

Бұл дерек дене шынықтырудың әлеуметтік әлеуеті тек қозғалыс белсенділігімен шектелмейтінін дәлелдейді.

Дене шынықтыру сабағының педагогикалық маңызы

Инклюзивті дене шынықтыру сабағының педагогикалық маңызы бірнеше қырдан көрінеді.

Біріншіден, ол қозғалыс құзыреттілігін дамытуға мүмкіндік береді. Әр бала дене жаттығуларын өз деңгейінде орындап, қозғалыс тәжірибесін жинақтайды.

Екіншіден, ол өзін-өзі бағалауды және сенімділікті күшейтеді. Ерекше қажеттілігі бар бала өз мүмкіндігін сезініп, жетістік тәжірибесін алған сайын оқу мен қатысуға деген сенімі артады.

Үшіншіден, ол әлеуметтік-эмоциялық дағдыларды дамытады. WHO-ның мектепті денсаулықты нығайтушы орта ретінде қарастыратын құжатында денсаулық, әл-ауқат және әлеуметтік-эмоциялық дағдылардың білім жетістігімен тығыз байланысты екені атап өтіледі.

Төртіншіден, инклюзивті дене шынықтыру өмірлік дағдыларды қалыптастырады. Сапалы дене шынықтыру туралы ЮНЕСКО құжатында бұл пәннің мінез-құлық үлгілерін, әлеуметтік дағдыларды және ұзақ мерзімді белсенді өмір салтын дамытуға ықпал ететіні көрсетілген.

Ерекше білім беруді қажет ететін оқушылар үшін маңызы

Ерекше білім беруді қажет ететін оқушылар үшін дене шынықтыру сабағының маңызы ерекше. Ол дене қабілетін сақтауға немесе дамытуға ғана емес, әлеуметтік оқшауланудың алдын алуға, құрдастармен өзара әрекетті күшейтуге және мектеп өміріне тиесілік сезімін қалыптастыруға көмектеседі. 2025 жылғы шолу кіріктірілген мектеп жағдайында мұндай оқушылардың дене белсенділігіне қатысуына мұғалім дайындығы, құрдастар қолдауы, орта бейімділігі және сабақ құрылымы қатты әсер ететінін анықтады.

Бейімделген спорт бағдарламалары жөніндегі жаңа зерттеу де эмоциялық тұрақтылық, эмпатия және әлеуметтік инклюзия арасындағы оң байланысты көрсетеді. Бұл зерттеу мектептегі дене шынықтыру емес, кеңірек бейімделген спорт контекстіне қатысты болғанымен, оның нәтижелері қозғалысқа негізделген инклюзивті тәжірибелердің әлеуметтік ықпалын түсінуге көмектеседі [7].

Мұғалімнің рөлі

Инклюзивті дене шынықтыру сабағының табысты болуы көбіне мұғалімнің кәсіби құзыреттілігіне байланысты. Мұғалім тек жаттығуды көрсетуші емес, ол қатысу мүмкіндігін ұйымдастырушы, эмоционалдық қауіпсіздікті қамтамасыз етуші және әлеуметтік өзара әрекетті үйлестіруші тұлға. ЮНЕСКО Хартиясында дене шынықтыру мен спорт саласында оқыту, жаттықтыру және басқару жұмыстарын білікті мамандар атқаруы керек екені көрсетілген.

Мұғалім сабақта:

- тапсырманы әртүрлі деңгейде ұсына алуы;
- құралдарды бейімдей алуы;
- жетістікті салыстырмалы емес, жеке прогресс бойынша бағалауы;
- құрдастар қолдауын ұйымдастыруы;
- қауіпсіз орта қалыптастыруы тиіс.

Осындай жағдайда дене шынықтыру сабағы шынайы инклюзивті сипатқа ие болады.

Кесте 1 – Инклюзивті дене шынықтыру сабағының әлеуметтік-педагогикалық маңызы

№	Маңыз бағыттары	Мазмұны	Әсері	Күтілетін нәтиже
1	Әлеуметтік бейімделу	Бірлескен ойын, жұптық және топтық тапсырмалар	Қарым-қатынас дағдыларын дамытады	Оқушы ұжымға тезірек кірігеді
2	Тең мүмкіндік	Барлық балаға бейімделген қатысу формаларын ұсыну	Кемсітуді азайтады	Қатысу деңгейі жоғарылайды
3	Тұлғалық даму	Жетістікке жету, өз мүмкіндігін сезіну	Өзін-өзі бағалау артады	Сенімділік қалыптасады
4	Денсаулықты нығайту	Қозғалыс белсенділігі, кимыл тәжірибесі	Дене дамуына оң ықпал етеді	Белсенді өмір салты қалыптасады
5	Әлеуметтік-эмоциялық даму	Қолдау, эмпатия, өзара көмек	Жағымды психологиялық ахуал туғызады	Сыныптағы өзара түсіністік артады

№	Маңыз бағыттары	Мазмұны	Әсері	Күтілетін нәтиже
6	Педагогикалық қолдау	Бейімделген тапсырма, дараланған бағалау	Әр оқушыға қолжетімді оқу жасайды	Оқу жетістігі мен қатысуы жақсарады

Талқылау

Ғылыми және институционалдық деректер инклюзивті дене шынықтырудың денсаулық сақтау, әлеуметтік әділеттілік және педагогикалық тиімділік тұрғысынан маңызды екенін көрсетеді. WHO мектеп арқылы дене белсенділігін арттыруды бүкіл мектептік тәсілдің бір бөлігі ретінде қарастырады, ал мектептегі белсенділік денсаулық пен оқу нәтижелеріне ықпал етеді. ЮНЕСКО сапалы дене шынықтыру саясаты инклюзивтілік пен қауіпсіздікті дене тәрбиесінің негізгі қағидасы ретінде бекітеді.

Сонымен бірге зерттеулер инклюзивті дене шынықтырудың өздігінен іске аспайтынын көрсетеді. Қатысуға кедергілер ретінде мұғалім дайындығының жеткіліксіздігі, орта мен құрал-жабдықтың бейімделмеуі, кейде құрдастар арасындағы түсінбеушілік аталады. Сондықтан инклюзивті дене шынықтырудың әлеуметтік-педагогикалық маңызы туралы айтқанда, оны тек идея ретінде емес, нақты ұйымдастыру шарттарымен бірге қарастыру қажет.

Қазақстан контекстінде бұл мәселе одан әрі маңызды, себебі елде инклюзивті және қолжетімді білім беруді кеңейту бағытында нақты саясат жүріп жатыр, ал дене шынықтыру стандарттарын ЮНЕСКО-мен бірлесіп жаңғырту жұмыстары да жүргізілген [8]. Осы тұрғыдан алғанда дене шынықтыру сабағы инклюзивті мектеп мәдениетін қалыптастыратын негізгі пәндердің бірі бола алады.

Практикалық ұсыныстар

Инклюзивті дене шынықтыру сабағының әлеуметтік-педагогикалық әлеуетін арттыру үшін:

- тапсырмаларды күрделілік деңгейі бойынша саралау;
- құрал-жабдық пен алаң кеңістігін бейімдеу;
- жұптық және командалық қолдау әдістерін қолдану
- жетістікті жеке прогресс бойынша бағалау;
- мұғалімдердің инклюзивті дене шынықтыру бойынша біліктілігін арттыру;

- ата-ана, маман және мектеп арасындағы өзара байланысты күшейту қажет.

Қорытынды

Инклюзивті білім беру жүйесінде дене шынықтыру сабағының әлеуметтік-педагогикалық маңызы өте жоғары. Ол ерекше білім беруді қажет ететін және қалыпты дамушы оқушыларды ортақ әрекетке біріктіріп, тең мүмкіндік, өзара құрмет, эмпатия және әлеуметтік қатысу мәдениетін қалыптастырады [9]. Сонымен қатар дене шынықтыру сабағы оқушының дене дамуына, өзін-өзі бағалауына, белсенді өмір салтына және әлеуметтік-эмоциялық әл-ауқатына ықпал етеді.

ЮНЕСКО мен WHO құжаттары, сондай-ақ соңғы ғылыми зерттеулер инклюзивті, қауіпсіз және сапалы дене шынықтырудың барлық бала үшін маңызды

екенін айқындайды. Сондықтан инклюзивті дене шынықтыруды мектеп тәжірибесінде жүйелі ұйымдастыру — тек педагогикалық міндет емес, сонымен қатар әлеуметтік әділеттілік пен адам құқығын іске асырудың маңызды тетігі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. UNESCO. International Charter of Physical Education, Physical Activity and Sport. 2015/2026 жаңартылған беті.
2. UNESCO. Quality Physical Education Policy. 2015.
3. UNESCO. Promoting Quality Physical Education Policy. 2026 жылғы ресми бет.
4. WHO. Promoting physical activity through schools. Policy brief. 2024.
5. WHO, UNESCO. Making every school a health-promoting school. 2021.
6. Russo G. et al. Primary and middle school students' views on inclusive physical education. 2024.
7. Liu X. et al. Barriers and facilitators to participation in physical activity for students with disabilities within integrated school settings: a review. 2025.
8. Shao J. et al. Adaptive sports programs as catalysts for social inclusion and emotional resilience. 2025.
9. Қазақстан туралы ресми ақпарат: инклюзивті және қолжетімді білім беру көрсеткіштері. 2025.

ӘОЖ 37

АУЫЛ МЕКТЕПТЕРІНДЕ ҚЫСҚЫ СПОРТ ТҮРЛЕРІН ЕНГІЗУДІҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ

Слямбеков А.Т., магистрант, Мәдениет, спорт және бастапқы әскери дайындық кафедрасы,
e-mail: anuar2001anuar@mail.ru

Дошыбеков А.Б., мәдениет, спорт және бастапқы әскери дайындық кафедрасының философия докторы (PhD) қауымдастырылған профессор, «Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕ АҚ, Өскемен қ., Қазақстан Республикасы

АННОТАЦИЯ. Мақалада ауыл мектептерінде қысқы спорт түрлерін білім беру үдерісіне енгізудің өзекті мәселелері мен мүмкіндіктері қарастырылады. Қазіргі таңда ауылдық білім беру ұйымдарында оқушылардың қозғалыс белсенділігін арттыру, денсаулығын нығайту және салауатты өмір салтын қалыптастыру маңызды педагогикалық міндеттердің бірі болып табылады. Осы тұрғыда қысқы спорт түрлері оқушылардың физикалық дайындығын жетілдірумен қатар, табиғи-климаттық жағдайларды тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Зерттеу барысында ғылыми-педагогикалық әдебиеттерге теориялық талдау, салыстыру және жалпылау әдістері қолданылды. Ауыл мектептерінде қысқы спорт түрлерін енгізуге кедергі келтіретін факторлар мен оны жүзеге асырудың педагогикалық мүмкіндіктері айқындалып, тиімді ұйымдастыру жолдары ұсынылды.

Кілт сөздер: қысқы спорт түрлері, ауыл мектебі, дене тәрбиесі, қозғалыс белсенділігі, педагогикалық мүмкіндік, оқушы денсаулығы.

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются актуальные проблемы и возможности внедрения зимних видов спорта в образовательный процесс сельских школ. В современных условиях одной из приоритетных педагогических задач сельских образовательных организаций является повышение двигательной активности обучающихся, укрепление их здоровья и формирование здорового образа жизни. В этом контексте зимние виды спорта, наряду с совершенствованием физической подготовленности учащихся, позволяют эффективно использовать природно-климатические условия. В ходе исследования применялись методы теоретического анализа, сравнения и обобщения научно-педагогической литературы. Определены факторы, препятствующие внедрению зимних видов спорта в сельских школах, а также выявлены педагогические возможности их реализации и предложены эффективные пути организации.

Ключевые слова: зимние виды спорта, сельская школа, физическое воспитание, двигательная активность, педагогические возможности, здоровье учащихся.

ABSTRACT. The article examines current issues and opportunities related to the integration of winter sports into the educational process of rural schools. At present, one of the key pedagogical tasks of rural educational institutions is to increase students' physical activity, strengthen their health, and promote a healthy lifestyle. In this context, winter sports not only contribute to improving students' physical fitness but also enable the effective use of natural and climatic conditions. The study employs methods of theoretical analysis, comparison, and generalization of scientific and pedagogical literature. The factors hindering the implementation of winter sports in rural schools are identified, along with the pedagogical opportunities for their realization, and effective organizational approaches are proposed.

Keywords: winter sports, rural school, physical education, physical activity, pedagogical opportunities, students' health.

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың денсаулығын сақтау және қозғалыс белсенділігін арттыру маңызды педагогикалық міндеттердің бірі болып табылады. Ғылыми зерттеулер көрсеткендей, мектеп жасындағы балалардағы қозғалыс жеткіліксіздігінің жоғарылауы физикалық дамудың төмендеуіне және әртүрлі аурулардың ерте дамуына әкеледі. Осыған байланысты дене шынықтыру сабақтарының мазмұнын жақсарту және оқушыларды жүйелі қозғалыстарға тартудың тиімді жолдарын табу қажет. Бұл мәселе әсіресе ауыл мектептері үшін өзекті.

Ауылдық білім беру мекемелерінде спорттық инфрақұрылымның жеткіліксіздігі, материалдық-техникалық базаның әлсіздігі, қысқы спорт түрлеріне арналған арнайы жабдықтардың болмауы және кадрлық проблемалар оқушыларға қыста дене шынықтырумен үнемі айналысуға мүмкіндік бермейді. Бұл жағдай ауыл мектептері оқушыларының қозғалыс белсенділігінің төмендеуіне және денсаулық көрсеткіштерінің нашарлауына әсер етеді.

Сонымен қатар, табиғи ерекшеліктер мен ауылдық климат қысқы спорт түрлерін дамытуға қолайлы мүмкіндіктер туғызады. Қар жамылғысының, ашық кеңістіктің және экологиялық таза ортаның үнемі болуы шаңғы тебуді,

жылжымалы қысқы ойындарды және басқа да спорттық іс-шараларды ұйымдастыруға жағдай жасайды. Қысқы спорт түрлері студенттердің дене дайындығын жақсартады және дененің суыққа бейімделу қабілетін арттырады. Осы тұрғыдан алғанда, ауылдық мектептердегі дене тәрбиесі процесіне қысқы спорт түрлерін енгізу тиімді педагогикалық құрал болып саналады.

Бірақ ауылдық мектептерде қысқы спорт түрлерін енгізу бірқатар материалдық, техникалық және ұйымдастырушылық мәселелермен қатар жүреді. Сонымен қатар, осы мәселелерді шешудің педагогикалық және ұйымдастырушылық әлеуеті бар. Бірақ бұл проблемалар мен мүмкіндіктер жеткілікті жүйелі емес және ғылыми-педагогикалық әдебиеттерде жан-жақты талқыланады.

Бұл мақаланың мақсаты - ауыл мектептерінің оқу процесіне қысқы спорт түрлерін енгізудің негізгі проблемаларын анықтау және оларды шешудің педагогикалық мүмкіндіктерін зерттеу.

Қойылған мақсаттарға қол жеткізу үшін мақалада қысқы спорт түрлерін білім беру жүйесіне енгізу мәселесі бойынша ғылыми-педагогикалық әдебиеттерге талдау жүргізілді. Сондай-ақ ауылдық мектеп ортасында қысқы спорт түрлерімен айналысуды ұйымдастыруға кедергі келтіретін факторлар анықталды және қысқы спорт элементтерін пайдаланудың оқушылардың қозғалыс белсенділігі мен сабаққа деген қызығушылығына әсері туралы хабарланды.

Ғылыми-педагогикалық әдебиеттерде студенттердің дене белсенділігінің жоғарылауы денсаулықты нығайтудың маңызды шарты болып саналады. Халықаралық нұсқаулықта бес пен он жеті жас аралығындағы балалар күнделікті жеткілікті физикалық белсенділікті көрсетуі керек екендігі және мектептегі дене шынықтыру сабақтары осы талапты жүйелі түрде орындаудың негізі ретінде сипатталғаны атап өтілген [1, 2, 3].

Ауылдық мектептерде дене тәрбиесін ұйымдастырудағы проблемалар көбінесе ресурстардың шектеулілігімен байланысты. Сабақ кестесі, әртүрлі жас топтарымен жұмыс істеу, спорттық нысандар мен жабдықтардың болмауы және қауіпсіздік талаптарының толық спектрін қамтамасыз ету сияқты факторлар, әсіресе шағын ауылдық мектептерде, білім беру процесінің сапасына тікелей әсер ететіні көрсетілген [4, 5]. Бұл салада әдістемелік мақалалар ауыл мектептеріне бейімделген ұйымдастырушылық әдістерді, жоспарлау модельдерін және оқу мазмұнын нақты жағдайларға бейімдеу тәсілдерін ұсынады. Мысалы, шағын ауылдық мектептерде дене шынықтыруды оқытудың ерекшеліктеріне арналған мақалада ауылдық жерлерге тән ұйымдастырушылық қиындықтарды ескере отырып, оқу процесін жоспарлау қажеттілігі атап өтіледі.

Қысқы спорт түрлеріне арналған зерттеулерде мектеп практикасына қатысуының басты артықшылық - суық мезгілде де физикалық белсенділікті сақтау және оқушылардың төзімділігі мен жалпы дене дайындығын дамыту [6, 7]. Мұнда қысқы спорт түрлерінің қолжетімділігімен қатар қауіпсіздікке үйрету мен әдістемелік ұйымдастырудың маңыздылығы атап өтіледі: қатты аяз жағдайы, қар жамылғысы және жарақат алу қаупі спорт түріне байланысты жаттығу форматын өзгерту қажеттігін айқындайды [8, 9].

Қазақстанның оқу-әдістемелік материалдарында қысқы спорт түрлерімен байланысты салалар студенттерді қажетті білім, білік және дағдыларға тәрбиелеудің ажырамас бөлігі ретінде сипатталады, сондай-ақ оқыту әдістемесі мен сабақ құрылымын жоспарлау мәселелері қамтылады. Бұл жұмыстар қысқы спорт түрлерінің элементтерін мектеп жағдайында жүйелі қолданудың әдістемелік негізін ұсынады [10].

Сонымен қатар, ауылдық жерлерде қысқы спорт түрлерін енгізудегі кейбір кедергілер инфрақұрылым мен құрал-жабдықтармен байланысты деп жиі айтылады. Оқу орындарындағы спорттық инфрақұрылымның мониторингі және білім беру бағдарламалары саласындағы стандартты спорттық жабдықтар мен жабдықтармен қамтамасыз ету туралы құжаттар мектептердің материалдық базасын нығайтудың маңыздылығын көрсетеді. Бұл құжаттар ауыл мектептеріндегі ең төменгі қажетті материалдық қамтамасыз ету деңгейін ұғымын нақтылауға мүмкіндік береді [11, 12].

Халықаралық зерттеулерде мектеп жасындағы балалардың күнделікті ұтқырлығы олардың денсаулығын сақтаудың маңызды факторы болып саналады. Дүниежүзілік Денсаулық сақтау Ұйымы мен ЮНЕСКО-ның құжаттарында мектептегі дене тәрбиесінің сапасын арттыру арқылы оқушылардың дене белсенділігін арттыру қажеттілігі көрсетілген [13, 14, 15]. Жалпы алғанда, әдебиеттер ауыл мектептерінде қысқы спорт түрлерін енгізудің екі қырын көрсетеді: біріншісі – материалдық-техникалық, кадрлық және қауіпсіздік мәселелері; екіншісі – табиғи-климаттық жағдайды тиімді пайдалану, қолжетімді қысқы ойындар мен жаттығулар арқылы оқу мазмұнын бейімдеу сияқты педагогикалық мүмкіндіктер. Осыған байланысты ауыл мектебі жағдайына лайықталған ұйымдастыру моделін жасап, оны эмпирикалық деректермен негіздеу қажеттілігі туындайды.

Зерттеу ауылдық жалпы білім беретін мектеп жағдайында жүргізілді. Зерттеуге 9-11 сыныпта оқитын 18 бала қатысты. Зерттеу педагогикалық сипатта болды және оқушылардың қысқы спорт түрлеріне деген көзқарасы мен қозғалыс белсенділігін анықтауға бағытталды.

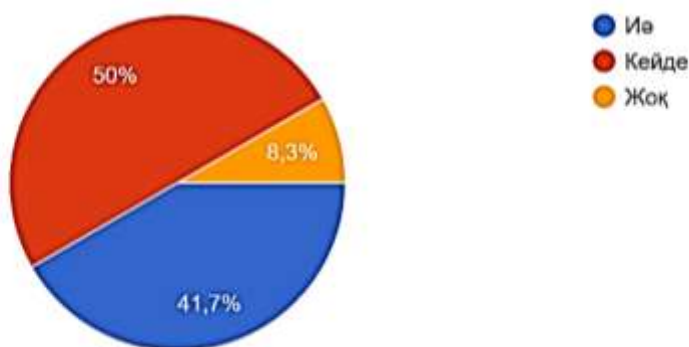
Зерттеу барысында негізгі диагностикалық құрал ретінде сауалнама әдісі қолданылды. Зерттеу барысында пайдаланылған сауалнама авторлық сипатта болды және зерттеу мақсатына сәйкес құрастырылды. Сауалнама 10 сұрақтан тұрды, сұрақтар жабық түрде құрастырылды, жауаптар үш нұсқада ұсынылды. Сауалнама оқушылардың қыс мезгіліндегі қозғалыс белсенділігінің деңгейін, дене шынықтыруға деген қызығушылығын, қысқы спорт түрлерінің ерекшеліктерін қабылдауын анықтауға бағытталған. Сауалнама жасырын түрде жүргізілді, осылайша студенттер жауап беру еркіндігіне ие болды.

Зерттеу үш кезеңнен тұрды. Бірінші кезеңде оқушылардың қозғалыс белсенділігінің бастапқы деңгейін және қыста дене шынықтыруға деген қызығушылығын анықтау үшін кіріспе сауалнама жүргізілді. Зерттеудің екінші кезеңінде мектептің материалдық базасының шектеулерін ескере отырып, қымбат құрал-жабдықтарды қажет етпейтін бейімделген жаттығулар жүйесі енгізілді. Атап айтқанда, оқушылардың төзімділігі мен күшін арттыру мақсатында шаңғымен және қалың қармен өтпей қарда жүгіруге арналған жаттығулар

өткізілді. Снайперлер мен ептілікті дамыту үшін қарды көздеу ойындарының элементтері және қолда бар құралдармен тауда жүзу қолданылды. Сонымен қатар, сабақтың эмоционалды деңгейін көтеру үшін қар үстінде түрлі эстафеталық ойындар ұйымдастырылды. Үшінші кезеңде қысқы спорт түрлерінің элементтерін қолданудың оқушылардың дене белсенділігіне және сабаққа деген қызығушылығына әсері қорытынды сауалнамамен бағаланды. Алынған деректер салыстырмалы талдау әдісі арқылы өңделіп, нәтижелер диаграммалар түрінде ұсынылды.

Бастапқы анкеталау нәтижелері қыс мезгілінде оқушылардың дене тәрбиесі сабағына қызығушылығының біркелкі емес екенін көрсетті. Сауалнама деректері бойынша оқушылардың 41,7%-ы сабаққа қызығушылықпен қатысатынын, 50%-ы кейде қызығушылық танытатынын, ал 8,3%-ы қызығушылықтың жоқ екенін атап өтті (1-сурет).

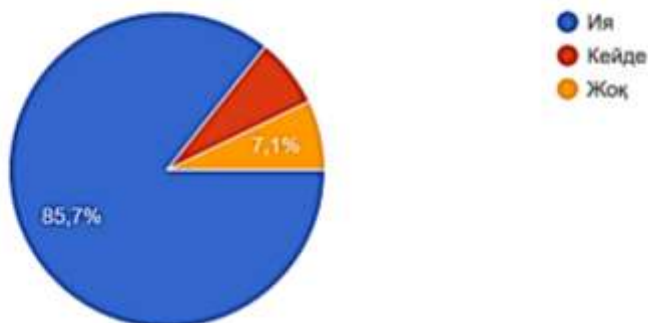
Қыс мезгілінде дене тәрбиесі сабағына қызығушылықпен қатысамын
12 ответов



1-сурет – Қыс мезгілінде дене тәрбиесі сабағына оқушылардың қызығушылық деңгейі (бастапқы кезең)

1-сурет оқушылардың қысқы кезеңде қозғалыс белсенділігін арттыру қажеттігін дәлелдейді.

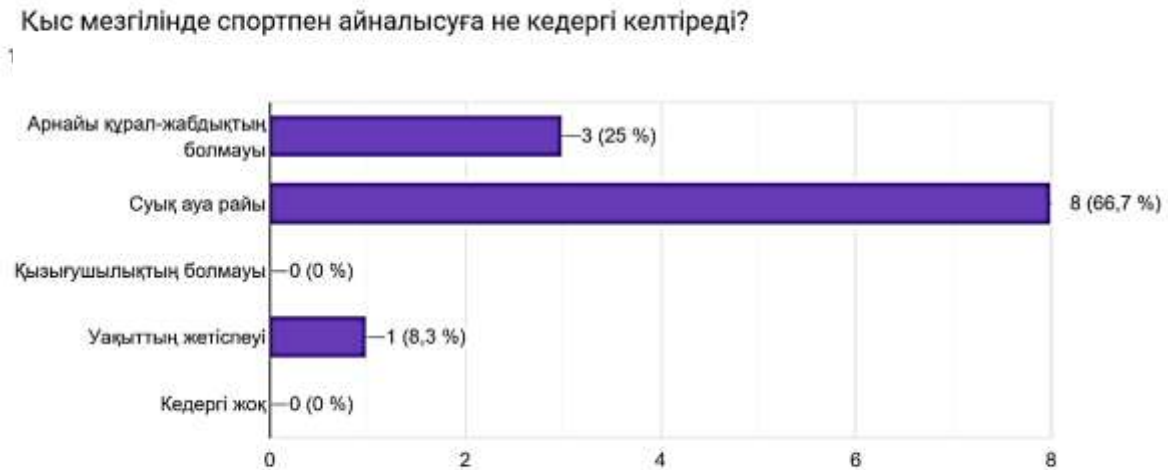
Қыс мезгілінде дене тәрбиесі сабағына қызығушылығым артты
14



2-сурет – Қысқы спорт элементтерін қолданғаннан кейін оқушылардың дене тәрбиесі сабағына қызығушылығы

Қысқы спорт элементтерін дене тәрбиесі сабақтарына енгізгеннен кейін жүргізілген қорытынды анкеталау нәтижелері оқушылардың сабаққа деген қызығушылығының артқанын көрсетті. Атап айтқанда, респонденттердің 85,7%-ы дене тәрбиесі сабағына қызығушылығының артқанын атап өтті (2-сурет).

Қыс мезгілінде спортпен айналысуға кедергі келтіретін факторларды анықтау мақсатында жүргізілген сауалнама нәтижелері бойынша оқушылар үшін негізгі қиындық ретінде суық ауа райы мен арнайы құрал-жабдықтардың жетіспеуі белгіленді (3-сурет).



3-сурет – Қыс мезгілінде спортпен айналысуға кедергі келтіретін факторлар

Зерттеуді талқылау барысында қысқы спорт түрлерінің элементтерін дене шынықтыру сабақтарына енгізу оқушылардың сабаққа және дене шынықтыруға деген қызығушылығын арттыруға көмектескені анықталды. Бұл ауыл мектептерінде табиғи - климаттық мүмкіндіктерді тиімді пайдалану үшін жоғары білім беру әлеуетін көрсетеді.

Сонымен қатар, сауалнама нәтижелерінде көрсетілген суық ауа райы мен құрал-жабдықтардың жетіспеушілігі қысқы спорт түрлерін ұйымдастыруда белгілі бір қиындықтар туғызады. Алайда, эстафеталық жарыстар және арнайы қымбат жабдықты қажет етпейтін жаттығуларды қолдану бұл қиындықтарды белгілі бір дәрежеде жеңе алады.

Алынған мәліметтер ашық сабақтарда қауіпсіздік талаптарын сақтау, жұмыс жүктемесін оқушылардың жасына және физикалық ерекшеліктеріне қарай саралау және сынып формаларын климаттық жағдайларға бейімдеу қажеттілігін көрсетеді. Бұл тәсіл ауыл мектептерінде қысқы спорт түрлерін тиімді ұйымдастырудың негізі болып табылады.

Зерттеу нәтижелері ауыл мектептерінде қысқы спорт түрлерінің элементтерін дене тәрбиесіне қосудың педагогикалық тұрғыдан тиімді екенін көрсетті. Бастапқы сауалнаманың мәліметтері бойынша, оқушылардың тек 41,7%-ы қысқы кезеңде дене шынықтыруға үнемі қызығушылық танытты, қысқы спорт элементтерін жүйелі түрде қолданғаннан кейін бұл көрсеткіш 85,7%-ға дейін өсті.

Нәтижелер қысқы спорт түрлерінің элементтері оқушылардың дене белсенділігін арттыруға және іс-әрекетке деген оң ынтасын арттыруға айтарлықтай үлес қосатынын көрсетеді.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы ауыл мектептерінде қымбат спорттық құрал-жабдықтарды қажет етпейтін қысқы жаттығулар мен ашық ойындарды қолдану мүмкіндігімен анықталады. Қардағы эстафеталар, шаңғысыз имитациялық жаттығулар, көріністері бар ойындар және табиғи ортада ұйымдастырылған қозғалыс жаттығулары дене шынықтыру курсының мазмұнын байытады және оқушылардың төзімділігін, ептілігін және жалпы дене дайындығын дамытуға мүмкіндік береді. Бұл тәсілдер дене шынықтыру мұғалімдерінің күнделікті педагогикалық практикасында тиімді қолдануға негіз бола алады.

Болашақ зерттеулер қысқы спорт түрлерін енгізудің үлкен үлгіге әсерін қарастыруды, сондай-ақ сандық деректер арқылы оқушылардың физикалық көрсеткіштеріндегі өзгерістерді талдауды ұсынады. Бұл ауыл мектептерінде қысқы спорт түрлерін қолданудың ғылыми негізділігін тереңдетуге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1) Төтенай Б. Дене тәрбиесі: оқулық. – Алматы: Атамұра, 2016.
- 2) Нурғалиев А.М. Оқушылардың денсаулығын нығайтудағы дене тәрбиесінің рөлі. – Алматы, 2016.
- 3) Абдуллина Г.К. Мектеп жағдайында салауатты өмір салтын қалыптастыру. – Алматы, 2017.
- 4) Алшынбаев К.И., Утемисов Д., Пулатов А.Н. Шағын кешенді ауыл мектептерінде дене тәрбиесі сабағын жүргізу ерекшеліктері: дәріс жинағы. – Алматы, 2018.
- 5) Сағындықов Ж.С. Ауыл мектептерінде дене тәрбиесін ұйымдастырудың әдістемелік ерекшеліктері. – Өскемен, 2018.
- 6) Айзақов А.Д., Сулейменов Н.С., Жумабаев А.К. Дене дайындығының негіздері: шаңғы даярлығы және конькимен жүгіру. – Алматы, 2019.
- 7) Дене тәрбиесі. Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқулық. – Алматы: Мектеп, 2020.
- 8) Атакаева А.Т. Қимылды ойындар: оқу құралы. – Алматы, 2017.
- 9) Кудайбергенова С.К. Дене тәрбиесі сабақтарында қозғалмалы ойындарды қолдану әдістемесі. – Алматы, 2018.
- 10) Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. Жалпы білім беретін мектептерде дене тәрбиесі пәнін оқыту бағдарламасы. – Астана, 2019.
- 11) Білім беру ұйымдарында дене тәрбиесі мен спорт инфрақұрылымының жай-күйіне мониторинг жүргізу туралы есеп. – Астана, 2021.
- 12) Баймурзин А.К. Мектеп оқушыларының қозғалыс белсенділігін арттырудың педагогикалық негіздері. – Алматы, 2015.
- 13) World Health Organization. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. – Geneva: WHO, 2020.
- 14) UNESCO. Quality Physical Education: Guidelines for Policy-Makers. – Paris: UNESCO, 2015.
- 15) Bailey R. Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes // Journal of School Health. – 2006. – Vol. 76(8). – P. 397–401.

**СӘУЛЕТ БАҒЫТЫНДАҒЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ
КӘСІБИ-БАҒЫТТАЛҒАН АҒЫЛШЫН ТІЛДІК ДАЯРЛЫҒЫНДА
VR-ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ: ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ
ӘДІСТЕМЕЛІК КӨЗҚАРАСТАР**

Смагулова Ж.А., 1-курс PhD студенті

Ғылыми жетекші: Жылтырова Ж.Т., халықаралық байланыстар жөніндегі
проректор, қауымдастырылыған профессор

Абылайхан атындағы ҚазХҚжӘТУ, Алматы қ., Қазақстан

e-mail: jadirasmagulova1989@gmail.com

АННОТАЦИЯ. Бұл мақалада сәулет бағытындағы студенттердің кәсіби-бағытталған ағылшын тілдік даярлығы контекстінде виртуалды шындық (VR) технологияларын интеграциялаудың теориялық және әдістемелік қырлары қарастырылады. Заманауи цифрлық трансформация жағдайында болашақ сәулетшілердің шетел тілін меңгеруі тек лексикалық-грамматикалық дағдылармен шектелмей, кәсіби коммуникация, жобалық ойлау және кеңістіктік елестету сияқты құзыреттермен тығыз байланыста дамуы қажет. Мақаланың мақсаты - VR ортада кәсіби-бағытталған ағылшын тілін оқытудың ғылыми негіздерін талдау, архитектуралық білім беру үдерісіне VR-сценарийлер мен иммерсивті тапсырмаларды енгізудің дидактикалық мүмкіндіктерін сипаттау және тиімді модель элементтерін айқындау. Зерттеу барысында шетелдік және отандық әдебиеттерге теориялық шолу, салыстырмалы талдау, сонымен қатар сәулет мамандықтарында ағылшын тілін оқыту тәжірибесін жалпылау әдістері қолданылды. Нәтижесінде VR-технологияларды пайдалана отырып, кәсіби жағдаяттарды тілдік үйренумен кіріктіру, терминологиялық өрісті визуализациялау, дизайн-жобаларды иммерсивті қорғау сияқты тәсілдер әншілік және тілдік құзыреттерін арттыруға ықпал ететіні негізделді. Ұсынылған теориялық және әдістемелік тұжырымдар сәулет бағытындағы студенттерге арналған кәсіби-бағытталған ағылшын тілі курстарын жобалауда, оқу-әдістемелік материалдар мен VR-сценарийлерді әзірлеуде пайдаланылуы мүмкін.

Түйін сөздер: кәсіби-бағытталған ағылшын тілі, болашақ сәулетшілер, виртуалды шындық, VR-технологиялар, цифрлық трансформация, иммерсивті орта.

КІРІСПЕ

Қазіргі кезеңде жоғары білім беру жүйесінде жүріп жатқан цифрлық трансформация болашақ сәулетшілердің кәсіби даярлығына, соның ішінде шетел тілін меңгеру үдерісіне жаңа талаптар қояды. Сәулет саласындағы жобалау, визуализация және презентация құралдарының жедел дамуы кәсіби коммуникацияны халықаралық деңгейде жүзеге асыра алатын, ағылшын тілінде жобалық шешімдерін негіздеп, көпмәдени ортада тиімді өзара әрекеттесе алатын мамандарды қажет етеді. Осыған байланысты кәсіби-бағытталған ағылшын тілдік даярлық мазмұнын құрылымдық жағынан жаңарту және оны цифрлық білім беру

технологияларымен, соның ішінде виртуалды шындық (VR) мүмкіндіктерімен кіріктіру өзекті ғылыми-практикалық міндетке айналып отыр. Кәсіби-бағытталған шетел тілін оқыту бойынша отандық және шетелдік зерттеулерде болашақ маманның терминологиялық өрісін кеңейту, пәнаралық байланыстарды күшейту, шынайы кәсіби жағдаяттарға жақын тапсырмалар арқылы коммуникативтік құзыреттерін дамыту қажеттілігі атап өтіледі. Алайда сәулет бағытындағы студенттер үшін VR-технологияларды жүйелі қолдана отырып, ағылшын тілдік даярлықтың мәні мен құрылымын айқындайтын біртұтас теориялық-әдістемелік модельдер жеткілікті деңгейде жасалмаған. Бұл зерттеудің мақсаты - сәулет бағытындағы студенттердің кәсіби-бағытталған ағылшын тілдік даярлығының мазмұндық және құрылымдық компоненттерін талдау, сондай-ақ VR-технологияларды интеграциялау арқылы осы даярлықты жетілдірудің теориялық және әдістемелік негіздерін сипаттау. Осы мақсатқа сәйкес мақалада кәсіби-бағытталған тілдік білім берудің негізгі ұғымдары нақтыланып, VR ортасын пайдалану мүмкіндіктері айқындалады және болашақ сәулетшілердің ағылшын тілдік даярлығын жобалауда басшылыққа алынатын тұжырымдамалық қағидаттар ұсынылады.

ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ

Сәулет бағытындағы студенттердің кәсіби-бағытталған ағылшын тілдік даярлығында VR-технологияларды интеграциялау мәселесін зерттеу теориялық және эмпирикалық материалдарды кешенді талдауға негізделді. Теориялық базаға архитектуралық білім беруде VR/AR қолдану, ESP курстарында виртуалды шындықты енгізу, сондай-ақ EFL/ESP сабақтарында аралас және виртуалды шындық технологияларын пайдалануға арналған 2020–2025 жылдар аралығында жарияланған отандық және шетелдік ғылыми еңбектер кірді. Зерттеу материалдары ретінде рецензияланатын журналдар мен халықаралық конференция жинақтарында жарық көрген мақалалар, архитектуралық студияларда VR-инфрақұрылымды ендіруді сипаттайтын жобалық есептер, сондай-ақ ESP курстарының VR-ортамен толықтырылған силлабустары мен оқу-әдістемелік материалдары пайдаланылды. Әдіснамалық тұрғыдан жұмыс сапалы теориялық шолу, контент-талдау және салыстырмалы талдау тәсілдеріне сүйенді: VR-дың архитектуралық білім берудегі рөлі туралы еңбектердегі педагогикалық қағидаттар кәсіби-бағытталған ағылшын тілі курстарының мақсаттары мен мазмұнына салыстырылып, ESP-тегі VR модельдерінде сипатталған тапсырмалар типтері мен бағалау тәсілдері сәулетші студенттерге арналған курс құрылымымен үйлестіру тұрғысынан талданды. Аралас және виртуалды шындықты EFL/ESP сабақтарына енгізу тәжірибелерін саралау негізінде болашақ сәулетшілердің ағылшын тілдік даярлығына бейімделе алатын әмбебап әдістемелік қағидаттар айқындалды. Зерттеу барысында алынған теориялық-әдістемелік қорытындылар кейінгі бөлімдерде сәулет бағытындағы студенттердің кәсіби-бағытталған ағылшын тілдік даярлығының құрылымын және VR-технологияларды интеграциялау негізінде құрастыруға болатын үлгілік оқу модельдері мен тапсырмалар жүйесін сипаттауға негіз болды.

СӘУЛЕТ БІЛІМІНДЕ ЖӘНЕ ESP КОНТЕКСІНДЕ VR-ДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ АЛҒЫШАРТТАРЫ

Виртуалды шындық білім беру ортасы ретінде студентті үшөлшемді

кеңістікке толық енгізіп, объектілер мен процестерді барлық қырынан қарастыруға мүмкіндік береді. Сәулет саласында VR дизайн студияларын, қалалық кеңістіктерді, интерьерлер мен конструктивті шешімдерді визуалды-кеңістіктік деңгейде зерттеу құралы ретінде қарқынды дамып келеді. Зерттеулерде VR-ды қолдану бірінші курс сәулетші студенттерінің күрделі формаларды қабылдауын жеңілдететіні, конструктивті жүйелерді түсінуді тереңдететіні және жобалау үдерісін икемдірек ететіні атап өтіледі. ESP саласында VR студенттерді кәсіби ортаға жақын тілдік жағдаяттарға енгізудің перспективалы құралы ретінде қарастырылуда. Виртуалды өндірістік цехтар, медициналық кабинеттер, инженерлік зертханалар, сондай-ақ сәулеттік кеңістіктер негізінде құрастырылған сценарийлер мамандыққа тән терминологияны, сөйлеу үлгілерін және коммуникативтік стратегияларды шынайы контексте меңгеруге мүмкіндік береді. VR-дың артықшылықтары ретінде студенттердің белсенділігі, оқу әрекетіне жауапкершілігінің артуы, қателіктердің «қауіпсіз ортада» жасалып, түзетілуі, көпмодальды қабылдаудың (көру, есту, кинестетикалық арналар) іске қосылуы көрсетіледі. Осы теориялық алғышарттар сәулет бағытындағы студенттердің кәсіби-бағытталған ағылшын тілін оқытуда VR-ды тек қосымша иллюстрациялық құрал ретінде емес, тілдік және кәсіби құзыреттерді кешенді дамытуға бағытталған интеграциялық платформа ретінде қарастыру қажеттігін айқындайды.

VR-ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК КӨЗҚАРАСТАРЫ

Сәулет студенттеріне кәсіби ағылшын тілін VR-ортада оқыту әдістемесі әрекетке-бағдарланған, коммуникативтік-қызметтік және жобалық оқыту қағидаттарына негізделеді. Студент тілдік бірліктерді оқшау емес, виртуалды дизайн студиясында, құрылыс алаңында, жоба қорғау залында нақты кәсіби рөлдерді (жобалаушы, тапсырыс беруші, мердігер өкілі, техникалық қадағалаушы) орындай отырып меңгереді [1].

S.Ayдын мен B.Aktas әзірлеген архитектуралық дизайн біліміндегі VR-инфрақұрылым моделі жобалық студияны кезең-кезеңімен (инфрақұрылымды дайындау, жобалау үдерісін VR-ға көшіру, рефлексия мен бағалау) ұйымдастыруды көздейді және студенттердің кеңістіктік ойлауын, бірлескен жобалау дағдыларын дамытуға бағытталады [2]. Ал Williams G., Orooji F.M. VR-студияларда студент тәжірибесін талдай отырып, виртуалды ортада жобалық шешімдерді қорғау, топтық талқылау және рефлексия кезеңдерін оқыту құрылымына енгізудің маңызын атап өтеді [3]. Сондай-ақ S.Ceylan-ның бірінші курс сәулетші студенттермен жүргізген зерттеуінде VR күрделі архитектуралық формаларды визуалды тану мен түсінуді жақсартатыны, соның нәтижесінде жобалық ойлау сапасы артатыны көрсетілген. Бұл еңбектер сәулет білімі контекстінде VR-ды тек демонстрациялық құрал емес, толыққанды жобалық-оқыту ортасы ретінде қарастыру керектігін дәлелдейді [4].

ESP саласында Дарибекова Д.Р., Питримова Т.В. және Бейсканова С.А. кәсіби-бағытталған ағылшын тілін оқытуда VR-ды педагогикалық құрал ретінде қарастырып, терминологиялық өрісті кеңейту, кәсіби жағдаяттарды модельдеу және студенттердің сөйлеу белсенділігін арттыруға бағытталған рөлдік ойындар мен жобалық тапсырмалар жүйесін ұсынады [5]. Аталған зерттеулердің

әдістемелік қорытындылары мақалада ұсынылып отырған сәулет бағытындағы студенттердің кәсіби-бағытталған ағылшын тілін VR-ортада оқыту моделін құрастыруда басшылыққа алынды.

VR-ті интеграциялау үдерісі ұсынылған модельде шартты түрде үш кезенге бөлінеді. **Біріншісі – дайындық кезеңі:** кәсіби лексика мен терминология енгізіледі, VR жабдықтары мен интерфейсін қолдану бойынша нұсқаулық беріледі, цифрлық және академиялық қауіпсіздік ережелері түсіндіріледі; студенттер алдағы виртуалды сценарийдің мазмұнымен, оқу мақсаттарымен және күтілетін нәтижелерімен танысады. **Екіншісі - негізгі кезең:** студенттер VR-ортада кәсіби жағдаяттарға еніп, объектілерді зерттеу, нұсқаулық беру, жоба талқылау, қауіпсіздік бойынша брифинг, құрылыс барысын сипаттау сияқты тапсырмаларды ағылшын тілінде орындайды; бұл кезеңде рөлдік ойын, кейс-стади, проблемалық жағдаяттар, жобалық тапсырмалар әдістері қолданылады. **Үшінші - рефлексивті-бағалау кезеңі:** сабақ соңында студенттер VR-тәжірибесін талқылайды, ауызша презентациялар мен жазбаша есептер дайындайды, өзіндік және өзара бағалау парақтарын толтырады, мұнда тілдік қателер, коммуникативтік стратегиялар және кәсіби лексиканы қолдану ерекшеліктері талданады [6].

Барлық тапсырмалар ағылшын тілін меңгеру деңгейіне қарай А1, А2 және В1 деңгейлеріне бөлініп, бағалау дескрипторлары да осы деңгейлерге сәйкес құрастырылды; бұл ESP курстарын жоспарлау жөніндегі заманауи ұсынымдармен үйлеседі.

НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТАЛҚЫЛАУ

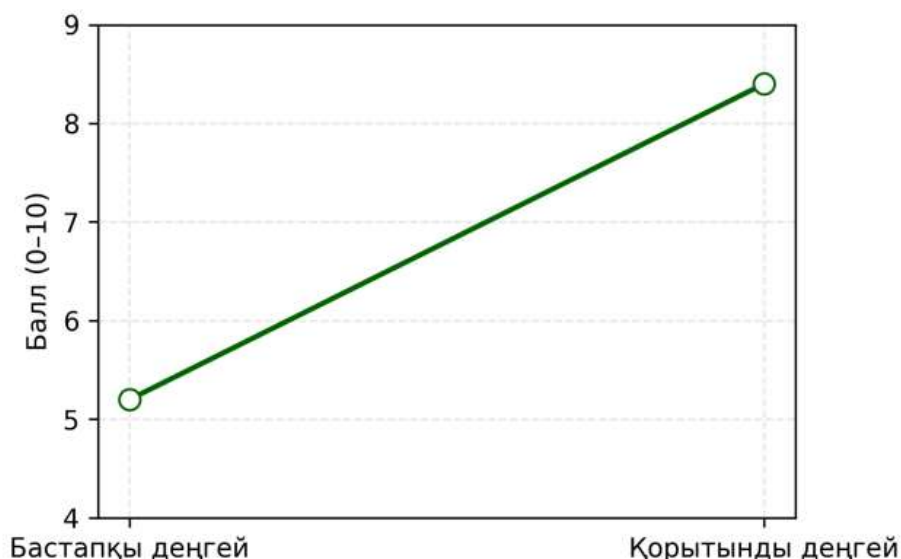
Теориялық-әдістемелік талдауға сүйене отырып ұсынылатын модельдік нәтижелер мен олардың түсіндірмесі беріледі. Нәтижелер (гипотетикалық) кесте және динамика түрінде көрсетілді, олар шетелдік зерттеулерде байқалған үрдістермен сәйкес келеді [7].

1. Терминологиялық құзыреттіліктің күшеюі (кесте және динамика)

VR-негізделген кәсіби жағдаяттар архитектуралық ағылшын терминологиясын меңгеруге оң әсер ететіні бірқатар жұмыстарда көрсетілген: студенттер терминдерді нақты объектілер мен әрекеттермен байланыстыра отырып, оларды есте сақтау мен қолдануда жоғары нәтижеге жетеді. Осы негізде төмендегі 1-кестеде архитектуралық терминологияны меңгерудің шартты динамикасы берілген (10 балдық шкала).

Көрсеткіш	Бастапқы деңгей	Қорытынды деңгей
Терминдерді тану	5,8	8,6
Терминдерді контексте қолдану	5,2	8,4
Ауызша түсіндіру (definition giving)	5,0	8,2

1-кесте – Архитектуралық ағылшын терминологиясын меңгерудің үлгілік динамикасы Бұл деректер VR-ортада терминдерді визуалды және әрекеттік контекспен байланыстырып беру олардың танылуын ғана емес, кәсіби дискурс ішінде еркін қолданылуын да қолдайтынын көрсетеді.



1-сурет – Терминдерді контексте қолдану дағдысының өсу динамикасы

Диаграммада Х осінде «Бастапқы деңгей», «Қорытынды деңгей» белгіленген, Y осінде – 10 балдық шкала. Сызық 5,2 баллдан 8,4 баллға дейін өсіп, терминдерді контексте қолдану дағдысының айқын оң динамикасын көрсетеді.

VR-ортада жүргізілетін рөлдік ойындар мен жобалық тапсырмалар студенттердің кәсіби коммуникация дағдыларын да дамытатыны атап өтіледі. Виртуалды студияда жоба қорғау, тапсырыс берушімен келіссөз жүргізу, жобалық шешімдерді негіздеу сияқты жағдаяттарда студенттер ағылшын тілінде пікір білдіру, аргумент келтіру, келісу/келіспеу, ұсыныс жасау стратегияларын белсенді қолданады. Кәсіби коммуникация сапасын сипаттайтын көрсеткіштер 2-кестеде берілген (5 балдық шкала).

2-кесте – Ауызша кәсіби коммуникацияның сапалық көрсеткіштері

Параметр	Орташа бағалау (балл)
Сөйлеу еркіндігі	4,3
Лексикалық байлық	4,4
Терминдерді дұрыс қолдану	4,5
Кәсіби жағдаятты модельдеу	4,6

ҚОРЫТЫНДЫ

Жүргізілген теориялық шолу мен әдістемелік талдау сәулет бағытындағы студенттердің кәсіби-бағытталған ағылшын тілін оқытуда VR-технологияларды интеграциялау өзекті әрі перспективалы бағыт екенін көрсетті. Виртуалды шындық архитектуралық кеңістіктерді, жобалық шешімдерді және кәсіби коммуникация формаларын иммерсивті форматта ұсыну арқылы кеңістіктік ойлауды, жобалық рефлексияны, кәсіби-бағытталған тілдік құзыреттерді кешенді дамытуға жағдай жасайды [8].

Зерттеу нәтижелері VR-ортада кәсіби жағдаяттарды тілдік үйренумен кіріктіру, терминологиялық өрісті визуализациялау, дизайн-жобаларды иммерсивті қорғау сияқты тәсілдердің болашақ сәулетшілердің уәждемесін, пәншілік және

тілдік құзыреттерін арттыруға ықпал ететінін негіздеді. Перспективада VR-сценарийлерді архитектуралық пәндер мен кәсіби-бағытталған ағылшын тілі курстары арасында көлденең интеграциялау, отандық сәулет мектебінің ерекшеліктерін ескеретін қазақ, орыс және ағылшын тілдеріндегі VR-контент әзірлеу, сонымен бірге студент жетістігін бағалаудың цифрлық-иммерсивті құралдарын дамыту маңызды бағыттар ретінде айқындалды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Sembayev T., Nurbekova Z., Abildinova G. The Applicability of Augmented Reality Technologies for Evaluating Learning Activities. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET). - 2021. - No.16(22).- p. 189–207.
2. Aydın S., Aktas B. Developing an Integrated VR Infrastructure in Architectural Design Education // Frontiers in Robotics and AI. - 2020. - Vol. 7. -p.23
3. Williams G., Orooji F.M. Integration of Virtual Reality (VR) in Architectural Design Education: Exploring Student Experience // ASEE Annual Conference Proceedings. - 2020. - (Architectural Engineering Division).
4. Ceylan S. Using Virtual Reality to Improve Visual Recognition Skills of First Year Architecture Students: A Comparative Study // BAU Faculty of Architecture Research Reports. - 2020. -1 May.
5. Daribekova D.R., Pitirimova T.V., Beiskhanova S.A. Virtual reality as a pedagogical tool to increase the effectiveness of ESP teaching // Bulletin of the Karaganda University. Pedagogy series. – 2024. – Vol. 117, No. 4(116). - p. 90–100
6. The Role of Virtual Reality in Enhancing the Effectiveness of Teaching English for Specific Purposes // Riau Journal of English Language Teaching (RIAL-EJ). - 2024. - Vol. 15, No. 1.-p. 45-60
7. Akhmedova, D. Virtual and Augmented Reality in English Language Teaching / D. Akhmedova // American Journal of Scientific Innovation and Human Development. - 2025. - Vol. 10, № 3. - p. 45–60.
8. Enhancements in design education by integrating advanced learning technologies (AR/VR) in architectural schools / Nazgol Hafizi // Open House International. – 2024. – 26 September.

ӘОЖ 004.8

БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Солтанбекқызы А., ІТ және жаратылыстану ғылымдары Жоғары мектебі,
Жасанды интеллект және ақпараттық технологиялар кафедрасының

1-курс докторанты

Ғылыми жетекші: Адиканова С., PhD доктор, қауымдастырылған
профессор, ІТ және жаратылыстану ғылымдары Жоғары мектебінің деканы

«С. Аманжолов атындағы ШҚУ» КЕ АҚ, Өскемен қ., Қазақстан

e-mail: s.aliya91@mail.ru

Аңдатпа. Мақалада білім беру жүйесінде жасанды интеллект технологияларын қолданудың өзектілігі, оның білім беру процесінің тиімділігін арттырудағы рөлі және цифрлық білім беру ортасын дамытудағы маңызы қарастырылады. Қазіргі уақытта цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы білім беру жүйесіне жаңа талаптар қойып, оқыту процесін ұйымдастырудың инновациялық тәсілдерін енгізуді қажет етеді. Осы тұрғыда жасанды интеллект

технологиялары білім беру саласының дамуына ықпал ететін маңызды құралдардың бірі болып табылады.

Сонымен қатар мақалада жасанды интеллект негізіндегі білім беру платформаларының мүмкіндіктері, білім алушылардың жеке білім траекториясын қалыптастырудағы артықшылықтары және оқу процесін автоматтандырудағы тиімділігі талданады. Жасанды интеллект жүйелері білім алушылардың оқу жетістіктерін талдауға, оқу материалдарын бейімдеуге және білім беру процесін тиімді басқаруға мүмкіндік береді. Нәтижесінде оқыту сапасы артып, білім алушылардың танымдық белсенділігі мен оқу мотивациясы күшейеді.

Сонымен бірге жасанды интеллект технологияларын білім беру жүйесінде қолдану білім беру процесін жекелендіруге, оқытушылардың жұмысын жеңілдетуге және оқу нәтижелерін объективті бағалауға мүмкіндік береді. Осылайша, жасанды интеллектті білім беру саласына енгізу қазіргі заманғы цифрлық білім беру ортасын қалыптастырудың маңызды бағыттарының бірі болып табылады.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, цифрлық білім беру, ақпараттық технологиялар, білім беру платформалары, деректерді талдау.

Қазіргі таңда цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы білім беру жүйесіне жаңа талаптар қойып отыр. Ақпараттық қоғам жағдайында білім беру жүйесі тек ақпаратты жеткізуші ғана емес, сонымен қатар білім алушылардың цифрлық құзыреттілігін қалыптастыратын маңызды ортаға айналып отыр. Ақпараттық технологиялардың дамуы, үлкен деректерді өңдеу мүмкіндіктері және жасанды интеллект жүйелерінің жетілдірілуі білім беру процесін ұйымдастырудың жаңа тәсілдерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл өзгерістер білім беру мазмұнын жаңартумен қатар, оқыту әдістерін жетілдіруді және білім беру процесін тиімді басқаруды талап етеді.

Цифрлық білім беру ортасының қалыптасуы білім алушыларға ақпаратқа жылдам қол жеткізуге, оқу материалдарын әртүрлі форматта игеруге және өз бетінше білім алу дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Осы тұрғыда жасанды интеллект технологиялары білім беру жүйесінің тиімділігін арттыруға бағытталған инновациялық құралдардың бірі ретінде қарастырылады. Жасанды интеллект жүйелері білім беру процесінде деректерді талдау, білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалау және оқу материалдарын жеке ерекшеліктерге бейімдеу сияқты функцияларды орындай алады.

Жасанды интеллект технологиялары білім беру саласында білім алушылардың оқу жетістіктерін талдау, оқу материалдарын бейімдеу, оқу процесін автоматтандыру және білім сапасын арттыру сияқты маңызды міндеттерді шешуге мүмкіндік береді. Мысалы, интеллектуалды оқыту жүйелері білім алушылардың білім деңгейін анықтап, олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқу материалдарын ұсына алады. Сонымен қатар, автоматтандырылған бағалау жүйелері оқытушылардың уақытын үнемдеуге және білім алушылардың оқу нәтижелерін объективті бағалауға мүмкіндік береді.

Сонымен бірге жасанды интеллект технологияларын қолдану білім беру процесін жекелендіруге, білім алушылардың оқу мотивациясын арттыруға және

оқу процесінің тиімділігін жоғарылатуға ықпал етеді. Жасанды интеллект негізіндегі білім беру платформалары білім алушылардың жеке білім траекториясын қалыптастыруға мүмкіндік беріп, олардың оқу қарқынына сәйкес білім алуына жағдай жасайды.

Осыған байланысты жасанды интеллект технологияларын білім беру жүйесіне енгізу қазіргі заманғы ғылыми зерттеулердің өзекті бағыттарының бірі болып табылады. Жасанды интеллектті тиімді пайдалану білім беру сапасын арттыруға, инновациялық білім беру ортасын қалыптастыруға және цифрлық қоғам талаптарына сай білікті мамандар даярлауға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект технологияларының ерекшеліктері

Жасанды интеллект – бұл компьютерлік жүйелердің адам интеллектісіне тән функцияларды орындауына мүмкіндік беретін технологиялар жиынтығы. Оларға деректерді талдау, үлгілерді тану, шешім қабылдау және оқыту сияқты мүмкіндіктер жатады.

Білім беру саласында жасанды интеллект технологиялары келесі бағыттарда кеңінен қолданылады:

- интеллектуалды оқыту жүйелері;
- білім алушылардың үлгерімін талдау;
- автоматтандырылған бағалау жүйелері;
- бейімделген оқыту платформалары.

Мысалы, интеллектуалды оқыту жүйелері студенттердің білім деңгейін талдап, олардың жеке ерекшеліктеріне сәйкес оқу материалдарын ұсына алады.

Білім беру процесінде жасанды интеллектті қолданудың артықшылықтары

Жасанды интеллект технологияларын білім беру процесінде қолданудың бірнеше маңызды артықшылықтары бар.

Біріншіден, оқу процесін жекелендіру мүмкіндігі. Жасанды интеллект білім алушылардың оқу нәтижелерін талдау арқылы олардың білім деңгейіне сәйкес оқу материалдарын ұсынады.

Екіншіден, оқу процесін автоматтандыру. Мысалы, тест тапсырмаларын автоматты түрде тексеру, оқу жетістіктерін талдау және статистикалық есептерді қалыптастыру.

Үшіншіден, білім сапасын арттыру. Жасанды интеллект жүйелері білім алушылардың әлсіз тұстарын анықтап, қосымша оқу материалдарын ұсынуға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллектті қолданудың өзекті мәселелері

Жасанды интеллект технологияларын білім беру жүйесінде қолдану бірқатар мәселелерді де туындатады. Олардың ішінде:

- деректер қауіпсіздігі мәселесі;
- этикалық аспектілер;
- технологиялық инфрақұрылымның жеткіліксіздігі;
- оқытушылардың цифрлық құзыреттілігінің төмендігі.

Осы мәселелерді шешу үшін білім беру ұйымдарында цифрлық инфрақұрылымды дамыту және педагогтардың цифрлық сауаттылығын арттыру қажет.

Жасанды интеллект технологиялары білім беру жүйесін дамытуда маңызды рөл атқарады. Ол білім беру процесін автоматтандыруға, оқу сапасын арттыруға және білім алушылардың жеке оқу траекториясын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Болашақта жасанды интеллект технологияларын білім беру саласына кеңінен енгізу білім беру жүйесінің тиімділігін арттыруға және цифрлық қоғам талаптарына сәйкес мамандар даярлауға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі

1. Рассел С., Норвиг П. Жасанды интеллект: заманауи тәсіл. – Мәскеу: Вильямс, 2020.
2. Kaplan A., Haenlein M. Білім берудегі жасанды интеллекттің мүмкіндіктері // Business Horizons. – 2019.
3. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Білім берудегі жасанды интеллект. – Бостон: Center for Curriculum Redesign, 2019.
4. Luckin R. Машиналық оқыту және адам интеллектісі. – Лондон, 2018.
5. Woolf B. Білім берудегі жасанды интеллект: оқыту мен білім алуға әсері. – Stanford University Press, 2021.
6. Selwyn N. Жасанды интеллект және білім берудің болашағы. – Cambridge: Polity Press, 2019.
7. Holmes W., Tuomi I. Білім берудегі жасанды интеллекттің қазіргі жағдайы мен даму үрдістері. – Брюссель, 2022.

ӘОЖ 37.013.42

ТӘРБИЕ ЖҰМЫСЫ ҮДЕРІСІНДЕ ӨЗІНДІК МӘДЕНИЕТТІ ДАМУ

Тергенбаева А.Т.,

Бастауыш сынып мұғалімі

ЖШС «Riza-2017 Нұрдаулет жекеменшік мектебі»

e-mail: ajantergenbaeva@gmail.com

Аңдатпа. Бұл мақалада тәрбие жұмысы үдерісінде бастауыш сынып оқушыларының тұлғалық мәдениетін дамыту мәселесі қарастырылады. Зерттеу барысында тұлғалық мәдениетті қалыптастырудың теориялық негіздері талданып, тиімді педагогикалық әдістер айқындалды. Атап айтқанда, әңгіме (беседа), үлгі көрсету, ойын әдістері, мадақтау, тапсырмалар беру және шығармашылық жұмыстардың маңызы көрсетілді.

Сонымен қатар, зерттеу аясында тәжірибелік-эксперименттік жұмыс жүргізіліп, оқушылардың тұлғалық мәдениет деңгейінің өзгеру динамикасы анықталды. Зерттеу нәтижелері қолданылған әдістердің бастауыш сынып оқушыларының тұлғалық мәдениетін дамытуда тиімді екенін көрсетті.

Мақала нәтижелері тәрбие жұмысы үдерісін жетілдіруге және білім алушылардың жан-жақты дамуына бағытталған практикалық ұсыныстар беруге мүмкіндік береді.

Кіріспе

Қазіргі қоғам жағдайында, әлеуметтік-экономикалық өзгерістердің қарқынды жүруі, жаһандану мен цифрландыру үдерістерінің күшеюі тұлғаның мәдениеті дамыған, құндылықтық бағдарлары тұрақты және өзін-өзі реттей алатын жеке тұлғаны қалыптастыру мәселесінің маңыздылығын арттыра түсуде. Бүгінгі білім беру жүйесі тек білім берумен шектелмей, білім алушыны мәдениеттің субъектісі ретінде жан-жақты дамытуға бағытталған.

Осыған байланысты тәрбие жұмысы тұлғаның мәдениетін қалыптастыруға бағытталған мақсатты педагогикалық үдеріс ретінде ерекше маңызға ие болып отыр. Дәл осы тәрбие жұмысы барысында білім алушылардың рухани-адамгершілік қасиеттері дамып, ішкі мәдениеті, құндылықтық бағдарлары мен әлеуметтік мінез-құлық үлгілері қалыптасады.

Сонымен қатар, тәрбие жұмысы үдерісінде тұлғаның мәдениетін дамытуға бағытталған тиімді әдістерді іздестіру мен енгізу мәселесі өзекті бола түсуде. Бұл қазіргі қоғам талаптарына дәстүрлі тәрбие тәсілдерінің әрдайым толық сәйкес келе бермейтіндігімен, сондай-ақ жастардың құндылықтық бағдарларының өзгеруімен түсіндіріледі. Ақпараттық кеңістіктің кеңеюі жағдайында білім алушылардың өзіндік санасын, мәдени сәйкестігін және тұлғалық дамуын қамтамасыз ететін жаңа педагогикалық тәсілдерді қолдану қажеттілігі туындайды.

Сонымен қатар, тұлғаның мәдениетін қалыптастыру оның табысты әлеуметтенуінің, кәсіби және өмірлік өзін-өзі анықтауының маңызды шарты болып табылады. Білім алушылардың мәдени және адамгершілік қасиеттерінің жеткіліксіз дамуы әлеуметтік бейімделу қиындықтарына әкелуі мүмкін, бұл өз кезегінде аталған мәселенің маңыздылығын арттыра түседі.

Осылайша, зерттеудің өзектілігі тәрбие жұмысы үдерісінде тұлғаның мәдениетін дамыту әдістерін теориялық тұрғыдан негіздеу және тәжірибелік тұрғыдан айқындау қажеттілігімен анықталады.

Зерттеудің мақсаты – тәрбие жұмысы үдерісінде бастауыш сынып оқушыларының тұлғалық мәдениетін дамытуға бағытталған тиімді әдістерді теориялық тұрғыдан негіздеу және тәжірибелік тұрғыдан айқындау.

Зерттеу міндеттері

- Тәрбие жұмысы үдерісінде тұлғалық мәдениетті дамытудың теориялық негіздерін анықтау.

- Бастауыш сынып оқушыларының тұлғалық мәдениетін қалыптастыру ерекшеліктерін талдау.

- Тәрбие жұмысында қолданылатын тиімді әдістерді айқындау.

- Тұлғалық мәдениетті дамытуға бағытталған тәжірибелік жұмыстың тиімділігін негіздеу.

Тәрбие жұмысы үдерісінде тұлғалық мәдениетті дамыту мәселесі педагогика ғылымында өзекті бағыттардың бірі болып табылады. Бұл мәселе көптеген ғалымдардың еңбектерінде жан-жақты қарастырылған.

Иванов И.И. өзінің «Воспитательная деятельность как важнейшая педагогическая проблема» атты мақаласында тәрбие үдерісін тұлғаны қалыптастырудың негізгі факторы ретінде қарастырады. Автордың пікірінше,

тәрбие жұмысы білім алушылардың құндылықтық бағдарларын, мінез-құлық мәдениетін және әлеуметтік белсенділігін дамытуға бағытталуы тиіс [1].

Петрова А.С. «Формирование личности в процессе воспитательной работы» атты еңбегінде тұлғаның дамуы тәрбие жұмысының мазмұны мен әдістеріне тікелей байланысты екенін атап өтеді. Автор тұлғалық мәдениетті қалыптастыруда әлеуметтік орта мен педагогикалық ықпалдың өзара байланысын ерекше көрсетеді [2].

Тәрбие әдістерін жүйелеу мәселесі авторлар ұжымы дайындаған «Методические рекомендации по воспитательной работе» еңбегінде кеңінен қарастырылған. Бұл жұмыста тәрбие әдістері ретінде сендіру, әңгіме, үлгі көрсету, жаттықтыру, мадақтау және жазалау тәсілдері ұсынылады. Аталған әдістер тұлғаның мәдениетін қалыптастырудың тиімді құралдары ретінде сипатталады [3].

Смирнов В.Н. «Разнообразие форм и методов воспитательной работы» атты еңбегінде тәрбие жұмысының әртүрлі формалары мен әдістерін қарастырып, олардың тұлғаның рухани-адамгершілік мәдениетін қалыптастырудағы рөлін негіздейді. Автор ұжымдық және жеке жұмыс формаларының маңыздылығын атап өтеді [4].

Қазіргі педагогикадағы жаңа бағыттар Кузнецова Е.А. «Практикум по теории и методике воспитания» (2024) еңбегінде көрініс тапқан. Автор білім алушылардың дербестігін, жауапкершілігін және мәдени құндылықтарын дамытуға бағытталған заманауи әдістерді ұсынады [5].

Классикалық педагогикалық көзқарастар Сергеева В.П. «Методика воспитательной работы» еңбегінде жүйеленген. Автор тәрбие үдерісінің принциптері мен әдістерін талдай отырып, олардың тұлғаның мәдени деңгейін қалыптастырудағы маңызын көрсетеді [6].

Ал, Бондаревская Е.В. еңбектерінде гуманистік бағыттағы тәрбие тұжырымдамасы қарастырылып, тұлғаның ішкі мәдениетін, өзіндік санасын және жеке ерекшеліктерін дамыту қажеттілігі негізделеді [7].

Сонымен қатар, Қазақстандық педагогикалық зерттеулерде де бұл мәселе кеңінен қарастырылған. Қазіргі таңда Қазақстандағы педагогика ғылымында тәрбие жұмысы үдерісінде тұлғалық мәдениетті дамыту мәселесіне ерекше назар аударылуда.

Бекенова Ж.А. өз еңбегінде тұлғаның мәдениетін қалыптастырудың психологиялық-педагогикалық негіздерін қарастырады. Автордың пікірінше, тұлғалық мәдениетті дамыту отбасы мен мектептің өзара байланысы арқылы жүзеге асады. Сонымен қатар, білім алушының ішкі мотивациясы мен әлеуметтік ортасының ықпалы ерекше маңызға ие екендігі атап өтіледі [8].

Жумашева С.С., Битлеуов А.А. өз зерттеулерінде Қазақстандағы тәрбие жұмысының ұлттық құндылықтарға негізделген жүйесін талдайды. Авторлар тұлғалық мәдениетті қалыптастыруда дәстүрлер мен мәдени мұраның рөлі жоғары екенін көрсетеді. Бұл бағыт білім алушылардың рухани дамуына және ұлттық сәйкестігінің қалыптасуына ықпал етеді [9].

Қазақстан Республикасындағы тәрбие жүйесінің тұжырымдамалық негіздері «Тәрбие тұжырымдамасында» кеңінен қарастырылған. Бұл құжатта тәрбие жұмысының басты мақсаты ретінде тұлғаны жан-жақты дамыту, оның әлеуметтік

жауапкершілігін қалыптастыру және мәдени құндылықтарды меңгерту көрсетілген [10].

Сонымен қатар, мектеп тәжірибесіне жүргізілген талдаулар тәрбие жұмысының білім алушылардың мәдениетін дамытудағы маңызды құрал екенін дәлелдейді. Атап айтқанда, тәрбие жұмысы барысында оқушылардың рухани-адамгершілік қасиеттері, патриоттық сезімі және әлеуметтік белсенділігі қалыптасады [11].

Осылайша, қарастырылған ғылыми еңбектер тәрбие жұмысы үдерісінде тұлғалық мәдениетті дамыту мәселесінің теориялық және практикалық тұрғыдан жан-жақты зерттелгенін көрсетеді. Дегенмен, бастауыш сынып оқушыларына бағытталған нақты әдістерді жетілдіру мәселесі әлі де өзекті болып қала береді.

Теориялық бөлім

Тәрбие жұмысы үдерісінде тұлғалық мәдениетті дамыту мәселесін қарастыру үшін ең алдымен «тұлғалық мәдениет» ұғымының мәнін ашып алу қажет. Тұлғалық мәдениет – бұл жеке тұлғаның мінез-құлқында, қарым-қатынасында, іс-әрекетінде көрінетін рухани-адамгершілік құндылықтардың, білім мен дағдылардың жиынтығы. Ол тұлғаның өзін-өзі ұстау мәдениетін, қоршаған ортамен қарым-қатынас жасау ерекшеліктерін және әлеуметтік нормаларды меңгеру деңгейін сипаттайды.

Ғылыми әдебиеттерде тұлғалық мәдениет бірнеше құрамдас бөліктерден тұрады деп қарастырылады. Оларға мінез-құлық мәдениеті, қарым-қатынас мәдениеті және рухани-адамгершілік мәдениет жатады. Мінез-құлық мәдениеті – тұлғаның қоғамда өзін дұрыс ұстай білуі, тәртіп нормаларын сақтауы болса, қарым-қатынас мәдениеті – адамдармен өзара сыйластықта, әдепті түрде қарым-қатынас жасай білу қабілеті. Ал рухани-адамгершілік мәдениет тұлғаның ішкі дүниесін, құндылықтарын, адамгершілік қасиеттерін қамтиды.

Тәрбие жұмысы – бұл білім беру ұйымдарында тұлғаны жан-жақты дамытуға бағытталған мақсатты педагогикалық үдеріс. Оның негізгі мақсаты – білім алушылардың тұлғалық қасиеттерін, мәдениетін, әлеуметтік белсенділігін қалыптастыру. Тәрбие жұмысы барысында оқушылардың құндылықтық бағдарлары, мінез-құлық дағдылары және әлеуметтік тәжірибесі қалыптасады.

Бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктері тәрбие жұмысын ұйымдастыруда ерекше мәнге ие. Бұл кезеңде балалардың танымдық белсенділігі жоғары, еліктеу қабілеті дамыған және эмоционалдық қабылдауы басым болады. Сондықтан олар үлкендердің іс-әрекетін қайталауға бейім келеді. Осыған байланысты бастауыш сынып оқушыларында тұлғалық мәдениетті қалыптастыруда үлгі көрсету, ойын арқылы оқыту, мадақтау сияқты әдістер тиімді болып табылады.

Сонымен қатар, бастауыш сынып кезеңі – тұлғаның негізгі қасиеттері қалыптасатын маңызды кезеңдердің бірі. Бұл жаста қалыптасқан мінез-құлық нормалары мен құндылықтар баланың болашақтағы тұлғалық дамуына тікелей әсер етеді. Сондықтан тәрбие жұмысы үдерісінде тұлғалық мәдениетті дамытуға ерекше көңіл бөлу қажет.

Осылайша, теориялық талдау көрсеткендей, тұлғалық мәдениетті дамыту тәрбие жұмысының негізгі міндеттерінің бірі болып табылады және ол бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктерін ескере отырып жүзеге асырылуы тиіс.

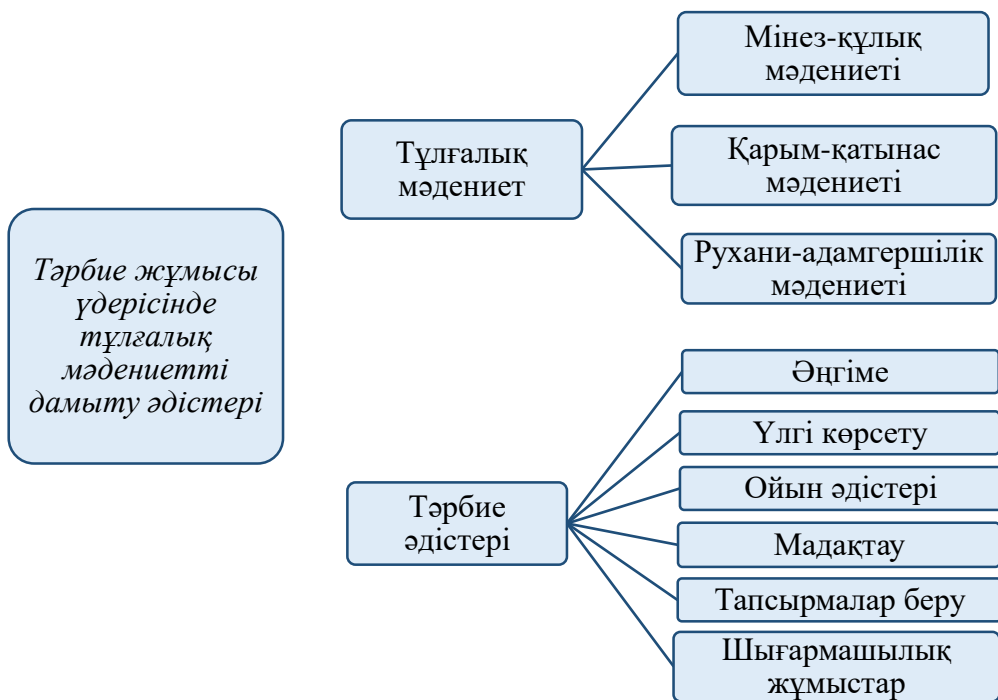
Тәрбие жұмысы үдерісінде тұлғалық мәдениетті дамыту әдістері

Тәрбие жұмысы үдерісінде бастауыш сынып оқушыларының тұлғалық мәдениетін дамыту үшін әртүрлі педагогикалық әдістер қолданылады. Бұл әдістер оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес таңдалып, олардың тұлғалық дамуына бағытталуы тиіс.

Бастауыш сынып оқушыларымен жұмыс барысында ең тиімді әдістердің бірі – әңгіме әдісі. Бұл әдіс арқылы оқушыларға адамгершілік құндылықтар мен дұрыс мінез-құлық нормалары түсіндіріледі. Әңгіме барысында мұғалім мен оқушы арасында сенімді қарым-қатынас қалыптасып, оқушы өз ойын еркін жеткізуге үйренеді.

Келесі маңызды әдіс – үлгі көрсету әдісі. Бастауыш сынып оқушылары еліктеуге бейім болғандықтан, мұғалімнің, ата-ананың және үлкендердің мінез-құлқы олар үшін үлгі болып табылады. Сондықтан педагог өзінің іс-әрекеті арқылы оқушыларға мәдениеттілік пен әдептіліктің нақты үлгісін көрсетуі қажет.

Тұлғалық мәдениетті қалыптастыруда ойын әдістері ерекше орын алады. Ойын барысында оқушылар әлеуметтік рөлдерді меңгеріп, қарым-қатынас мәдениетін дамытады. Сонымен қатар, ойын арқылы балалардың қызығушылығы артып, тәрбие үдерісі табиғи әрі тиімді жүзеге асады.



Сурет 1 – Тәрбие жұмысы үдерісінде тұлғалық мәдениетті дамыту әдістері

Мадақтау әдісі де бастауыш сынып оқушылары үшін өте маңызды. Оқушылардың жетістіктерін атап өту, оларды қолдау олардың өзіне деген сенімін арттырып, жағымды мінез-құлық қалыптастыруға ықпал етеді. Бұл әдіс арқылы оқушыларда жауапкершілік пен ынта қалыптасады.

Сонымен қатар, тапсырмалар беру әдісі тұлғалық мәдениетті дамытуда маңызды рөл атқарады. Түрлі шығармашылық және тәрбиелік тапсырмалар арқылы оқушылар өз бетімен әрекет етуге, шешім қабылдауға және жауапкершілікке үйренеді.

Бұдан бөлек, шығармашылық жұмыстар (сурет салу, әңгіме құрастыру, сахналық көріністер) оқушылардың ішкі мәдениетін, ойлау қабілетін және эмоционалдық дамуын қамтамасыз етеді. Бұл әдістер оқушылардың өзіндік көзқарасын қалыптастыруға көмектеседі.

Осылайша, тәрбие жұмысы үдерісінде қолданылатын әдістердің жүйелі әрі мақсатты түрде ұйымдастырылуы бастауыш сынып оқушыларының тұлғалық мәдениетін тиімді дамытуға мүмкіндік береді.

Практикалық-эксперименттік бөлім

Зерттеу базасы және қатысушылар

Зерттеу жұмысы жалпы білім беретін мектептің бастауыш сынып оқушылары арасында жүргізілді. Экспериментке 4 сыныптың 23 оқушысы қатысты. Оқушылардың жасы шамамен 9-10 жас аралығын құрайды.

Зерттеу барысында оқушылардың тұлғалық мәдениетінің қалыптасу деңгейін анықтау мақсатында бақылау және бағалау жұмыстары жүргізілді.

Бағалау критерийлері

Оқушылардың тұлғалық мәдениетін бағалау келесі көрсеткіштер бойынша жүзеге асырылды:

- мінез-құлық мәдениеті;
- қарым-қатынас мәдениеті;
- рухани-адамгершілік қасиеттер.

Әрбір көрсеткіш бойынша оқушылардың деңгейі:

- жоғары;
- орта;
- төмен;
- деңгейлерімен анықталды.

Зерттеу әдістері

Зерттеу барысында келесі әдістер қолданылды:

- бақылау;
- әңгіме жүргізу;
- тапсырмалар беру;
- практикалық жұмыстар.

Эксперимент барысы

Эксперимент барысында бастауыш сынып оқушыларымен тұлғалық мәдениетті дамытуға бағытталған түрлі жұмыстар ұйымдастырылды. Атап айтқанда, тәрбиелік әңгімелер, рөлдік ойындар, шығармашылық тапсырмалар және топтық жұмыстар өткізілді.

Оқушылармен «Әдептілік», «Достық», «Жақсы мінез» тақырыптарында әңгімелер жүргізілді. Сонымен қатар, ойын әдістері арқылы оқушылардың қарым-қатынас мәдениеті дамытылды.

Практикалық жұмыстар барысында оқушылар топтық тапсырмалар орындап, бір-бірімен қарым-қатынас жасау дағдыларын жетілдірді. Сонымен қатар, шығармашылық жұмыстар арқылы олардың ішкі мәдениеті мен ойлау қабілеті дамыды (Сурет 2-4).



Сурет 2 – Оқушылардың тәрбиелік іс-шараға қатысуы



Сурет 5 – Топтық жұмыс арқылы қарым-қатынас мәдениетін дамыту



Сурет 3 – Тәжірибелік жұмыс арқылы оқушылардың танымдық белсенділігін дамыту

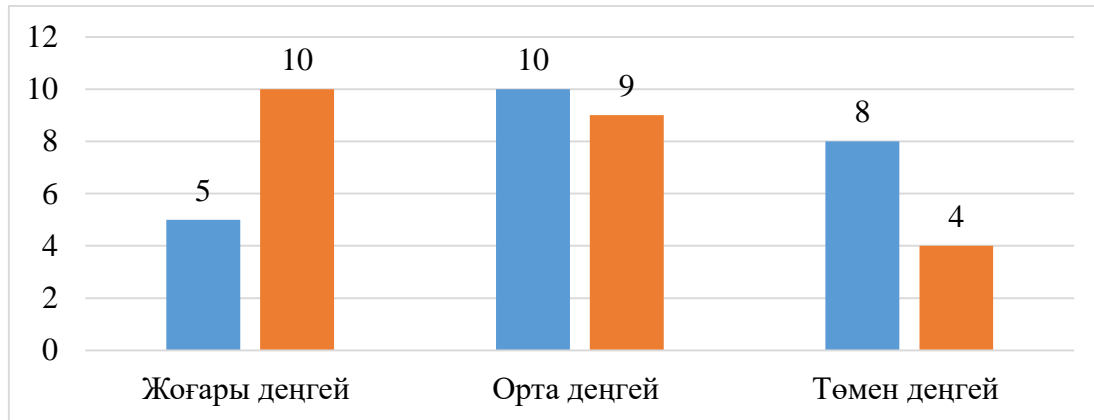
Нәтижелер

Экспериментке барлығы 23 оқушы қатысты. Зерттеудің бастапқы кезеңінде оқушылардың тұлғалық мәдениет деңгейі әртүрлі болды: жоғары деңгейде – 5 оқушы (22%), орта деңгейде – 10 оқушы (43%), төмен деңгейде – 8 оқушы (35%).

Эксперименттік жұмыстар жүргізілгеннен кейін оқушылардың көрсеткіштерінде оң өзгерістер байқалды. Қорытынды кезеңде жоғары деңгейдегі оқушылар саны 10 оқушыға (43%) дейін артты, орта деңгейдегі оқушылар саны 9 оқушыны (39%) құрады, ал төмен деңгейдегі оқушылар саны 4 оқушыға (18%) дейін азайды.

Атап айтқанда, оқушылардың бір-бірімен қарым-қатынас жасауы жақсарып, әдептілік дағдылары қалыптасты. Сонымен қатар, олардың жауапкершілігі мен белсенділігі артты.

Жалпы алғанда, алынған нәтижелер қолданылған педагогикалық әдістердің тиімділігін дәлелдеп, бастауыш сынып оқушыларының тұлғалық мәдениетін дамытуда оң әсер ететінін көрсетті.



Сурет 5 – Бастауыш сынып оқушыларының тұлғалық мәдениет деңгейінің өзгеру динамикасы

Қорытынды

Қорыта айтқанда, тәрбие жұмысы үдерісінде бастауыш сынып оқушыларының тұлғалық мәдениетін дамыту қазіргі білім беру жүйесінің маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Зерттеу барысында тұлғалық мәдениетті қалыптастырудың теориялық негіздері қарастырылып, тиімді әдістер анықталды.

Атап айтқанда, әңгіме (беседа), үлгі көрсету, ойын әдістері, мадақтау, тапсырмалар беру және шығармашылық жұмыстар бастауыш сынып оқушыларының тұлғалық мәдениетін дамытуда маңызды рөл атқаратыны дәлелденді. Бұл әдістер оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес қолданылған жағдайда олардың мінез-құлық мәдениетін, қарым-қатынас дағдыларын және рухани-адамгершілік қасиеттерін тиімді қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Жүргізілген тәжірибелік-эксперименттік жұмыс нәтижесінде оқушылардың тұлғалық мәдениет деңгейінің артқаны байқалды. Оқушылардың өзара қарым-қатынасы жақсарып, жауапкершілігі мен белсенділігі жоғарылады. Бұл өз кезегінде қолданылған әдістердің тиімділігін көрсетеді.

Осылайша, тәрбие жұмысы үдерісінде тұлғалық мәдениетті дамытуға бағытталған әдістерді жүйелі және мақсатты түрде қолдану бастауыш сынып оқушыларының жан-жақты дамуына ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Касимова Г.К., Садыкова А.Т. Воспитательная деятельность как важнейшая педагогическая проблема // Педагогика и психология. – 2025. – № 6. – С. 6–25. – DOI: 10.47576/2949-1878.2025.6.6.025.

2. Бельгибаева Г.К. Формирования личности в процессе воспитательной работы в условиях школы // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 12–2. – С. 130–132.
3. Методические рекомендации по воспитательной работе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://tou.edu.kz/arm/upload/umk_pdf/120987.pdf (дата обращения: 18.03.2026).
4. Кубарь М.В. Разнообразие форм и методов воспитательной работы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cvt74.ru/uploads/metod_bibl/Разнообразие_форм_и_методов_воспитательной_работы.pdf (дата обращения: 18.03.2026).
5. Башун О.В. Практикум по теории и методике воспитания : учебно-методическое пособие. – Чебоксары : Среда, 2024. – 92 с.
6. Сергеева В.П., Никитина Э.К., Недвецкая М.Н. и др. Методика воспитательной работы : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. В.П. Сергеевой. – 6-е изд., доп. – М. : Издательский центр «Академия», 2015. – 384 с.
7. Бондаревская Е.В. Гуманистический подход в воспитании // Педагогика. – 2005. – № 4. – С. 12–18.
8. Бекенова Ж.А. Психолого-педагогические основы формирования культуры личности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kims-imio.kz/wp-content/uploads/2019/04/029.pdf> (дата обращения: 18.03.2026).
9. Жумашева С.С., Битлеуов А.А. Проблемы совершенствования системы воспитательной работы в организациях образования Республики Казахстан на основе национальных ценностей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://na-journal.ru/4-2024-pedagogika/11395-problemy-sovershenstvovaniya-sistemy-vospitatelnoi-raboty-v-organizacijah-obrazovaniya-respubliki-kazahstan-na-osnove-nacionalnyh-cennostei> (дата обращения: 18.03.2026).
10. Концепция воспитания в системе непрерывного образования Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kstu.kz/kontseptsiya-vospitaniya-v-sisteme-nepneryvno-obrazovaniya-respubliki-kazahstan> (дата обращения: 18.03.2026).
11. Анализ воспитательной работы КГУ СОШ №17 (г. Семей) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://17-semey.mektebi.kz/trbie-zhmysy/2072-analiz-vospitatelnoj-raboty-2024-2025-uchebnyj-god-kgu-sosh-17.html> (дата обращения: 18.03.2026).

ӘОЖ 37

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON ENHANCING ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY IN MODERN CLASSROOMS

Турарова К.Е.

Оралхан Бөкей атындағы №44 лицейі,

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,

Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: kamel_turarova@mail.ru

Abstract. This article examines the transformative role of Artificial Intelligence (AI) in English Language Teaching (ELT). The research focuses on how AI-driven tools facilitate personalised learning pathways and provide real-time scaffolding for secondary school students. By analysing current digital methodologies, the paper highlights the transition from traditional instruction to an AI-augmented pedagogical framework that significantly improves linguistic proficiency and learner autonomy.

Keywords: AI in education, ELT, adaptive learning, digital pedagogy, English proficiency, secondary education.

Introduction

The integration of Artificial Intelligence (AI) into educational environments has evolved from a supplementary digital aid to a foundational component of modern pedagogy. In the field of English Language Teaching (ELT), AI offers unprecedented opportunities to address the long-standing challenge of classroom differentiation. As educators strive to meet the diverse needs of students with varying proficiency levels, AI-driven platforms provide a scalable solution for personalised instruction. This article examines the specific mechanisms through which AI enhances English language acquisition, focusing on its impact on writing, speaking, and reading skills.

Theoretical framework of AI in pedagogy

The use of AI in the classroom is deeply rooted in contemporary pedagogical theories such as STE(A)M-education and innovative teaching. Traditional teaching often struggles to provide individual scaffolding for every student in a large class. AI systems, however, function as "intelligent tutors" that dynamically adjust the level of challenge based on the student's immediate performance. This ensures that learners remain in a state of "optimal flow," where the material is neither too difficult to cause frustration nor too easy to cause boredom.

In the Kazakhstani educational context, particularly within the framework of updated content, AI tools can bridge the gap between theoretical knowledge and practical application. For English teachers, this means moving beyond rote memorisation toward a model of active, technology-enhanced engagement.

Enhancing writing proficiency through automated feedback

One of the most significant impacts of AI is seen in the development of writing skills. Automated Writing Evaluation (AWE) systems offer instant feedback on syntax, semantics, and style. Unlike traditional teacher-led grading, which often has a delay of several days, AI feedback is instantaneous. This immediacy prevents the "fossilisation" of grammatical errors. When a student receives a correction while their thought process is still active, they are more likely to internalise the rule and apply it correctly in future contexts.

AI and the development of oral fluency

Speaking has traditionally been the most difficult skill to practice outside the classroom. AI-powered speech recognition technology now allows students to engage in simulated conversations with virtual language assistants. These AI interlocutors provide a low-anxiety environment where students can practice pronunciation and conversational structures without the fear of judgment. Advanced AI systems can analyse phonemic accuracy and provide visual feedback on intonation patterns, which is vital for building student confidence.

Adaptive reading and personalised content

Artificial Intelligence has revolutionised reading instruction through content adaptation. Large Language Models (LLMs) allow teachers to generate multiple versions of the same text, tailored to different proficiency levels. This ensures that all students in a mixed-ability classroom can participate in the same thematic discussion. Additionally, AI can automatically generate comprehension questions and vocabulary exercises tailored to the specific difficulties a student encountered while reading the text.

Ethical considerations and challenges

While the benefits are substantial, the integration of AI also presents ethical, social, and legal aspects that must be addressed. Issues such as data privacy and the potential for over-reliance on AI-generated content must be managed carefully. It is crucial for educators to teach "AI literacy," ensuring that students understand how to use these tools ethically and critically rather than as a shortcut for academic assignments.

Conclusion

Artificial Intelligence is a powerful catalyst for enhancing English language proficiency. By providing personalised feedback, lowering affective filters in speaking, and adapting content to individual needs, AI significantly accelerates the language acquisition process. As we look toward the future of education in Kazakhstan, the thoughtful integration of these technologies – merging education, science, and business – will be essential in preparing students for a globalised world.

References

1. Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education in the 21st Century*. London: UCL Press.
2. Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. *European Journal of Education*.
3. UNESCO (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. Paris: UNESCO Publishing.
4. Warschaucher, M., & Healey, D. (1998). *Computers and language learning: An overview*. *Language Teaching*.

ӘОЖ 53:373.5

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ-МАТЕМАТИКАЛЫҚ БАҒЫТТАҒЫ МЕКТЕПТЕРДЕ КВАНТТЫҚ МЕХАНИКА ЭЛЕМЕНТТЕРІН ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІ МЕН ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Ұйымбек Құлпынай, 7М01502 «Физика» ББ 2-курс білім алушысы

Ғылыми жетекші: Бектасова Г.С., философ.ғ.к.,

қауымдастырылған профессор

«Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕ АҚ,
Өскемен қ., Қазақстан

Кіріспе. Қазіргі таңда әлемдік білім беру жүйесі қарқынды өзгерістерге ұшырап отыр. Ғылым мен технологияның дамуы жаңа педагогикалық тәсілдер мен заманауи цифрлық құралдарды қолдануды қажет етеді. Қазақстан Республикасының білім беру саясаты да осы бағытта дамып келеді. «Цифрлық Қазақстан», «Білімді ұлт» ұлттық жобалары аясында оқыту процесін заманауи деңгейге көтеру көзделген.

Жаратылыстану-математикалық бағыттағы мектептерде физика пәні ерекше маңызға ие, себебі ол табиғат заңдылықтарын түсінуге, ғылыми ойлау мен логикалық талдау қабілеттерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Физика

ғылымының ең күрделі, сонымен бірге ең қызықты салаларының бірі - кванттық механика. Бұл бөлім оқушыларға микродүниенің терең заңдылықтарын, атомдар мен бөлшектердің қасиеттерін, энергияның үздіксіз емес сипатын түсіндіреді.

Алайда кванттық механиканы мектеп деңгейінде оқыту көптеген қиындықтарға тап болады. Тақырыптың абстрактілігі, көрнекіліктің аздығы және математикалық күрделілігі оқушылардың оны түсінуін тежейді. Сондықтан қазіргі таңда мұғалімдер алдында тұрған басты міндет-осы тақырыпты оқытуда инновациялық әдістер мен цифрлық технологияларды тиімді қолдану арқылы оқу процесін жетілдіру.

Зерттеу мақсаты: кванттық механика элементтерін оқытудың инновациялық әдістері мен цифрлық технологияларын талдау және олардың оқушылардың білім сапасына әсерін анықтау.

Зерттеу нысаны: жаратылыстану-математикалық бағыттағы мектептерде физика пәнін оқыту процесі.

Зерттеу пәні: кванттық механика элементтерін оқытудағы инновациялық әдістер мен цифрлық технологиялар жүйесі.

Зерттеу әдістері: ғылыми әдебиеттерді талдау, бақылау, педагогикалық тәжірибе, сауалнама және салыстырмалы талдау.

Негізгі бөлім

1. Кванттық механика элементтерін мектепте оқытудың педагогикалық негіздері

Кванттық механика - физика ғылымының заманауи теориялық негізі. Ол атомдық және субатомдық деңгейдегі құбылыстарды сипаттайды. Бұл сала микродүниенің заңдарын түсіндіретін бірден-бір ілім болып табылады. Қазіргі технологиялардың - лазерлердің, микрочиптердің, кванттық компьютерлердің, медицинадағы томографияның - барлығы кванттық физика заңдылықтарына сүйенеді.

Мектеп бағдарламасында кванттық механика негіздері көбіне атом құрылысы, фотоэффект, энергия деңгейлері, спектрлік талдау сияқты тақырыптар арқылы беріледі. Дегенмен, дәстүрлі оқыту әдістері бұл күрделі теорияны жеткілікті деңгейде меңгеруге мүмкіндік бермейді. Сондықтан оқыту процесіне жаңа педагогикалық тәсілдерді енгізу қажет.

Кванттық ұғымдарды оқытуда абстрактілі құбылыстарды нақты мысалдармен көрсету маңызды. Мысалы, электронның толқындық қасиетін «интерференция тәжірибесі» арқылы бейнелеу немесе фотоэффект құбылысын PhET симуляциясы арқылы көрсету оқушылардың түсінуін жеңілдетеді.

2. Инновациялық әдістердің теориялық негіздері

Инновациялық әдістер - дәстүрлі түсіндіру тәсілдерінен айырмашылығы, оқушыны білім алудың белсенді қатысушысына айналдыратын оқыту үлгілері. Кванттық механика элементтерін оқытуда тиімді қолданылатын инновациялық тәсілдерге төмендегілер жатады:

2.1 Зерттеушілік оқыту (Inquiry-based learning)

Бұл әдісте оқушы нақты ғылыми мәселені өз бетімен зерттейді. Мысалы: «Фотоэффект жарық жиілігіне қалай тәуелді?» сұрағын зерттеу арқылы оқушылар

эксперименттік қорытындыға өздері келеді. Мұндай тәсіл оқушылардың сыни ойлау, талдау және қорытынды жасау дағдыларын дамытады.

2.2 Жобалық оқыту (Project-based learning)

Жобалық әдіс оқушыларды ғылыми ізденіске жетелейді. Мысалы:

- «Кванттық туннельдеу құбылысы»;
- «Лазердің жұмыс істеу принципі»;
- «Фотоэффект тәжірибесін модельдеу» тақырыптарында шағын жобалар әзірлеуге болады. Жоба нәтижесінде оқушы зерттеу жоспарын құрып, гипотеза ұсынып, қорытынды жасайды.

2.3 Проблемалық оқыту

Проблемалық сұрақтар арқылы оқушылардың ойлау белсенділігін арттыруға болады. Мысалы: «Электрон бір мезгілде бөлшек те, толқын да бола ала ма?» деген сұрақ төңірегінде пікірталас ұйымдастырылса, оқушылар өз білімін логикалық тұрғыда дәлелдеуге ұмтылады.

2.4 STEM және STEAM тәсілдері

STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) және STEAM (Art қосылған) бағыттары оқушылардың пәнаралық байланысын арттырады. Кванттық механика тақырыптарын оқытуда инженерлік модельдер мен техникалық симуляцияларды қолдану арқылы оқушылардың шығармашылық қабілеті дамиды.

3. Цифрлық технологиялардың рөлі

Кванттық механика элементтерін оқытуда цифрлық құралдар мен онлайн платформаларды пайдалану – заманауи білім берудің ажырамас бөлігі.

Мысалы:

- PhET Interactive Simulations (University of Colorado) - фотоэффект, атомдық модельдер, толқындық интерференция тақырыптарын визуалды көрсетуге мүмкіндік береді;
- GeoGebra - математикалық графиктер мен толқындық функцияларды бейнелеуде ыңғайлы;
- Labster Virtual Labs - виртуалды зертханалар арқылы эксперименттер жасауға болады;
- Python бағдарламалау ортасы - кванттық жүйелердің ықтималдық функцияларын есептеп, график түрінде көрсетуге қолданылады;
- AR/VR технологиялары - виртуалды шындық құралдары арқылы кванттық әлемнің 3D моделін көруге мүмкіндік береді.

Мұндай құралдар абстрактілі құбылыстарды көзбен көруге мүмкіндік беріп, оқу процесін тартымды етеді.

4. Халықаралық тәжірибе

Білім беру саласындағы халықаралық тәжірибе көрсеткендей, көптеген елдер кванттық физиканы мектеп деңгейінде оқытуды жетілдіруге баса назар аударуда.

Финляндияда оқушылар кванттық механиканың негізгі ұғымдарын 10-сыныптан бастап виртуалды симуляциялар арқылы меңгереді.

Германияда «Quantum Physics for Schools» бағдарламасы іске қосылған, онда оқушыларға қарапайым тәжірибелер мен компьютерлік модельдер арқылы түсіндіру көзделген.

Жапонияда кванттық технологиялар саласында ұлттық білім беру бағдарламасы енгізілген.

Бұл тәжірибелер Қазақстан мектептері үшін үлгі бола алады.

5. Мұғалімнің цифрлық құзыреттілігі

Инновациялық әдістерді табысты енгізудің басты шарты – мұғалімнің кәсіби және цифрлық құзыреттілігі.

Мұғалімнің негізгі міндеттері:

- Оқыту процесінде цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану;
- Оқушылардың дербес және топтық жұмысын ұйымдастыру;
- Виртуалды зертханаларда эксперимент жүргізу әдістемесін меңгеру;
- Цифрлық қауіпсіздік пен академиялық адалдық ережелерін сақтау.

Мұғалімнің цифрлық құзыреттілігі артқан сайын оқыту сапасы да жоғарылайды.

6. Педагогикалық эксперимент нәтижелері

Зерттеу барысында үш мектепте тәжірибелік жұмыс жүргізілді. Бір топ дәстүрлі әдіспен, екінші топ инновациялық және цифрлық әдістермен оқытылды. Нәтижесінде:

• Инновациялық әдістермен оқытылған топтың орташа білімі 24%-ға жоғары болды;

- Сабаққа қатысу белсенділігі 35%-ға артты;
- Кванттық ұғымдарды дұрыс түсіндіру көрсеткіші 1,7 есеге өсті;
- Оқушылардың ғылыми жобаларға қызығушылығы екі есеге артты.

Бұл көрсеткіштер инновациялық және цифрлық әдістердің тиімділігін дәлелдейді.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, кванттық механика элементтерін оқытуда инновациялық әдістер мен цифрлық технологияларды қолдану - заманауи білім берудің басты бағыты. Мұндай тәсілдер оқушылардың ғылыми дүниетанымын кеңейтіп, абстрактілі ұғымдарды нақты елестетуге мүмкіндік береді.

Инновациялық әдістер оқушыларды зерттеуге, тәжірибе жасауға және логикалық ойлауға баулиды. Ал цифрлық технологиялар оқу процесін көрнекі, тартымды және нәтижелі етеді.

Болашақта:

1. Мектеп бағдарламасына кванттық физика бойынша факультатив курстар енгізу;

2. Мұғалімдерге арналған арнайы цифрлық әдістемелік нұсқаулықтар дайындау;

3. AR/VR негізіндегі физикалық зертханаларды кеңінен енгізу;

4. Кванттық физика бойынша республикалық ғылыми жобалар байқауын ұйымдастыру ұсынылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. ҚР Оқу-ағарту министрлігі. Жалпы орта білім берудің мемлекеттік стандарты. – Астана, 2023.

2. Әбілқасымова А.Е. Физиканы оқыту теориясы мен әдістемесі. – Алматы: Рауан, 2020.

3. Жұмаділова Ә.Т. Орта мектепте физиканы оқыту әдістемесі. – Алматы: Қазақ университеті, 2021.
4. Мельдеханова Г.Е. Қазіргі физиканы оқытудың инновациялық технологиялары. // Білім – 2022. – №4. – Б. 45–51.
5. Караев Zh.A. Инновациялық оқыту технологиялары және олардың тиімділігі. – Алматы: Білім, 2019.
6. Feynman R. The Feynman Lectures on Physics. Vol. III: Quantum Mechanics. – Addison-Wesley, 1965.
7. Heisenberg W. The Physical Principles of the Quantum Theory. – Chicago: University of Chicago Press, 1930.
8. PhET Interactive Simulations. University of Colorado Boulder – <https://phet.colorado.edu>
9. Labster Virtual Labs – <https://www.labster.com>
10. UNESCO. Digital Competence Framework for Teachers. – Paris, 2020.
11. STEM Education Strategy 2030. – OECD, Paris, 2021.
12. Toktarbayev A. Инновациялық білім беру және цифрлық педагогика. – Астана: Ұлттық білім академиясы, 2022.

ӘОЖ 37.018.43:004.8

ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ КОНТЕНТІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫН ОҚЫТУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Чекина А.А.

Ғылыми жетекші: Адиканова С., PhD

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: ersal_7882@mail.ru

Ақпараттық технологиялар мен цифрлық экономиканың қазіргі заманғы дамуы білім беру жүйесіне елеулі әсер етеді. Соңғы жылдары білім беру практикасына жасанды интеллект технологияларын енгізуге ерекше көңіл бөлінуде. Жасанды интеллект оқыту процестерін автоматтандыру, білім беру деректерін талдау, зияткерлік білім беру жүйелерін құру және цифрлық білім беру ресурстарын әзірлеу үшін пайдаланылады.

Білім берудің цифрлық трансформациясы жағдайында білім алушыларда жасанды интеллект құралдарын пайдалануға байланысты құзыреттерді қалыптастыру қажеттілігі туындайды. Мұндай құралдарға машиналық оқыту жүйелері, зияткерлік аналитикалық платформалар, жасанды интеллекттің генеративтік модельдері және деректерді өңдеуге арналған әртүрлі бағдарламалық сервистер жатады.

Қазіргі заманғы технологияларға оқытудың тиімді құралдарының бірі цифрлық білім беру контенті болып табылады. Ол сандық материалдардың түрлі түрлерін қамтиды: электрондық оқу ресурстары, мультимедиялық материалдар, интерактивті тапсырмалар, онлайн курстар және білім беру платформалары. Сандық контентті пайдалану оқу процесін икемді, интерактивті және білім алушылар үшін қолжетімді етуге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект құралдарын оқыту кезінде цифрлық білім беру контентін пайдалану әсіресе өзекті болып табылады, өйткені мұндай

технологиялар теориялық білім мен практикалық дағдыларды үйлестіруді талап етеді. Сандық білім беру материалдары жасанды интеллект алгоритмдерінің жұмыс істеу принциптерін көрсетуге, түрлі міндеттерді үлгілеуге және практикалық жаттығуларды орындауға мүмкіндік береді.

Цифрлық білім беру контенті оқу процесін ұйымдастыру үшін пайдаланылатын электрондық білім беру ресурстарының жиынтығын білдіреді. Мұндай ресурстарға электрондық оқулықтар, интерактивті тұсаукесерлер, бейнолекциялар, білім беру платформалары, виртуалды зертханалар және басқа да сандық материалдар жатады.

Қазіргі заманғы зерттеушілер цифрлық білім беру контенті білім алушылардың цифрлық құзыреттіліктерін дамытуда маңызды рөл атқаратынын атап өтеді. Ол оқытудың тиімділігін арттыру үшін қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды пайдалануға мүмкіндік береді, сондай-ақ өз бетінше жұмыс істеу және зерттеу қызметі дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Цифрлық білім беру контентінің негізгі артықшылықтарының бірі оның интерактивтілігі болып табылады. Дәстүрлі оқу материалдарынан айырмашылығы, сандық ресурстар білім алушыларға оқу материалымен белсенді өзара іс-қимыл жасауға, практикалық тапсырмаларды орындауға және кері байланыс алуға мүмкіндік береді.

Кесте 1 – Жасанды интеллект құралдарын оқытуға арналған цифрлық білім беру мазмұнының түрлері

Цифрлық мазмұн түрі	Сипаттамасы	ЖИ оқытуда қолдану мысалдары
Бейнедерістер	Теориялық негіздерді түсіндіретін мультимедиялық оқу материалдары	Машиналық оқытудың жұмыс принциптерін түсіндіру
Интерактивті тапсырмалар	Автоматты тексерумен практикалық тапсырмалар	Промт құру немесе деректерді талдау дағдыларын сынау
Онлайн-симуляциялар	Алгоритмдердің жұмыс процестерін модельдеу	Нейрондық желілердің жұмысын бейнелеу
Цифрлық зертханалар	Бағдарламалық құралдарды қолданатын практикалық жаттығулар	Python, Google Colab, AI қызметтерімен жұмыс
Білім беру платформалары	Кешенді цифрлық оқыту орталары	Coursera, Kaggle, AI-деректерді талдау құралдары

Соңғы жылдары жасанды интеллект технологияларын зерделеу кезінде цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға ерекше көңіл бөлінуде. Мұндай ресурстар машиналық оқыту алгоритмдерінің жұмыс істеу қағидаттарын көрсетуге, деректерге талдау жүргізуге және зияткерлік модельдер жасауға мүмкіндік береді.

Бұдан басқа, цифрлық білім беру контенті білім алушыларға жасанды интеллект технологияларын ыңғайлы және қолжетімді нысанда зерделеуге мүмкіндік беретін қазіргі заманғы білім беру платформаларына қолжетімділікті қамтамасыз етеді. Мұндай платформаларды пайдалану бағдарламалау, деректерді

талдау және зияткерлік жүйелермен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Цифрлық білім беру контентін әзірлеу қазіргі заманғы педагогикалық және технологиялық тәсілдерді пайдалануды талап етеді. Цифрлық білім беру материалдарын жасау кезінде оқыту мақсаттарын, аудиторияның ерекшеліктерін және оқытылатын пәннің ерекшелігін ескеру қажет.

Цифрлық білім беру контентін әзірлеудің маңызды қағидаттарының бірі көрнекілік қағидаты болып табылады. Графика, бейне және анимация сияқты мультимедиялық элементтерді пайдалану жасанды интеллекттің күрделі тұжырымдамаларын неғұрлым тиімді түсіндіруге мүмкіндік береді.

Тағы бір маңызды қағидат интерактивтілік болып табылады. Сандық білім беру материалдары тест тапсырмалары, симуляциялар және практикалық жаттығулар сияқты әртүрлі интерактивті элементтерді қамтуы тиіс. Бұл білім алушыларға оқу процесіне белсенді қатысуға және оқу материалын жақсы меңгеруге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект құралдарын зерделеу үшін цифрлық контентті әзірлеу кезінде оқытудың практикалық бағытын да ескеру маңызды. Білім алушылардың машиналық оқыту жүйелері, аналитикалық платформалар және генеративтік модельдер сияқты жасанды интеллекттің нақты құралдарымен жұмыс істеу мүмкіндігі болуы тиіс.

Оқытудың тиімді тәсілдерінің бірі жобалық тәсілді пайдалану болып табылады. Осындай тәсіл шеңберінде білім алушылар жасанды интеллект технологияларын пайдалануға байланысты практикалық жобаларды орындайды. Бұл зерттеу дағдыларын дамытуға және кәсіби құзыреттерді қалыптастыруға ықпал етеді.

Білім берудегі интеллектуалды технологиялар оқытудың классикалық түріне айтарлықтай өзгерістер енгізудің керемет әлеуетіне ие. Білім беруде жасанды интеллектті қолданудың өзара байланысын ескере отырып, оны дамыту мен қолданудың бірнеше негізгі бағыттарын ажыратуға болады. Білім беру ортасында қолданылатын осындай технологиялардың кейбірі мыналарды қамтиды:

– автоматтандырылған бағалау жүйелері - бұл жүйелер студенттердің жұмысын тез және дәл бағалауға және нақты уақыт режимінде кері байланыс беруге мүмкіндік береді;

– жасанды интеллект-студенттерге ұсыныстар беру, оқытуды жекелендіру және жалпы оқыту сапасын жақсарту үшін машиналық оқытуды пайдаланатын интеллектуалды жүйелер;

– толықтырылған және виртуалды шындық-бұл технология студенттерге материалды жақсы түсінуге және есте сақтауға көмектесетін қосымша визуалды және ақпараттық ресурстарға қол жеткізуге мүмкіндік береді;

– бұлтты технологиялар-бұл студенттер мен оқытушыларға файлдар, қосымшалар, тесттер сияқты ортақ ресурстарға қол жеткізуге мүмкіндік береді, бұл олардың үйлестірілуі мен оқудағы тиімділігін жеңілдетеді.

Сонымен қатар, білім беруде интеллектуалды технологияны қолданудың көптеген артықшылықтары бар, олардың мысалдары:

– оқытуды даралау: жасанды интеллектті қолданатын адаптивті оқыту жүйелері әр оқушының білім деңгейіне бейімделе алады, бұл оларға білім алу процесін оңтайландыруға және белгілі бір уақытта қажет материалдарды ғана үйренуге мүмкіндік береді. Бұл оқытудың тиімділігін едәуір арттыра алады;

– білімді дәлірек бағалау: білімді автоматты түрде бағалау үшін интеллектуалды технологияны қолданған кезде мұғалім студенттің білімі туралы дәлірек ақпарат ала алады және сол арқылы одан әрі жұмысты реттей алады. Сонымен қатар, осы кезеңде мұғалімнің рөлі айтарлықтай төмендейді. Біраз уақыттан кейін оқушымен одан әрі жұмысты орнату интеллектуалды жүйе шешетін мәселе болуы мүмкін;

– ыңғайлылық: бейнеконференциялар және онлайн курстар сияқты қашықтықтан оқыту технологиялары студенттерге ыңғайлы уақытта әлемнің кез келген нүктесінен білім алуға мүмкіндік береді;

– мотивацияны арттыру: кейбір интеллектуалды технологиялар студенттер үшін тартымды және интерактивті болуы мүмкін, бұл оларға материалды жақсы сіңіруге және олардың мотивациясын арттыруға көмектеседі;

– тиімділік және уақытты үнемдеу: оқытуда технологияны қолдану сабаққа дайындалуға және жұмыс әрекеттерін тексеруге кететін уақытты айтарлықтай қысқартуы мүмкін;

– оқыту сапасын бағалауды жақсарту: жасанды интеллект технологиялары арқылы білім беру сапасын жақсартуға мүмкіндік беретін оқыту тиімділігін бақылау және талдау жүйесін құруға болады.

Осылайша, цифрлық білім беру мазмұны заманауи технологияларды, соның ішінде жасанды интеллект құралдарын оқытудың маңызды құралы болып табылады. Сандық білім беру ресурстарын пайдалану оқу процесін интерактивті, қол жетімді және тиімді етуге мүмкіндік береді.

Цифрлық білім беру мазмұнын әзірлеу Заманауи педагогикалық принциптерге негізделіп, зерттелетін пәннің ерекшеліктерін ескеруі керек. Оқытудың практикалық бағытына және интерактивті білім беру технологияларын қолдануға ерекше назар аудару керек.

Цифрлық білім беру контентін қолдану білім алушылардың цифрлық құзыреттіліктерін дамытуға, зияткерлік жүйелермен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға және заманауи ақпараттық технологияларды зерделеуге ынталандыруды арттыруға ықпал етеді.

Әдебиеттер тізімі

1.Амиров Р. А., Билалова У. М. Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования // Управленческое консультирование. 2020. - №3. - С. 80–88.

2.Пичугин Р.А. Актуальность использования интеллектуальных технологий в высших учебных заведениях на примере образовательных платформ // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 7А. С. 212-218. DOI: 10.34670/AR.2023.76.33.015.

3.Корнеев А.А. Цифровая образовательная среда в условиях цифровой трансформации образования: развитие нормативно-правовой базы // Отечественная и зарубежная педагогика. 2022. Т. 1, № 2. С. 175–183. <https://doi.org/10.24412/2224-0772-2022-83-175-183>.

ӘОЖ 5527

ДОМБЫРА АСПАБЫНДА ОЙНАУ – ЖАСӨСПІРІМНІҢ ИНТЕЛЛЕКТИСІН ДАМЫТУДЫҢ ТИІМДІ ҚҰРАЛЫ

Шакизатұлы Н., МС және БӘД кафедрасы, Музыкалық білім
мамандығының 2-курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Кашей А., МС және БӘД кафедрасы,
Музыкалық білім мамандығы лектор, педагогика ғылымдарының магистрі
«С. Аманжолов атындағы ШҚУ» КЕ АҚ,
Өскемен қ., Қазақстан, e-mail: kashei.ardak@mail.ru

Кіріспе. Интеллект (лат. *intellectus* — таным, ұғыну, аңдау) — жеке тұлғаның ақыл-ой қабілеті. Ақыл-ой сезімі адамның таным әрекетімен байланысты.

Интеллект - адамның болмысты тануының негізгі нысаны. Интеллект - ақпаратты мақсатты бағытта қайта өңдеуге, реттеуге, оқуға қабілеттіліктің күрделі жүйелерінің танымдық іс-әрекеті.

Музыка-бұл біз күн сайын кездесетін ең танымал өнер түрі. Музыка көңіл-күйді көтереді, әл-ауқатты жақсартады, тіпті ақыл-ой процестерін белсендіруге және оңтайландыруға көмектеседі! Бүгін біз музыканың адамның интеллектіне қалай әсер ететіні туралы сөй қозғаймыз және ақыл-ой әрекетін оңтайландыру үшін қандай бағытты таңдауға болатынын білеміз.

Ұлы Абай «Туғанда дүние есігін ашады өлең, Өлеңмен жер қойныныа кірер денен» немесе «Әннің де естісі бар, есері бар» деп тектен текке айтпаса керек. Музыка өнерінің адам өміріндегі орынын, тәрбиелік мәнін аса түсіністікпен бере білген.

Ал, қазақ халқы баланы дүниеге келісімен әлдімен әлдилеп, бала өмірінің болашағына аса мән берген. Бесік жыры – сәбидің дұрыс жетілуінің бірден-бір кепілі. Нәресте үшін ана сүтінің маңызы қандай болса, бесік жыры да дәл солай құнды. Сәби миындағы нейрондар даму үшін, бесік жырынан артық дәрумен таппайсыз. Мұны әлем ғалымдары да дәлелдеп отыр.

1916 жылы психоневрология институтының негізін қалаған академик Владимир Бехтерев: «Балалардағы невроз ауруының алдын алу үшін, бесік жырын тыңдату керек» деген тұжырым айтқан.

Ал, психолог Виталий Леутиннің айтуынша, бесік жырын тыңдау сәбидің ми қыртыстарындағы нейрондардың дұрыс дамуына түрткі болады. Америкалық психолог, медицина ғылымдарының докторы, трансперсоналды психология ғылымының негізін салушы Станислав Гроф «Beyond the brain» атты кітабында бесік жырының баланың психотерапевтік аурудан жазылуына бірден бір себеп бола алатынын ескерткен.

Музыка табысқа жетуге қалай көмектеседі. Иллинойс штатының университетінің зерттеуіне сәйкес, музыка кез келген жұмыс түрінің өнімділігін 6,3 пайызға арттырады. Сонымен қатар, Лион университетінің когнитивті психологы Лаура Ферреридің зерттеуі көрсеткендей, адам өзінің сүйікті музыкасын тыңдаған кезде оның денесінде дофамин көбірек бөлінеді.

Енді бір қызықты зерттеуге зер салсақ, Шатландияда адам интеллектісінің дамуына қандай бағыттар әсер ететінін бақылау мақсатында жүргізген. Олар мыңдаған адамдарды алып, олардың 11 жастан 80 жасқа шейін интеллекттерін бақылады. Өмірде интеллекттері олардың өмірлеріне қалай әсер етеді?

Шет тілін меңгерсе, интеллекттеріне әсер ете ме? жоқ

Шахматта ойнау әсер ете ме? жоқ

Кітап оқу әсер ете ме? жоқ

Тек музыкалық аспапта ойнау, адамдардың интеллектісінің жоғарлауына әсер ететіндігін дәлелдеген. Оны саусақтағы кіші маторикалар арқылы ішкі сезімге, қабылдауға үлкен әсері барын дәлелдеген.

Мысалы, тұтығып сөйлейтін адам болса, ол ән айтса тұтығуы басылады.

Музыка тыңдаудан гөрі, аспапта ойнау саусақтағы кіші маторикаларды, көру, есту, қабылдау барлық координациялар біздің нерв жүйемізбен тығыз байланысты. Сондықтан музыкалық аспаптарда пианино, скрипка, қобыз, домбыра аспаптарында ойнау адам интеллектісінің жан-жақты дамуына әсерінің көп екендігін дәлелдеді.

Қазақтың киелі домбырада ойнау – тек музыкалық қабілетті ғана емес, бірнеше интеллект түрін дамытатын өте бай музыкалық іс-әрекет. Төменде домбыра аспабының оқушы интеллектісіне әсер ететін негізгі бағыттары көрсетілген:

✓ 1. Музыкалық интеллект

- Әуенді есту, ритмді сезіну, дыбыс биіктігін ажырату қабілеттерін дамытады.

- Қазақ күйлерінің құрылымдық ерекшеліктерін түсіну музыкалық ойлауды тереңдетеді.

✓ 2. Логикалық-математикалық интеллект

Домбырадағы пернелер жүйесі, ырғақ өлшемдері, қағыстардың формулалық табиғаты:

- логикалық ойлау,
- ырғақты санау,
- құрылымды талдау

қабілеттерін күшейтеді.

✓ 3. Кеңістіктік интеллект

- Саусақтардың пернедегі орналасуын кеңістікте сезіну;
- қағыс пен перне қозғалысын үйлестіру;
- визуалды-кинетикалық қимылдардың байланысын түсіну

кеңістіктік қабылдауды дамытады.

✓ 4. Кинестетикалық (қимыл-қозғалыс) интеллект

- Оң және сол қолдың үйлесімді жұмысы,
- қағыс түрлерін дәл орындау,

- саусақ моторикасын жетілдіру – моторлық интеллектіні күшейтеді.

✓ 5. Эмоционалдық интеллект

Қазақ күйлерінің мазмұны мен эмоциялық бояуы:

- эмоцияны сезіну,
- оны музыка арқылы жеткізу,
- тыңдаушыны түсіну

қабілеттерін дамытады.

✓ 6. Шығармашылық интеллект

- Импровизация,
- өз әуенін жасау,
- күйдің өзіндік интерпретациясын табу

оқушының шығармашылық ойлауын жетілдіреді

✓ 7. Жеке тұлғалық (интрапсихикалық) интеллект

- Домбыра үйрену шыдамдылық, табандылық, өзін-өзі бақылау, өзін-өзі реттеу дағдыларын қалыптастырады.

✓ 8. Әлеуметтік интеллект

- Ансамбльде ойнау,
- топпен жұмыс істеу,
- орындаушы мен тыңдаушы арасындағы байланыс –

әлеуметтік қарым-қатынас қабілеттерін арттырады.

✓ 9. Рухани интеллект

- құндылықтарды бағалау,
- адамгершілік, эстетикалық дамыған,
- адами құндылықтары – қоғамдық орындарда өз-өзін ұстау

қабілеттерін арттырады.

Педагог Василий Сухомлинский: «Балалардың қабілеттері мен дарындылығы – олардың саусақтарының ұшында. Бейнелеп айтқанда, саусақтардан шығармашылық ойдың қайнар көзін сусындатып аса нәзік жылғалар бастау алады», – деп атап өткен.

Домбыра аспабында ойнау — оқушының ұсақ (кіші) моторикасын дамытуға зор ықпал етеді. Бұл процесс тек музыкалық қабілетті емес, сонымен қатар саусақ бұлшықеттерінің үйлесімді қозғалысын, дәлдігін және икемділігін арттырады.

Адамның саусақтарындағы нүктелер-биологиялық белсенді нүктелер, шығыс медицинасы бойынша ішкі ағзалармен тікелей энергетикалық байланыста болады. Домбыра ойнау арқылы саусақтың ұсақ моторикасы дамиды, қолдың бұлшық еттері, білек, иықбуындары нығаяды және дененің тепе-теңдігін сақтайды.

Төмендегі бағыттарда әсер етеді:

1. Саусақ бұлшық еттерін жетілдіру:

Домбыра тарту кезінде әрбір саусақ жеке-жеке қимылдап, түрлі позицияларда қозғалады. Бұл ұсақ моторикалық дағдылардың дамуына көмектеседі.

2. Қолдың үйлесімділігін арттыру:

Оң және сол қолдың бір мезгілде әртүрлі әрекеттер жасауы (бірі қағыс соғып, бірі пернелерді басу) — қозғалыс координациясын күшейтеді.

3. Жүйке-бұлшықет байланысын дамыту:

Саусақтардың қозғалысын дәл басқару арқылы жүйке жүйесінің және бұлшықеттердің өзара байланысы нығаяды.

4. Зейін мен есте сақтау қабілетін жетілдіру:

Әр қағысты, пернені және әуен ретін есте сақтап ойнау — когнитивті процестерді, соның ішінде есте сақтау мен назар шоғырландыруды дамытады.

5. Шығармашылық пен эмоционалды даму:

Музыкамен жұмыс істеу кезінде бала саусақ қимылы арқылы өз ойын, көңіл-күйін жеткізуді үйренеді, бұл шығармашылық қабілетті арттырады.

Музыкалық аспапта ойнау оқушының интеллектісін дамытудың тиімді құралы» тақырыбы бойынша зерттеу кезеңдері (2023-2024 оқу жылы, 2024-2025 оқу жылы)

Төменде зерттеу жұмысының негізгі кезеңдері, мақсаттары, міндеттері және күтілетін нәтижелері кесте түрінде берілген.

№	Зерттеу кезеңі	Кезеңнің мақсаты	Негізгі міндеттері	Күтілетін нәтижелер
1	Дайындық (теориялық) кезеңі	Зерттеу мәселесінің теориялық негізін анықтау	- Музыкалық аспапта ойнаудың оқушы интеллектісіне әсері туралы әдебиеттерді талдау; - Зерттеу нысаны, пәні, мақсаты мен гипотезасын айқындау; - Диагностикалық құралдарды (тест, сауалнама, бақылау парағы) дайындау.	- Зерттеудің теориялық базасы қалыптасты; - Зерттеу жоспары мен әдістемелік негізі дайындалды.
2	Эксперименттік (тәжірибелік) кезең	Музыкалық аспапта ойнау арқылы интеллектіні дамыту әдістемесін тәжірибеде сынау	- Тәжірибелік және бақылау топтарын құру; - Арнайы жаттығулар мен тапсырмалар жүйесін қолдану; - Сабақ барысындағы өзгерістерді бақылау, нәтижелерді тіркеу.	- Оқушылардың интеллектілік қабілеттерінде оң өзгерістер байқалды; - Әдістеменің тиімділігі дәлелденді.
3	Қорытынды (талдау және бағалау) кезеңі	Эксперимент нәтижелерін қорытындылап, тиімділігін бағалау	- Эксперимент нәтижелерін өңдеу және талдау; - Қорытындылар мен ұсынымдар жасау; - Нәтижелерді педагогикалық тәжірибеге енгізу.	- Музыкалық аспапта ойнаудың интеллектіні дамытудағы тиімділігі анықталды; - Әдістемелік нұсқаулықтар мен ұсыныстар дайындалды.

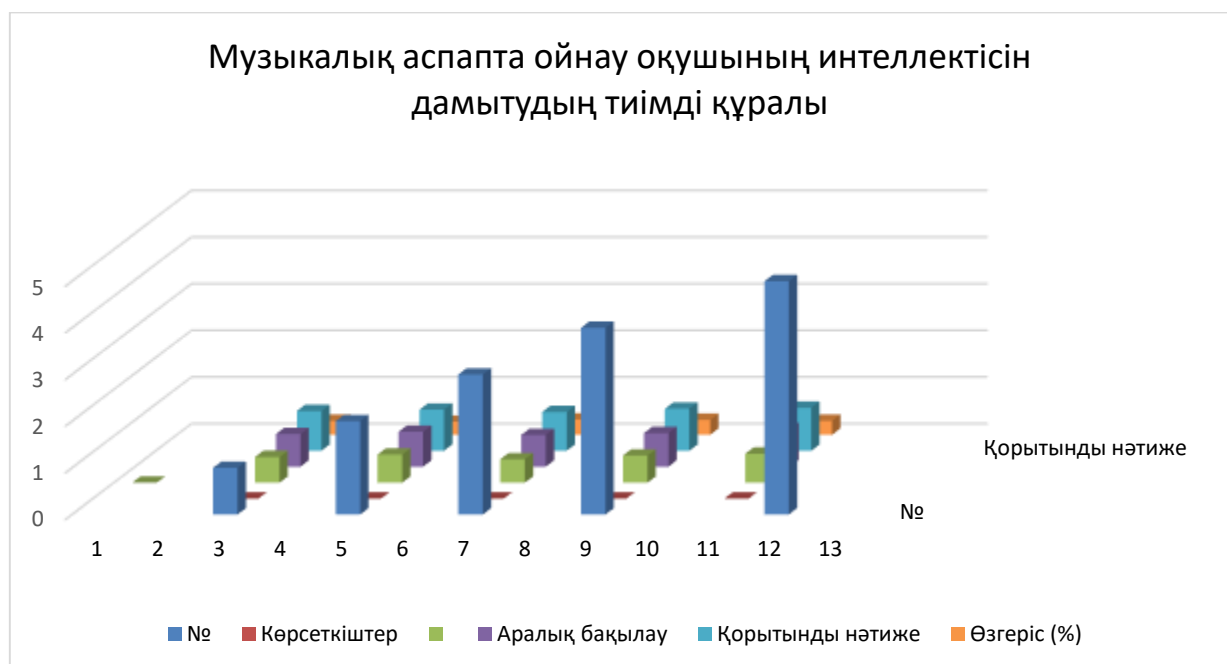
Зерттеу нәтижелері рәсімделіп, белгіленген мәселе бойынша ғылыми баяндамалар басылымға енгізілді. Сондай-ақ, әдістемелік бірлестік мұғалімдері зерттеу жұмысы конференцияларға белсене қатысып, өз-тәжірибелерімен бөлістік.

«Музыкалық аспапта ойнау оқушының интеллектісін дамытудың тиімді құралы» жобасы бойынша мониторинг

Бұл мониторинг кестесі зерттеу барысында оқушылардың музыкалық және интеллектуалдық даму көрсеткіштерін бақылауға арналған. Кестеде бастапқы, аралық және қорытынды кезеңдердегі нәтижелер салыстырылып берілген.

№	Көрсеткіштер	Бастапқы деңгей	Аралық бақылау	Қорытынды нәтиже	Өзгеріс (%)	Түсіндірме
1	Музыкалық қабілеттілік (ырғағын сезіну, әуенді қайталау)	55%	70%	85%	+30%	Музыкалық есту және орындаушылық қабілет артты
2	Зейін мен есте сақтау қабілеті	60%	75%	88%	+28%	Жаттығулар есте сақтау мен зейінді шоғырландыруды дамытты
3	Эмоциялық интеллект (музыканы түсіну, сезім білдіру)	50%	68%	83%	+33%	Эмоциялық қабылдау мен өзін-өзі таныту жақсарды
4	Логикалық және шығармашылық ойлау	58%	72%	90%	+32%	Импровизация арқылы креативті ойлау дамыды
5	Танымдық белсенділік және қызығушылық	62%	80%	92%	+30%	Сабаққа қызығушылық пен белсенділік артты

Зерттеу кезеңдерінің үлесі төмендегі диаграммада көрсетілген:



Қорытынды кезеңінде (2024-2025) эксперименттік алаңында өткізілген сабақтар мен шығармашылық жұмыстарда түрлі әдіс-тәсілдерін, жұмыс формаларын пайдалану арқылы оқушылардың аспапта ойнауының дамуын көрсетті:

1. Бәсекеге қабілетті болу үшін өзін-өзі жетілдіруі;
2. Қазақ халқының мәдениетін, өнерін бағалай білуі;
3. Аспапта ойнау шеберлігінің артуы, интеллектісінің жан-жақты қалыптасуы;
4. Ақпараттық – коммуникациялық технологиялардың мүмкіншіліктерін тиімді қолдана білуі.

Қорыта келе, музыкалық аспапта ойнау — оқушының жан-жақты дамуына ықпал ететін ең тиімді құралдардың бірі. Аспапта ойнау кезінде оқушының есту, көру, қимыл-қозғалыс, ойлау және есте сақтау қабілеттері бір мезетте жұмыс істейді. Бұл үдеріс ми жартышарларының өзара байланысын күшейтіп, логикалық және шығармашылық ойлауды дамытады.

Музыкалық орындаушылық арқылы оқушының зейіні тұрақтанып, ұсақ моторикасы жетіледі, эмоциялық тепе-теңдігі қалыптасады. Сонымен қатар, музыкалық білім мен аспапта ойнау дағдысы оқушының эстетикалық талғамын арттырып, рухани дүниесін байытады.

Сондықтан музыкалық аспапта ойнау — тек музыка сабағының бір бөлігі емес, ол оқушы интеллектісін, тұлғалық қасиеттерін және өмірлік құзыреттерін қалыптастырудың маңызды тетігі болып табылады.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы.
2. « Қазақстан 2050» Стратегиясы: бір халық, бір ел, бір тағдыр» Елбасының Жолдауы.
3. Педагогический эксперимент // Открытая школа. – Алматы, 2012. - № 3 30-34 б.
4. Педагог қызметкерлердің біліктілігін арттырудың оқу бағдарламалары және оқыту-тақырыптық жоспарлары.- Алматы: « Кредосс-Трейд», 2013ж. 2 б.
5. Көшімбетова С.А. Оқу-тәрбие үрдісінде оқытудың инновациялық әдіс-тәсілдерін пайдаланудың педагогикалық шарттары (гуманитарлық пәндер бойынша). – Алматы: 2004.-30б.
6. Қазақстан Республикасының балаларға білім беруді дамытудың тұжырымдамалық негіздері. Астана 2012. 11-12.

МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

1-СЕКЦИЯ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ. РОБОТОТЕХНИКА. АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ. РОБОТОТЕХНИКА. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

«МАТЕМАТИКА-ИНФОРМАТИКА» ПӘНАРАЛЫҚ БАЙЛАНЫСТАРЫН АНЫҚТАУДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ МОДЕЛІ ЖӘНЕ ОНЫ ОҚУ МАЗМҰНЫН ЖОБАЛАУДА ҚОЛДАНУ

Абдыгалиева Г.Д., Адиканова С., Сейтахметова Ж.М. 3

МЕКТЕПТЕГІ БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНІҢ САПАСЫН БАСҚАРУДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ МОДЕЛІН ЖОБАЛАУ

Асылбекова Ж.Е., Адиканова С.; Карменова М.А. 6

ОНТОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ STEM

Базаров Р.Ж., Базарова М.Ж., Адиканова С. 9

ЦИФРЛЫ ДӘУІРДЕГІ ГЕНЕРАТИВТІ ӨНЕР (AI ART) ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ МӘСЕЛЕСІ

Бөкеш Т.Б., Мейрбаев Б.Б. 13

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАТФОРМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Галиева В.А., Мадияров М.Н. 19

ОҚУШЫЛАРҒА АРНАЛҒАН НЕЙРОЖЕЛІЛЕРМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ БОЙЫНША ОҚУ ПРАКТИКУМЫН ҚҰРУ

Жеңсқанқызы Қ., Саятқызы Ж., Карменова М.А. 22

THE ROLE OF AI IN DEVELOPING DIGITAL COMPETENCIES OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Ikenova A. Y., Adikanova S. 25

ОНТОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ STEAM-ПОДХОДА И ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ ОСНОВАМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Мустафин Р.Д., Адиканова С. 30

ЭТИКА СОЗДАНИЯ АВТОНОМНЫХ БОЕВЫХ СИСТЕМ НА БАЗЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Нефёдов А.А., Русаков Я.В., Сыздыкпаева А.Р. 34

САНДЫҚ ОРТАДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ОҚЫТУ КУРСЫН ЖОБАЛАУ

Сарткытов М.Е., Базарова М.Ж. 38

ӨНЕР АДАМДАРЫНЫҢ КӨРКЕМ ПРОЗАДАҒЫ ЖИЫНТЫҚ БЕЙНЕСІН ТАЛДАП ОҚЫТУ

Сурашева Д.С., Картаева А.М. 42

2-СЕКЦИЯ
МАТЕМАТИКА ЖӘНЕ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ
САЛАСЫНДАҒЫ ЗЕРТТЕУЛЕР

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ МАТЕМАТИКИ И
ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«VELVIA» СУЗБЕЛІ КӘМПИТІ

Азаматқызы А., Самарбекова А., Токтарбекова А., Бейімбетқызы А.
Ерболатұлы Д., Мейрамғажы А. 47

**НЕГІЗГІ МЕКТЕПТЕГІ ГЕОМЕТРИЯ КУРСЫНДАҒЫ «ВЕКТОРЛЫҚ ӘДІС»
ТАҚЫРЫБЫ БОЙЫНША ЖАТТЫҒУЛАР ЖҮЙЕСІ**

Алғанұр Ә., Мадияров М.Н. 51

**НЕГІЗГІ МЕКТЕПТЕГІ ГЕОМЕТРИЯ КУРСЫНДА ВЕКТОРЛЫҚ ӘДІСТІ ОҚЫТУҒА
АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР**

Алғанұр Ә., Мадияров М.Н. 55

**ҚАРАПАЙЫМ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕНДЕУЛЕРДІҢ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ
ҒЫЛЫМДАРЫНДАҒЫ ПРАКТИКАЛЫҚ МАҢЫЗЫ**

Андреева М.К., Аменова Ф.С. 60

«NugaFit» СУЗБЕЛІ ДЕСЕРТІ

Аянқызы А., Сексембаев Б., Байжұманова Д., Рахматуллаев Д.,
Бақтияр Ә., Ерболатұлы Д., Мейрамғажы А. 63

ФАКУЛЬТАТИВ САБАҒЫНДАҒЫ КЕЙБІР ЭКСТРЕМАЛЬДЫ ЕСЕПТЕР

Дәуренқызы М., Нурканова Р.О., Апышев О.Д. 68

**МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕГІ ҚОЛДАНБАЛЫ
ЕСЕПТЕРДІҢ РӨЛІ МЕН ОРНЫ**

Ерланұлы Т., Мадияров М.Н. 72

**МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ ҚОЛДАНБАЛЫ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ
ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР**

Ерланұлы Т., Мадияров М.Н. 76

ҰБТ ТАПСЫРМАЛАРЫНЫҢ ТАҚЫРЫПТЫҚ ТАЛДАУЫ

Есенгелдінова А.Б., Ғазизова Н.З., Мадияров М.Н. 79

**ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТІҢ ТЕРЕҢДЕТІЛГЕН МАТЕМАТИКА
КУРСЫНДА ФУНКЦИЯ ҰҒЫМЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУҒА АРНАЛҒАН
ЕСЕПТЕР ЖҮЙЕСІ**

Есенгелдінова А.Б., Ғазизова Н.З., Мадияров М.Н. 85

ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕНДЕУЛЕР ЖҮЙЕСІН ШЕШУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ескендиоров Н.Б., Байзақ Ж.Е., Секенов Ж.Қ., Ағызам Е.,
Айтмұқашева А.А., Алмабек Р., Байбазарова А.Ш., Талапхан Қ. 89

БІРӨЛШЕМДІ ЖЫЛУӨТКІЗГІШТІК ТЕНДЕУІ ҮШІН БАСТАПҚЫ-ШЕКТІК ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДІҢ ӘДІСТЕМЕЛІК МӘСЕЛЕЛЕРІ Әбиханова А., Ағызам Е., Ескендиrow Н.Б., Талапхан Қ., Айтмұқашева А.А., Алмабек Р., Байбазарова А.Ш., Байзақ Ж.Е., Секенов Ж.Қ.	95
ОЛИМПИАДАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІҢ КЕЙБІР ТҮРЛЕРІНІҢ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ Әлімғазыева А.Қ., Каженова С.Қ., Мадияров М.Н.	100
ОЛИМПИАДАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІҢ БІЛІМ БЕРУДЕГІ РӨЛІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ Әлімғазыева А.Қ., Есенгелдінова А.Б., Каженова С.Қ., Мадияров М.Н.	106
КОМБИНАТОРИКА ЭЛЕМЕНТТЕРІ БОЙЫНША ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ Қабылахметова А.С., Аменова Ф.С.	111
ТОЛҚЫНДЫҚ-КОРПУСКУЛАЛЫҚ ДУАЛИЗМДІ ЗЕРТТЕУДЕ КОМПЬЮТЕРЛІК СИМУЛЯЦИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ Қайратбекқызы М., Бектасова Г.С.	115
ФИЗИКА ЕСЕПТЕРІН ӨМІРМЕН БАЙЛАНЫСТЫРА ОТЫРЫП ОҚЫТУ – ББЖМ НӘТИЖЕСІН АРТТЫРУ ҚҰРАЛЫ Құдайберген Б.Б., Бектасова Г.С.	119
ФОРМИРОВАНИЕ КЛАСТЕРНЫХ НАНОСТРУКТУР В СПЛАВЕ 47ХНМ ПРИ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ В РАМКАХ ДОСТИЖЕНИЯ ЭФФЕКТА СВЕРХПЛАСТИЧНОСТИ Макаренко А.Е., Кантай Н., Ерболатулы Д.Е.	123
АНАЛИТИКАЛЫҚ ГЕОМЕТРИЯНЫ ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ Ордагалиева Е.М., Аменова Ф.С.	126
ОСОБЕННОСТИ ТВЕРДОФАЗНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ ИНИЦИИРОВАННЫХ МЕХАНИЧЕСКИМ УДАРОМ Перевалов Т.Д., Кульбакин И.С., Квеглис Л.И.	130
ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕНДЕУЛЕРДІ ШЕШУДЕГІ МЕНШІКТІ МӘНДЕР МӘСЕЛЕСІ Сырымқызы Ә., Ескендиrow Н.Б., Байзақ Ж.Е., Секенов Ж.Қ., Ағызам Е., Айтмұқашева А.А., Алмабек Р., Байбазарова А.Ш., Талапхан Қ.	135

3-СЕКЦИЯ

ПСИХОЛОГИЯ ЖӘНЕ ПЕДАГОГИКА САЛАСЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ ҚОЛДАНБАЛЫ АСПЕКТІЛЕР, STE(A)М-БІЛІМ БЕРУ

НАУЧНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ В ОБЛАСТИ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ, STE(A)М-ОБРАЗОВАНИЕ

ОРТА ҒАСЫР ӘДЕБИ МҰРАЛАРЫН ЖОҒАРЫ МЕКТЕПТЕ ОҚЫТУ МАҢЫЗЫ ЖӘНЕ ҚАЛЫПТАСТЫРЫЛАТЫН ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР Абенова С.Е., Сейпуганова А.Қ.	141
--	-----

ҚАЗАҚ ПОЭЗИЯСЫНДАҒЫ АЛТАЙ БЕЙНЕСІ Аймуханбетова М.Е., Картаева А.М.	145
О. БӨКЕЙ ШЫҒАРМАЛАРЫНЫҢ ТІЛДІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ЖӘНЕ КӨРКЕМ АУДАРМАДА БЕРІЛУ ЖОЛДАРЫ Алиева Д.С., Сейпутанова А.Қ.	149
БІЛІМ БЕРУДЕГІ АРТ-ТЕРАПИЯНЫҢ МАҢЫЗЫ Ануарбек Ж.А., Баймухамбетова Б.Ш.	153
БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ Ахметжанова Ш.Ш.	158
ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕ ДҰРЫС СӨЙЛЕУ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ӘДІСТЕРІ Балажанова Г.М.	160
РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ Бейсенбаева М.Т., Завалко Н.А.	163
МҰЗАФАР ӘЛІМБАЕВ ПОЭЗИЯСЫН ОҚЫТУДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР Біләлова Н.Н., Сейпутанова А.Қ.	167
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ Богданова В.А., Бегенова Б.Е.	170
ДҰРЫС ТАМАҚТАНУДЫҢ АДАМ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ПАЙДАСЫ Ғалымбеков Р.Е., Дошыбеков А.Б., Жанибеков К.Ж.	174
ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ НА УРОКАХ ИСТОРИИ: КАК ВОВЛЕЧЬ УЧЕНИКОВ Дюсембаева Г.С.	179
ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ¹ Енсегенова А.Т., Аубакирова Г.Б.	182
5 СЕЗІМ ТЕХНИКАСЫН ОЙЫН АРҚЫЛЫ ҚОЛДАНУ: МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ЖАТТЫҒУЛАР Жетпісова А.Б.	186
БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ Жолтанбаева Г.У., Садыканова Г.Е.	190
БАСТАУЫШ ЖӘНЕ НЕГІЗГІ МЕКТЕПТЕ РОБОТОТЕХНИКАНЫ ОҚЫТУ АРҚЫЛЫ ЛОГИКАЛЫҚ ОЙЛАУДЫ ДАМУ Жумагулова Г.А.	194

МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ЕСЕПТЕРДІ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ТӘСІЛМЕН ШЕШУ Жумадилов С.М.	197
МАХАМБЕТ ПОЭЗИЯСЫНДАҒЫ ҰЛТТЫҚ РУХ Ибраева Г.Н., Картаева А.М.	200
АЛҒАШҚЫ ӘСКЕРИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ДАЯРЛЫҚ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ПАТРИОТТЫҚ СЕЗІМІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ Икласов А.М.	204
БАСТАУЫШ СЫНЫПТА КЛИМАТ ПЕН АУА-РАЙЫН ҮЙРЕТУДІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІ Икласова Д.Б.	207
БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ЭМОЦИОНАЛДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ДАМУ АРҚЫЛЫ Кажикенова А.А.	209
ДЕНЕ ТӘРБИЕСІ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫН NYҒАЙТУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ Калиев Е.К.	213
ИНФОРМАТИКА САБАҒЫНДА ЛОГИКАЛЫҚ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМУ АРҚЫЛЫ Келесбаева А.А.	217
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЯ РЕШАТЬ РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ХИМИИ У УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ Киздарова А.Т., Шаихова Б.К.	220
ИНФОРМАТИКА САБАҚТАРЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ Койлыбаева Г.М.	224
АЛГОРИТМДІК ОЙЛАУ АРҚЫЛЫ ЛОГИКАЛЫҚ ҚАБІЛЕТТІ ДАМУ АРҚЫЛЫ Конусова А.И.	227
ҚАДЫР МЫРЗА ӘЛИ ПОЭЗИЯСЫН ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ Кржибаева С.М., Картаева А.М.	229
БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОҚУ МОТИВАЦИЯСЫН АРТТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ Кырыкбаева Г.У.	232
ХИМИЯДАН ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ – ОҚУШЫЛАРДЫҢ КРЕАТИВТІ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЖОЛЫ РЕТІНДЕ Қадеш Ж., Тантыбаева Б.С., Тантыбаева Б.С.	236
ҚАЗАҚ ПРОЗАЛЫҚ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ҰЛТТЫҚ ЭТНОГРАФИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАРДЫ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА МЕНҒЕРТУ ЖОЛДАРЫ Қанатова Ұ., Сейпуганова А.К.	238

МУЗЫКА САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМЫТУ Құмар А.Қ.	244
ИНТЕРНЕТ-МЕМДЕР ЗАМАНАУИ ФОЛЬКЛОР РЕТІНДЕ: ТІЛДІК ЖӘНЕ ӘДЕБИ ТАЛДАУ Майлықаранова Р.К.	246
ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ ПОСРЕДСТВОМ ФОРМИРОВАНИЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ Маукенов М.У., Радченко Н.Н.	248
КӨРКЕМ МӘТІН АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ РУХАНИ ҚҰНДЫЛЫҚТАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ Мырзабиева Д.Т.	253
ҚАЗАҚ ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ Нугумарова А.И.	256
МҰҚАҒАЛИ МАҚАТАЕВ ПОЭЗИЯСЫН ОҚЫТУДЫҢ ЖОЛДАРЫ Нуралина М.Ш., Картаева А.М.	259
КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ ОЙЛАУЫН ДАМЫТУ Нурахметова А.А.	263
ТӨЛЕН ӘБДІКОВТИҢ ӨМІРІ МЕН ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫ Нұрзадаева Б.Ә., Картаева А.М.	266
МАТЕМАТИКАЛЫҚ МӘДЕНИЕТ – ОҚУШЫ ТҮЛҒАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ Нұрқас Ұ.Д., Байгереев Д.Р.	270
СҰЛТАНМАХМҰТ ТОРАЙҒЫРОВТЫҢ ПУБЛИЦИСТИКАЛЫҚ ШЫҒАРМАЛАРЫНЫҢ ТАҚЫРЫПТЫҚ ИДЕЯСЫ Оралқанов А.Т., Картаева А.М.	276
БАЛАЛАРДЫҢ СТРЕССІН БАСҚАРУ ЖӘНЕ ЭМОЦИОНАЛДЫ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ Оспанова Н.Ж.	279
АЛҒАШҚЫ ӘСКЕРИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ДАЯРЛЫҚ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ПАТРИОТТЫҚ СЕЗІМІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ Сабиев Б.Р.	282
ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА СТУДЕНТТЕРДІҢ МОТИВАЦИЯСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА ТӨҢКЕРІЛГЕН СЫНЫП (ФС) МОДЕЛІ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ Сайлауова Г., Баймолданова Л.	284

ЯДРОЛЫҚ ФИЗИКА, ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРИЯ САЛАЛАРЫНА БЕЙІМДЕЛГЕН ОҚУШЫЛАРҒА КӘСІБИ БАҒДАР БЕРУ Сайранов М.К., Баймолданова Л.С.	288
РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ПОДРОСТКОВ В РАМКАХ ГУМАННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ (НА ПРИМЕРЕ УРОКОВ РУССКОГО ЯЗЫКА) Сайфулина М.Е.	292
ГЕЙМИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ Танат Ұ.Б., Базарова М.Ж.	296
АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ КОММУНИКАТИВТІК ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУ Тумарбекова Л.Т.	299
АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОҚУ МОТИВАЦИЯСЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ Турарбекова Г.Ж.	302
ОЮ-ӨРНЕК – ДАЛА ӨНЕРІНІҢ ӘЛІПШЕСІ Турдухажиева Б.С.	304
АБАЙ ШЫҒАРМАЛАРЫН МӘТІНТАНЫМДЫҚ ТАЛДАУ АРҚЫЛЫ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ Ұшкынқызы Д., Картаева А.М.	307
БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ МҰҒАЛІМНІҢ РӨЛІ Шаббакова Ш.Е.	311
4-СЕКЦИЯ	
ЭКОНОМИКА, МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ САЛАСЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ ҚОЛДАНБАЛЫ АСПЕКТІЛЕР	
НАУЧНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИКИ, ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА	
ЗАЩИТА ЧЕСТИ, ДОСТОИНСТВА И ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ: ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СУДЕБНАЯ ПРАКТИКА Адрышева А.Ж., Рамазанова А.С.	315
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЛОГИСТИКАНЫҢ ДАМУ ДЕНГЕЙІ ЖӘНЕ ӘЛЕМДІК АРЕНАДАҒЫ РӨЛІ Акжол А., Мұхаметбек Г., Талғат Д., Дусупбек А., Байгужинова А.Ж.	319
КОНКУРЕНЦИЯ ОБЩИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ НОРМ В АДМИНИСТРАТИВНОМ ПРАВЕ Кабдрахманова Н.М., Рамазанова А.С.	323

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ Қабитханов А., Апышева А.А.	329
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН Қайратқызы Көркем, Рамазанова А.С.	334
МЕДИАЦИЯ ДАУЛАРДЫ ШЕШУДІҢ ТИІМДІ, БАЛАМА ТӘСІЛІ Қалиев Б., Садуақасова Л.К.	339
ЗАҢ КӨМЕГІ ҰҒЫМЫ ЖӘНЕ ЗАҢ ҚЫЗМЕТТЕРІ МЕН ЗАҢ КӨМЕГІН АЖЫРАТУ КРИТЕРИЙЛЕРІ Махмұтов Б.Т., Рамазанова А.С.	342
ЗАЩИТА ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ СРЕДСТВА ИХ ЗАЩИТЫ Сағат Е.Ә., Рамазанова А.С.	346
ПЕРСОНАЛДЫ БАСҚАРУДАҒЫ ТҰРАҚТЫ ТӘЖІРИБЕНІ БАҚЫЛАУҒА АРНАЛҒАН ЦИФРЛЫҚ ҚҰРАЛДАР Сайнова Ж.С., Ордабаева М.А.	350
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТУРИЗМ САЛАСЫНА ИНВЕСТИЦИЯ ТАРТУ Талғатова Д., Адилбекова А., Куанышбекова А., Елубек М., Байғужинова А.Ж.	354
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІ ТАЛАПТАРЫНЫҢ БҰЗЫЛУЫНА ҚАРСЫ ІС-ҚИМЫЛДЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ Турсынғазина А.С., Рамазанова А.С.	357

5-СЕКЦИЯ

ҒЫЛЫМДА, БІЛІМ БЕРУДЕ ЖӘНЕ ҚОҒАМДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚОЛДАНУДЫҢ ЭТИКАЛЫҚ, ӘЛЕУМЕТТІК ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

ЭТИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НАУКЕ, ОБРАЗОВАНИИ И ОБЩЕСТВЕ

КАТОНҚАРАҒАЙ ҰЛТТЫҚ ПАРКІНІҢ СИРЕК КЕЗДЕСЕТІН ӨСІМДІКТЕРІН ЖОБАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСТАРЫНА ЕНГІЗУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҒЫЛЫМИ КӨЗҚАРАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ Ахметова С.М.	361
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ПЛАТФОРМАЛАРЫНЫҢ КӨМЕГІМЕН САБАҚҚА АРНАЛҒАН КӨРНЕКІЛІКТЕР ЖАСАУ Жаналиева Ұ.М., Адиканова С.	366
ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ВРЕД, ПРИЧИНЕННЫЙ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН Климова А.К., Рамазанова А.С.	368

**ОРТА МЕКТЕПТЕ «МОБИЛЬДІ ҚОЛДАНБАЛАРДЫ ҚҰРАСТЫРУ» ТАҚЫРЫБЫ
БОЙЫНША БЕЙІНДІК КУРСТЫ ӘЗІРЛЕУ**

Кульманбетова А.Б., Адиканова С. 371

**ИНТЕРАКТИВТІ ТАПСЫРМАЛАР НЕГІЗІНДЕ БАСТАУЫШ СЫНЫП
ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ БІЛІМ САПАСЫН АРТТЫРУ**

Сапар А.Е., Адиканова С., Сейтахметова Ж.М. 374

6-СЕКЦИЯ

**ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ, БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ
ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛАР**

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ
ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ**

**PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF USING AUTHENTIC MATERIALS TO DEVELOP
SPEAKING SKILLS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING**

Khairulina A.A. 377

РАЗВИТИЕ ПОЛИЛИНГВАЛЬНОЙ ЛИЧНОСТИ ЧЕРЕЗ ЯЗЫКОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Азирбаева Ж.К., Сыдыкова К.Д. 380

**ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДАҒЫ МОДЕЛЬДЕУ ӘДІСІ: ЖАС МҰҒАЛІМДЕРДІҢ КӘСІБИ
ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖӘНЕ ПСИХОПЕДАГОГИКАЛЫҚ
ТРАНСФОРМАЦИЯ**

Ахмадиев М.Т. 385

**ҚАНИПА БІТІБАЕВА ТӘЖІРИБЕСІНДЕГІ ӘДЕБИЕТТІ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІ
ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІ**

Ахмадиева Д.Ж., Байтанасова Қ.М. 389

**14-16 ЖАСТАҒЫ КАРАТӘШІЛЕРДІ ТЕХНИКАЛЫҚ-ТАКТИКАЛЫҚ ДАЯРЛАУДЫ
ЖЕТІЛДІРУ ҚҰРАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ**

Ахмет Ә.Б., Жүнісбек Д.Н. 392

**14-16 ЖАСТАҒЫ КАРАТӘШІЛЕРДІ ТЕХНИКАЛЫҚ ТАКТИКАЛЫҚ
ДАЯРЛАУДЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТТІК НӘТИЖЕЛЕРІ**

Ахмет Ә.Б., Жүнісбек Д.Н. 398

**Т. АЙБЕРГЕНОВ ПОЭЗИЯСЫ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ
РУХАНИ-АДАМГЕРШІЛІК ТӘРБИЕСІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

Аязбекова А.Д., Картаева А.М. 402

**АРНАЙЫ ЖАТТЫҒУЛАРДЫҢ КӨМЕГІМЕН ДЗЮДОШЫЛАРДЫҢ ИКЕМДІЛІГІ
МЕН ҚИМЫЛДАРЫН ҮЙЛЕСТІРУ ӘДІСТЕМЕСІ**

Бақытбек Н.Р., Жүнісбек Д.Н. 405

**АРНАЙЫ ЖАТТЫҒУЛАРДЫҢ КӨМЕГІМЕН ДЗЮДОШЫЛАРДЫҢ
ИКЕМДІЛІГІ МЕН ҚИМЫЛДАРЫН ҮЙЛЕСТІРУ ӘДІСТЕМЕСІНІҢ
ЭКСПЕРИМЕНТТІК ТИІМДІЛІГІ**

Бақытбек Н.Р., Жүнісбек Д.Н. 410

СЛІЛ НЕГІЗІНДЕ ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДЫҢ МАЗМҰНЫ МЕН ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	
Балтабаева А.Н., Каргин Д.Б.	414
ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУДІ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ	
ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУДІ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ	
ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУДІ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ	
Бекбаева Д.Д.	419
ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОЙ ВЕТВИ ВЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	
Бжицких Т.А., Рамазанова А.С.	422
1 КУРС СТУДЕНТТЕРІНІҢ ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БЕЙІМДЕЛУ ҮРДІСІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	
Болатова А.Б., Ровнякова И.В.	426
AI-DRIVEN ASSESSMENT AND FEEDBACK IN TEACHER EDUCATION	
Aubakir Zh.O.	430
МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ ОҚУШЫЛАРДЫҢ КЕҢІСТІКТІК ТҮСІНІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ	
Жақатова Ү.Б., Тенкебаева А.З.	434
ТАЛАСБЕК ӘСЕМҚҰЛОВТЫҢ «БЕКТОРЫНЫҢ ҚАЗЫНАСЫ» ӘНГІМЕСІНЕ ТАЛДАУ	
Жанабаев Е.А., Картаева А.М.	437
ЖОО-ДАҒЫ ДЕНЕ ТӘРБИЕСІ ҮДЕРІСІНДЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ	
Жолмырзаева А.У.	441
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАТФОРМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ	
Искакова Д.А., Серікова Ж.С., Адиканова С.	447
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАННЫҢ ӘДЕБИ-ЛИНГВИСТИКАЛЫҚ ТУРИЗМІ ЖӘНЕ ӨЛЖЕТАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ	
Картаева А.М.	450
ШОҚАН УӘЛИХАНОВ МҰРАСЫН ОҚЫТУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ	
Кульниязова А.К., Картаева А.М.	455
БАСТАПҚЫ ДАЙЫНДЫҚ ТОПТАРЫНДАҒЫ ЖҮЗУШІЛЕРМЕН САБАҚ ӨТКІЗУДІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ: ҒЫЛЫМИ ШОЛУ	
Қадырова Е.Р., Белегова А.А.	458

БАСТАПҚЫ ДАЙЫНДЫҚ ТОПТАРЫНДАҒЫ ЖҮЗУШІЛЕРМЕН САБАҚ ӨТКІЗУДІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ: ЭКСПЕРИМЕНТТІК ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ	464
Қадырова Е.Р., Белегова А.А.	
ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ ПОСРЕДСТВОМ ФОРМИРОВАНИЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	468
Маукенов М.У., Радченко Н.Н.	
ТОҒЫЗҚҰМАЛАҚ ОЙЫНЫ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАБАНДЫЛЫҚ ПЕН ЕРІК-ЖІГЕРІН ТӘРБИЕЛЕУ	472
Медеуова Н.Қ., Белегова А.А.	
ТОҒЫЗҚҰМАЛАҚ ОЙЫНЫ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАБАНДЫЛЫҚ ПЕН ЕРІК-ЖІГЕРІН ТӘРБИЕЛЕУ	478
Медеуова Н.Қ., Белегова А.А.	
ОҚУШЫЛАРДА МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ НЕГІЗДЕРІ	482
Мейірбайқызы А., Федосова С. А.	
МЕДИЦИНАДАҒЫ БИОСТАТИСТИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДЕ СИПАТТАМАЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ ПАЙДАЛАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	487
Нұржанқызы А., Мадияров М.Н.	
ВОЛЕЙБОЛ ЖАТТЫҒУЛАРЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТАЛДАУ МЕН БЕЙНЕҚАДАҒАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ	492
Нұрмұқашов Е.Т., Белегова А.А.	
ВОЛЕЙБОЛ ЖАТТЫҒУЛАРЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТАЛДАУ МЕН БЕЙНЕҚАДАҒАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТТІК ТИІМДІЛІГІ	496
Нұрмұқашов Е.Т., Белегова А.А.	
НЕЙРОЖЕЛІ ЖӘНЕ КЛАССИКА: ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖАЗУШЫНЫҢ СТИЛІН ҚАЙТАЛАЙ АЛА МА?	500
Осымқанова М.С.	
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БАҒДАРЛАНҒАН ҚАЛАЛЫҚ СӘУЛЕТ ӨНЕРІН ДАМУ: ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРІБЕ	502
Пернебай А.Н., Анарбаев Е.А.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ФИЗИКИ И СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ СОПРОВОЖДЕНИИ И МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ	505
Ракишева Г.Б., Ерболатулы Д., Байчинов Р.Т.	
ТАРИХ ПӘНІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІ ТИІМДІ ҚОЛДАНУ	511
Рысбек Ж.Н., Мүтән Г.Қ.	

**ҚАЗАҚ ТІЛІН ЕКІНШІ ШЕТ ТІЛІ РЕТІНДЕ ҮЙРЕТУДЕГІ ДӘСТҮРЛІ ЖӘНЕ
ИННОВАЦИЯЛЫҚ БАҒЫТТАР**

Сапанова А.М. 517

**КИБЕРҚАУІПСІЗДІК: ФИШИНГ ШАБУЫЛДАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДАН
ҚОРҒАНУ ӘДІСТЕРІ**

Сейтбаева М.А. 521

**ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ САБАҒЫНЫҢ
ӘЛЕУМЕТТІК-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МАҢЫЗЫ**

Сәрсенханқызы Т., Төлеухан А.Т. 524

**АУЫЛ МЕКТЕПТЕРІНДЕ ҚЫСҚЫ СПОРТ ТҮРЛЕРІН ЕНГІЗУДІҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ
МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ**

Слямбеков А.Т., Дошыбеков А.Б. 529

**СӘУЛЕТ БАҒЫТЫНДАҒЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ КӘСІБИ-БАҒЫТТАЛҒАН АҒЫЛШЫН
ТІЛДІК ДАЯРЛЫҒЫНДА VR-ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ:
ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК КӨЗҚАРАСТАР**

Смагулова Ж.А., Жылтырова Ж.Т. 536

**БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН
ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ**

Солтанбекқызы А., Адиканова С. 541

ТӘРБИЕ ЖҰМЫСЫ ҮДЕРІСІНДЕ ӨЗІНДІК МӘДЕНИЕТТІ ДАМУ

Тергенбаева А.Т. 544

**THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON ENHANCING ENGLISH
LANGUAGE PROFICIENCY IN MODERN CLASSROOMS**

Турарова К.Е. 552

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ-МАТЕМАТИКАЛЫҚ БАҒЫТТАҒЫ МЕКТЕПТЕРДЕ
КВАНТТЫҚ МЕХАНИКА ЭЛЕМЕНТТЕРІН ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ӘДІСТЕРІ МЕН ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ**

Ұйымбек Құлпынай, Бектасова Г.С. 554

**ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ КОНТЕНТІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫН
ОҚЫТУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ**

Чекина А.А., Адиканова С. 558

**ДОМБЫРА АСПАБЫНДА ОЙНАУ – ЖАСӨСПІРІМНІҢ ИНТЕЛЛЕКТІСІН
ДАМУДЫҢ ТИІМДІ ҚҰРАЛЫ**

Шакизатұлы Н., Кашей А. 562

**СӘТБАЕВ ОҚУЛАРЫ-2026: БІЛІМ-ҒЫЛЫМ-БИЗНЕС ИНТЕГРАЦИЯСЫ:
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН БОЛАШАҒЫ тақырыбында**

**студенттер, магистранттар, докторанттар және жас ғалымдардың
XIII Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научно-практической конференции студентов,
магистрантов, докторантов и молодых ученых на тему**

**САТПАЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ-2026: ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ-
НАУКИ-БИЗНЕСА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**COLLECTION OF MATERIAL
XIII International scientific and practical conference of students,
undergraduates, doctoral students and young scientists on the topic**

**SATPAEV READING-2026: INTEGRATION OF EDUCATION-
SCIENCE-BUSINESS, PROBLEMS AND PROSPECTS**

Басуға жауапты Ислямова С.А.

*Автор түпнұсқасынан көшірме жасау арқылы басып шығарылды
Мазмұны үшін Баспа жауапты емес*

Басуға 30.04.2026 ж. қол қойылды
Шартты баспа табағы 33,69
Таралымы 500 дана

Пішімі 60x84/16
Есептік баспа табағы 44,38
Тапсырыс 372

С. Аманжолов атындағы ШҚУ «Берел» баспасы
070020, Өскемен қаласы, 30-шы Гвардиялық дивизия көшесі, 42