Республиканский научно-методический журнал

ISSN: 2959 - 0183

KEMEŃGER

USTAZ.KZ

Республикалық ғылыми-әдістемелік журналы

№11(13) (2026 ж. Қараша/Ноябрь 2026 г.)



"Ұстаз – жүректен жол тапқан шырақ пен шамшырақ."

Эпидемиология – қоғамдық денсаулық сақтаудың маңызды саласы" – 4 бет.

Қазақ тілі сабақтарында зерттеушілік тапсырмалар арқылы оқушылардың тілдік құзыреттілігін дамыту – 19 бет.

Махамбетова Турдыгуль Уралбаевна

Арнайы педагог, педагог-сарапшы

Түркістан облысының білім басқармасының Қазығұрт ауданының білім бөлімінің "Қақпақ жалпы білім беретін мектеп" КММ

KEMEŃGER ustaz.kz

ISSN: 2959 - 0183

«KEMEŃGER USTAZ.KZ» республикалық ғылыми-әдістемелік журналының
№11(13) (2026 ж. қараша) шығарылымы.
Выпуск №11(13) (Ноябрь 2026 г.) республиканского научно-методического журнала
«KEMEŃGER USTAZ.KZ».

Басылымның кезеңділігі - айына 1 рет шығады

№ KZ61VPY00045006 есепке қоюы туралы
КУӘЛІК

Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму министрлігі Ақпарат комитетінде берілген

Периодичность издания — один раз в месяц.

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о постановке на учет № KZ61VPY00045006

Выдано Комитетом информации Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан

ТАҚЫРЫПТЫҚ БАҒЫТЫ:
білім беру саласындағы оқу-әдістемелік, ғылыми-тәжірибелік, ақпараттық -сараптамалық, педагогикалық инновациялық тәжірибелерді тарату бойынша материалдар жариялау.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ:
публикация материалов по распространению учебно-методического, научно-практического, информационно-аналитического, педагогического инновационного опыта в области образования.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ / РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
Бас редактор:/ Главный редактор: Баянды Ерлан
Дүйсенбекова Б.Н. – биология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Қарағанды медицина университеті
Дүзбаева Н.М. – биология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті
Каскарбаева Б.Б. – педагог-шебер
Қасқабаева Ф.С. – педагог-шебер
Есенова Ш.Б. – педагог-зерттеуші
Иманбек Ә.О. – жаратылыстану ғылымдарының магистрі
Алшынов А.Ә. – жаратылыстану ғылымдарының магистрі
Корректор / корректор: Кәкіш Мерей Ертайқызы
Жауапты хатшы / ответственный секретарь: Есбергенов Айдын Ардақұлы

Материалдардың анықтығына авторлар жауапты болады.
Редакция материалдарды қабылдамауға құқылы.

Ответственность за достоверность материалов несут авторы. Редакция оставляет за собой право отклонять материалы

«KEMEŃGER USTAZ.KZ» ғылыми-әдістемелік журналының авторларға арналған ережелерімен QR-кодты сканерлеу арқылы таныса аласыз.
С правилами для авторов научно-методического журнала «KEMEŃGER USTAZ.KZ» вы можете ознакомиться, отсканировав QR-код.

Мазмұны / Содержание

Тәжібай Н.Ж. Эпидемиология – қоғамдық денсаулық сақтаудың маңызды саласы 4
Жумабаева З.Е., Ибрахимова Ф.С. Көркем шығармаларды мәнерлеп оқу 8
Турекул М.Б., Кабылбекова Н.К. Өсімдіктерден алынатын табиғи дәрілік заттардың ерекшеліктері....13
Ережепова А.Б. Қазақ тілі сабақтарында зерттеушілік тапсырмалар арқылы оқушылардың тілдік құзыреттілігін дамыту....19
Балтабаев Н.А. «Бейтаныс адаммен сөйлескенде қалай сақтануға болады?»....30
Жакупова Ж.А. Киіз үй....33
Базарқанова М.Т. Менің мамандығым тәрбиеші....37
Аманбекова А.М. Көркем еңбек сабақтарында жобалық оқыту технологиясы арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту....38
Мудель Т.В. Жасанды интеллект құралдарын пайдалану арқылы оқушылардың математикалық ойлау және есеп шығару дағдыларын жетілдіру 47
Туешиева А.Б. Жасанды интеллект құралдарын бастауыш білім беру үдерісінде қолданудың мүмкіндіктері мен әдістемелік ерекшеліктері 57
Аймаханов Р.Е. Балабақшадағы ұлттық ойындар 69
Наукеева Л.Т. Бастауыш сыныпта жасанды интеллектті қолдану: білім берудегі жаңа мүмкіндіктер....79
Жанболат А. Буын түрлері және сөз таптарын оқытудың инновациялық дидактикалық жүйесі 85
Агадибекова А.К. Қауіпсіз білім беру ортасын қалыптастыру - тәрбиешінің басты міндеті....90
Курмашова Г.С. Математика сабағында жасанды интеллект технологияларын тиімді пайдалану жолдары 95
Жакеева Ш.Н. Искусственный интеллект в преподавании русского языка и литературы: сочетание традиционных методов и инновационных технологий ...105
Миромонов С.С. Цифрлық білім беру ортасында оқушылардың математикалық ойлау қабілетін қалыптастыру 118
Оспанова М.О. «Таза Қазақстан» идеясы негізінде мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру....129
Изизова Г.А. Қазақтың ұлттық ойындары арқылы мектеп жасына дейінгі балалардың дене қабілеттерін дамыту 141
Есбенбетова Н.Ш. Ұстаздың кәсіби тәжірибесі – оқушы жетістігінің негізі: бастауыш сыныптағы нәтижелі оқыту тәжірибесі....149
Жанадилова Ш.Б. Мектеп жасына дейінгі балалардың тілін мнемотехнка арқылы дамыту 158
Отегенова А.Ю. Химияны күнделікті өмірмен байланыстыра оқытудың маңызы....163

Тәжібай Нұрсайя Жарасқызы
“Биология және ауылшаруашылық мамандықтар” кафедрасының ассистенті
Шерхан Мұртаза атындағы Халықаралық Тараз университеті
Жамбыл облысы Тараз қаласы



ЭПИДЕМИОЛОГИЯ – ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДЫҢ МАҢЫЗДЫ САЛАСЫ

Аңдатпа. Бұл мақалада эпидемиология ғылымының қалыптасуы мен даму тарихы, негізгі мақсаты мен міндеттері, зерттеу әдістері және қоғамдық денсаулық сақтау жүйесіндегі маңызы қарастырылады. Сонымен қатар жұқпалы аурулардың таралу заңдылықтары, эпидемиялық процестің негізгі буындары, инфекциялық аурулардың алдын алу жолдары және санитариялық-эпидемиологиялық бақылау мәселелері талданады. Қазіргі қоғамдағы эпидемиологияның рөлі, вакцинацияның маңызы және халықтың санитариялық сауаттылығын арттыру қажеттілігі сипатталады.

Түйін сөздер: эпидемиология, инфекция, жұқпалы аурулар, эпидемиялық процесс, профилактика, вакцинация, иммунитет, санитариялық бақылау, қоғамдық денсаулық.

Кіріспе. Эпидемиология – медицина ғылымының маңызды салаларының бірі. Ол халық арасында аурулардың пайда болу, таралу және даму заңдылықтарын зерттейді. Сонымен қатар әртүрлі аурулардың алдын алу, эпидемиялық жағдайды бақылау және халық денсаулығын қорғау шараларын ұйымдастырумен айналысады.

Қазіргі уақытта эпидемиологияның маңызы ерекше артып отыр. Себебі әлемде жұқпалы аурулардың таралуы, жаңа инфекциялық қоздырғыштардың пайда болуы, қоршаған ортаның ластануы және халықтың өмір сүру салтының өзгеруі денсаулық сақтау жүйесіне жаңа міндеттер жүктейді. Әсіресе COVID-19 пандемиясы эпидемиологиялық бақылаудың, ауруларды ерте анықтаудың және алдын алу шараларын уақытында жүргізудің қаншалықты маңызды екенін көрсетті.

Эпидемиология тек жұқпалы ауруларды зерттеумен шектелмейді. Қазіргі кезде ол жүрек-қан тамырлары аурулары, қант диабеті, онкологиялық аурулар және басқа да созылмалы аурулардың пайда болу себептері мен таралу ерекшеліктерін зерттейді.

Эпидемиологияның негізгі мақсаты – аурулардың таралуын төмендету, олардың алдын алу және халықтың өмір сүру сапасын жақсарту. Бұл ғылым медицина қызметкерлерінің, санитариялық-эпидемиологиялық бақылау мамандарының және жалпы қоғамның бірлескен жұмысын талап етеді.

Эпидемиология ғылымының қалыптасуы мен даму тарихы. Эпидемиология ғылымының қалыптасуы адамзат тарихымен тығыз байланысты. Ежелгі замандардан бастап адамдар арасында әртүрлі жұқпалы аурулар таралып, көптеген адамдардың өміріне қауіп

төндірген. Сол кезеңдерде аурулардың пайда болу себептері толық анықталмағандықтан, індеттермен күресу өте қиын болды.

Эпидемиология ғылымының негізін қалаушылардың бірі ретінде ежелгі грек дәрігері Гиппократ аталады. Ол аурулардың пайда болуына қоршаған орта, климат, су және адамның өмір сүру жағдайлары әсер ететінін атап көрсеткен.

XIX ғасырда микробиология ғылымының дамуы эпидемиологияның жаңа кезеңге көтерілуіне мүмкіндік берді. Луи Пастер микроорганизмдердің ауру тудырудағы рөлін зерттеді. Роберт Кох бірқатар жұқпалы аурулардың қоздырғыштарын анықтап, инфекциялық аурулардың табиғатын түсінуге үлкен үлес қосты.

Ағылшын дәрігері Джон Сноу эпидемиология тарихында ерекше орын алады. Ол 1854 жылы Лондонда болған тырысқақ індетін зерттеп, аурудың ластанған су арқылы таралғанын дәлелдеді. Бұл зерттеу эпидемиологиялық бақылау мен статистикалық талдаудың дамуына негіз болды.

Қазіргі кезеңде эпидемиология заманауи технологиялармен, зертханалық диагностикамен, ақпараттық жүйелермен және статистикалық әдістермен тығыз байланысты дамып келеді.

Эпидемиологияның мақсаты мен негізгі міндеттері. Эпидемиологияның басты мақсаты – халық денсаулығын сақтау және аурулардың таралуының алдын алу. Осы мақсатқа жету үшін бірнеше маңызды міндеттер орындалады. Эпидемиологияның негізгі міндеттері:

1. Халық арасында кездесетін аурулардың таралу деңгейін анықтау.
2. Аурулардың пайда болу себептері мен қауіп факторларын зерттеу.
3. Жұқпалы аурулардың таралу механизмдерін анықтау.
4. Эпидемиялық ошақтарды зерттеу және бақылау.
5. Аурулардың алдын алу шараларын ұйымдастыру.
6. Вакцинацияның тиімділігін бағалау.
7. Санитариялық-гигиеналық талаптардың орындалуын бақылау.
8. Халық арасында медициналық және санитариялық білімді қалыптастыру.

Эпидемиологиялық зерттеулер арқылы белгілі бір аймақта қандай аурулардың жиі кездесетінін, олардың қай жас тобында көбірек таралатынын және қандай факторлар ауру қаупін арттыратынын анықтауға болады.

Мысалы, белгілі бір аймақта ішек инфекцияларының көбеюі ауыз судың сапасына, тағам өнімдерінің сақталуына немесе санитариялық жағдайға байланысты болуы мүмкін. Осындай жағдайларды зерттеу арқылы аурулардың алдын алуға бағытталған шаралар қабылданады.

Эпидемиялық процестің негізгі буындары. Эпидемиялық процесс – инфекциялық аурулардың халық арасында пайда болуы мен таралуының үздіксіз үдерісі. Бұл процесс бір-**бірімен тығыз байланысты үш негізгі буыннан тұрады.**

Бірінші буын – инфекция көзі. Инфекция көзі дегеніміз – ауру қоздырғышы өмір сүретін, көбейетін және сыртқы ортаға бөлінетін адам немесе жануар. Кейбір инфекцияларда ауру белгілері байқалмайтын тасымалдаушылар да инфекция көзі болуы мүмкін.

Екінші буын – инфекцияның берілу механизмі. Бұл инфекция қоздырғышының бір ағзадан екінші ағзаға өту жолын білдіреді. Инфекция ауа арқылы, су мен тағам арқылы, қан арқылы, тұрмыстық қатынас арқылы немесе жәндіктердің көмегімен таралуы мүмкін.

Үшінші буын – инфекцияға қабылдағыш ағза. Бұл – инфекциялық қоздырғышпен кездескен жағдайда ауруға шалдығуы мүмкін адам. Адамның инфекцияға бейімділігі оның иммундық жүйесіне, жасына, денсаулық жағдайына және вакцинация алуына байланысты.

Эпидемиялық процестің осы үш буыны бір-бірімен байланыста болады. Сондықтан инфекцияның таралуын тоқтату үшін инфекция көзін анықтау, берілу жолдарын шектеу және халықтың иммундық қорғанысын күшейту қажет.

Жұқпалы аурулардың таралу жолдары. Жұқпалы аурулар адам ағзасына әртүрлі жолдар арқылы енеді. Олардың таралу жолдарын білу профилактикалық шараларды дұрыс ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

1. Ауа-тамшылы жол. Бұл инфекциялардың жөтелу, түшкіру және сөйлесу кезінде бөлінетін ұсақ тамшылар арқылы таралуы. Мұндай жолмен тұмау, қызылша, көкжөтел және кейбір басқа респираторлық инфекциялар таралады.

2. Фекальді-оральді жол. Бұл жолда инфекция қоздырғыштары ластанған су, тағам және жуылмаған қол арқылы адам ағзасына түседі. Іш сүзегі, дизентерия және тырысқақ сияқты аурулар осы жолмен таралуы мүмкін.

3. Қан арқылы берілу жолы. Инфекция қоздырғыштары қанмен немесе қанмен ластанған медициналық құралдар арқылы берілуі мүмкін. Мысалы, В және С вирустық гепатиттері мен АИТВ инфекциясының таралу жолдарының бірі – қан арқылы берілу.

4. Тұрмыстық-қатынас жолы. Бұл жол инфекцияның науқас адаммен тікелей байланыс немесе ластанған тұрмыстық заттар арқылы берілуін білдіреді. Кейбір тері инфекциялары мен паразиттік аурулар осылай таралуы мүмкін.

5. Трансмиссивті жол. Бұл инфекциялардың маса, кене және басқа да қан сорғыш жәндіктер арқылы берілуі. Мысалы, безгек маса арқылы, ал кене энцефалиті кенелер арқылы таралуы мүмкін.

Аурулардың таралу жолдарын анықтау олардың алдын алу үшін маңызды. Әрбір инфекцияға сәйкес жеке профилактикалық шаралар жүргізілуі тиіс.

Эпидемиологиялық зерттеу әдістері. Эпидемиологияда аурулардың таралу ерекшеліктерін зерттеу үшін бірнеше ғылыми әдіс қолданылады.

Сипаттамалық әдіс. Бұл әдіс арқылы аурулардың халық арасында таралу деңгейі, жас ерекшелігі, жынысы, уақыты және географиялық орналасуы зерттеледі.

Аналитикалық әдіс. Аурудың пайда болуына әсер ететін қауіп факторлары анықталады. Мысалы, темекі шегу мен өкпе ауруларының, дұрыс тамақтанбау мен жүрек-қан тамырлары ауруларының арасындағы байланыс зерттеледі.

Эксперименттік әдіс. Белгілі бір профилактикалық немесе медициналық шараның тиімділігін бағалау үшін қолданылады. Мұндай зерттеулер ғылыми және этикалық талаптарға сәйкес жүргізіледі.

Статистикалық әдіс. Халық арасында аурушаңдық, өлім-жітім және басқа да көрсеткіштер есептеліп, салыстырылады. Бұл әдіс эпидемиологиялық жағдайды бағалауға мүмкіндік береді.

Зертханалық әдіс. Инфекция қоздырғыштарын анықтау үшін биологиялық материалдар зерттеледі. Зертханалық диагностика ауруды нақты анықтауда маңызды рөл атқарады.

Осы әдістерді кешенді түрде қолдану эпидемиологиялық жағдайды жан-жақты бағалауға мүмкіндік береді.

Жұқпалы аурулардың алдын алу және профилактика. Аурулардың алдын алу – эпидемиологияның негізгі бағыттарының бірі. Профилактика медициналық, санитариялық-гигиеналық және ұйымдастырушылық шараларды қамтиды.

Профилактиканың маңызды бағыттарының бірі – вакцинация. Вакциналар адамның иммундық жүйесін белгілі бір инфекцияға қарсы қорғаныс қалыптастыруға ынталандырады. Вакцинация көптеген қауіпті жұқпалы аурулардың таралуын азайтуға және олардың ауыр асқынуларының алдын алуға көмектеседі. Жеке бас гигиенасын сақтау да үлкен маңызға ие. Қолды сабынмен жуу, таза су пайдалану, тағамдарды дұрыс өңдеу және сақтау ішек инфекцияларының таралу қаупін төмендетеді.

Медициналық мекемелерде инфекциялық бақылау талаптарын сақтау қажет. Медициналық құралдарды залалсыздандыру, бөлмелерді тазалау, медициналық қалдықтарды дұрыс жинау және қызметкерлердің жеке қорғаныс құралдарын қолдануы инфекцияның таралуына жол бермейді.

Ауру белгілері байқалған жағдайда медициналық көмекке уақытылы жүгіну маңызды. Науқастарды ерте анықтау және қажет болған жағдайда оқшаулау инфекцияның басқа адамдарға таралуын шектеуге көмектеседі.

Қазіргі қоғамдағы эпидемиологияның маңызы. Қазіргі уақытта эпидемиология әлемдік денсаулық сақтау жүйесінің ажырамас бөлігіне айналды. Халықаралық қатынастардың дамуы, адамдардың жиі саяхаттауы және жаһандану инфекциялық аурулардың бір мемлекеттен екінші мемлекетке таралу қаупін арттырады.

COVID-19 пандемиясы эпидемиология ғылымының маңызын бүкіл әлемге көрсетті. Бұл кезеңде аурудың таралу динамикасын бақылау, зертханалық диагностика жүргізу, вакцина әзірлеу және профилактикалық шараларды ұйымдастыру маңызды болды. Қазіргі эпидемиология созылмалы инфекциялық емес ауруларды зерттеуге де үлкен көңіл бөледі. Жүрек-қан тамырлары аурулары, қант диабеті және қатерлі ісік ауруларының пайда болуына әсер ететін факторларды зерттеу арқылы олардың алдын алу бағдарламалары жасалады.

Қазақстанда да санитариялық-эпидемиологиялық бақылау халық денсаулығын қорғаудың маңызды бағыты болып саналады. Инфекциялық ауруларды тіркеу, эпидемиологиялық мониторинг жүргізу, вакцинацияны ұйымдастыру және санитариялық талаптардың орындалуын бақылау осы саланың негізгі жұмыстарына жатады.

Эпидемиологияның дамуы медициналық технологиялардың жетілуімен, зертханалық мүмкіндіктердің кеңеюімен және халықаралық ғылыми ынтымақтастықпен тығыз байланысты.

Медицина қызметкерлерінің эпидемиологиядағы рөлі. Медицина қызметкерлері эпидемиологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуде маңызды орын алады. Олар ауруларды ерте анықтау, науқастарға медициналық көмек көрсету, инфекциялардың таралуының алдын алу және халыққа түсіндіру жұмыстарын жүргізумен айналысады.

Мейіргерлер мен дәрігерлер медициналық мекемелерде санитариялық-гигиеналық талаптарды сақтауы, қол гигиенасын орындауы, медициналық құралдарды дұрыс өңдеуі және инфекциялық бақылау ережелерін білуі қажет.

Медицина қызметкерлері халық арасында вакцинацияның маңызын түсіндіріп, жұқпалы аурулардың алдын алу туралы ақпарат береді.

Эпидемиологиялық білім әрбір медицина қызметкері үшін маңызды. Себебі инфекцияның алдын алу тек арнайы мамандардың ғана емес, бүкіл медициналық ұжымның ортақ міндеті болып табылады.

Эпидемиология – халық денсаулығын сақтауға және аурулардың алдын алуға бағытталған маңызды медициналық ғылым. Ол аурулардың пайда болу себептерін, таралу заңдылықтарын, қауіп факторларын зерттеп, олардың алдын алудың ғылыми негізделген жолдарын ұсынады.

Эпидемиологиялық бақылау жүйесін жетілдіру, вакцинацияны уақытылы жүргізу, санитариялық-гигиеналық талаптарды сақтау және халықтың медициналық сауаттылығын арттыру – жұқпалы аурулармен күресудің негізгі бағыттары.

Қазіргі таңда эпидемиологияның маңызы тек инфекциялық аурулармен шектелмейді. Ол созылмалы аурулардың алдын алу, қоршаған ортаның адам денсаулығына әсерін бағалау және қоғамдық денсаулықты жақсарту мәселелерін де қамтиды. Әрбір адам жеке бас гигиенасын сақтап, салауатты өмір салтын ұстанып, профилактикалық тексерулерден өтіп және вакцинация мәселесіне жауапкершілікпен қарауы қажет.

Эпидемиология ғылымының дамуы мен профилактикалық шаралардың дұрыс ұйымдастырылуы қоғамның санитариялық-эпидемиологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің және халықтың өмір сүру сапасын арттырудың маңызды негізі болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Брико Н.И., Покровский В.И. Эпидемиология: оқулық.
2. Покровский В.И. Жалпы эпидемиология негіздері.
3. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы. Жұқпалы аурулардың алдын алу және бақылау жөніндегі материалдар. https://www.who.int/
4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі. Ресми ақпараттық материалдар. https://www.gov.kz/

Жумабаева Зайда Ефимовна[1] – педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор
Ибрахимова Фатима Сеилхановна[2] – ДОиВ 24-А (IP) тобының студенті
[1,2]«Астана» халықаралық университеті
Астана қаласы




КӨРКЕМ ШЫҒАРМАЛАРДЫ МӘНЕРЛЕП ОҚУ

Аңдатпа. Мақалада мектепке дейінгі ұйымдарда көркем шығармаларды мәнерлеп оқу арқылы балалардың тілін, сөйлеу мәдениетін және коммуникативтік дағдыларын дамытудың теориялық және әдістемелік негіздері қарастырылған. Зерттеу барысында логикалық екпін, кідіріс, дауыс ырғағы мен қарқыны сияқты мәнерлеп оқудың негізгі компоненттері талданып, «Дыбыстау және бейнелеу» әдістемелік алгоритмі ұсынылған. Сондай-ақ мектепке дейінгі жастағы балалардың көркем шығармаларға қызығушылығын арттырудағы интерактивті тәсілдер, цифрлық құралдардың рөлі мен балалардың жетістіктерін бақылау критерийлері айқындалған.

Түйінді сөздер: мектепке дейінгі білім беру, көркем шығарма, мәнерлеп оқу, тілді дамыту, интонация, логикалық екпін, әдістемелік алгоритм.

Қазіргі заманғы мектепке дейінгі білім беру кеңістігінде баланың тілін дамытуға, өз ойын еркін жеткізуге және айналасындағы адамдармен дұрыс қарым-қатынас жасауға үйрету маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Өйткені мектепке дейінгі жаста баланың тілдік және тұлғалық дамуы қарым-қатынас, ойын және қоршаған ортамен өзара әрекеттесу арқылы жүзеге асады. Ал көркем шығармалармен таныстыру мен педагогтің мәнерлеп оқып беруі баланың сөздік қорын байытып, сөйлеу мәдениетін, қиялын және эстетикалық талғамын қалыптастыруға ықпал етеді [1, 45 б.].

Мектепке дейінгі жастағы баланың көркем шығармалармен алғаш танысып, олардың мазмұнын түсініп, эмоциялық әсерін сезіне бастау кезеңі – өте маңызды кезең. Дәл осы уақытта баланың тілге, көркем сөзге деген қызығушылығы қалыптасып, қарым-қатынас жасау дағдылары дами түседі. Тәрбиеленуші шығарманы тек жаттап алуға немесе сөздерді бірсарынды, бір ғана дауыс ырғағымен қайталауға тиіс мәтін ретінде қабылдай ма, әлде оның мазмұны мен кейіпкерлердің сезімдерін түсініп, көркем сөздің әсерін сезіне ме – бұл көп жағдайда педагогтің мәнерлеп оқуды дұрыс ұйымдастыруына байланысты . Мәнерлеп оқу дағдыларын мектепке дейінгі кезеңнен бастап дамыту маңызды. Себебі бұл жаста балалардың еліктеуге бейімділігі, қиялы мен эмоциялық қабылдауы белсенді дамиды. Педагогтің көркем шығарманы әсерлі оқуы, дауыс ырғағын өзгертуі және кейіпкерлердің көңіл күйін жеткізуі балалардың шығарманы қызығушылықпен тыңдауына, мазмұнын түсінуіне және өз мүмкіндіктеріне сәйкес қайталап айтуына жағдай жасайды [2, 55 б.].

Мектепке дейінгі ұйымда мәнерлеп оқу дегеніміз – педагогтің көркем мәтінді дауыс ырғағын, интонацияны, екпін мен кідірістерді сақтай отырып оқып беруі, ал

тәрбиеленушілердің шығарманы тыңдауы, мазмұнын түсінуі, тақпақтарды мәнерлеп айтуы және кейіпкерлердің сөздерін қайталауы арқылы жүзеге асатын жұмыс. Оның негізгі мақсаты – балаларды көркем сөзді сезініп қабылдауға, сөздерді анық айтуға және эмоцияларын дауыс арқылы жеткізуге үйрету.

Мәнерлеп оқу ұғымы мектепке дейінгі ұйымда көркем мәтіннің мазмұны мен көңіл күйін дауыс ырғағы, интонация, екпін және кідіріс арқылы жеткізуді қамтиды. Бұл жұмыс тәрбиеленушілерді көркем сөзді сезініп тыңдауға, шығарманың мазмұнын түсінуге және жас ерекшеліктеріне сәйкес өз ойларын сөзбен жеткізуге үйретеді. Мәнерлеп сөйлеу мен көркем мәтінді әсерлі қабылдау өздігінен қалыптаспайды. Оларды педагогтің жүйелі ұйымдастырылған жұмысы, арнайы жаттығулар мен ойындар арқылы дамыту қажет [2, 40 б.].

Тәрбиеленушілердің жас ерекшеліктерін ескере отырып, мәнерлеп оқуды дамыту барысында бірнеше негізгі құрамдас модульге назар аудару маңызды.

Көркем шығармаларды мәнерлеп оқу барысында логикалық екпіннің маңызы. Сөйлемдегі мағынасы жағынан маңызды сөзді дауыс арқылы ерекшелеу. Мысалы, педагог «Қоян орманда жүр» және «Қоян орманда жүр» сөйлемдерін әртүрлі сөздерге екпін түсіріп айтып, балалардың сөйлем мағынасының өзгеруін байқауына көмектесе алады.

Оқу перформансының логикалық және психологиялық кідірісі сөйлеу немесе оқу барысында қысқа уақытқа тоқтау. Ол мәтіннің мағынасын түсінікті жеткізуге және тыңдаушының назарын маңызды тұсқа аударуға көмектеседі. Педагог ертегіні оқығанда қызықты оқиғаның алдында аз уақыт кідіріп, балалардың қызығушылығын арттыра алады.

Мәнерлеп оқудың дауыс әуені мен тоны шығарманың мазмұны мен кейіпкерлердің көңіл күйіне сәйкес дауысты өзгерту. Мысалы, қуанышты кейіпкердің сөзін көтеріңкі дауыспен, ал мұңайған кейіпкердің сөзін баяу әрі жұмсақ үнмен жеткізуге болады [3, 63 б.].

Мәнерлеп оқуды қабылдау үшін тәрбиеленуші шығарманың мазмұнын жас ерекшелігіне сай түсінуі қажет. Егер бала мәтіндегі сөздердің мағынасын түсінбесе, оның мазмұнын сезініп қабылдауы да қиындайды. Сондықтан педагог бейтаныс сөздерді суреттер, ойыншықтар, қимылдар және қысқа түсіндірулер арқылы таныстырады. Мысалы, ертегіде кездесетін «сыбдыр», «сыңғыр», «жалт-жұлт» сияқты сөздерді дыбыстар мен қимылдар арқылы түсіндіруге болады.

Тәрбиеленушілердің көркем мәтінді қабылдау және мәнерлеп айту дағдыларын дамыту үшін «Дыбыстау және бейнелеу» атты әдістемелік алгоритмді қолдануға болады. Бұл алгоритм төрт кезеңнен тұрады.

Бірінші кезең – мәтінді қабылдау және сөздік жұмыс. Педагог шығарманы балаларға мәнерлеп оқып береді. Оқу барысында кейіпкерлердің дауысын, оқиғаның көңіл күйін және дауыс ырғағын өзгертеді. Шығармадағы балаларға түсініксіз сөздерді түсіндіріп, суреттер мен көрнекіліктерді пайдаланады.

Екінші кезең – мазмұнды түсіну және дауыс ырғағын анықтау. Педагог шығарманың негізгі оқиғаларын балалармен бірге талқылайды. «Кейіпкер неге қуанды?», «Ол қандай көңіл күйде болды?», «Бұл сөзді қандай дауыспен айтуға болады?» деген сұрақтар арқылы тәрбиеленушілердің ойлауын және эмоциялық қабылдауын дамытады.

Үшінші кезең – эмоциялық-бейнелік қабылдау. Бұл кезеңде балалар кейіпкерлердің көңіл күйін түсінуге, олардың сезімдерін ажыратуға және дауыс арқылы жеткізуге үйренеді. Педагог әртүрлі интонацияларды көрсетіп, балаларға оларды қайталауды ұсынады. Мысалы, қуану, таңдану, ренжу немесе қорқу сезімдерін дауыс ырғағы мен бет-әлпет қимылдары арқылы бейнелеуге болады.

Төртінші кезең – мәнерлеп айту және орындау. Тәрбиеленушілер педагогтің көмегімен тақпақтарды мәнерлеп айтады, ертегі кейіпкерлерінің сөздерін қайталайды немесе шағын сахналық көріністерге қатысады. Бұл кезде балалардың жас ерекшеліктері мен жеке мүмкіндіктері ескерілуі керек [3, 76 б.].

Педагог алдымен шығарманы өзі мәнерлеп оқып, дауыс ырғағы мен кідірістерді үлгі етеді. Кейін тәрбиеленушілерді жеке, шағын топпен және барлығымен бірге қайталап айтуға

қатыстырады. Балаларды мәжбүрлемей, олардың қызығушылығын қолдау және жетістіктерін мадақтау маңызды.

Мәнерлеп оқу баланың танымдық және тілдік дағдыларын дамытумен қатар, оның эмоциялық және әлеуметтік қалыптасуына да ықпал етеді. Көркем шығармалар арқылы балалар кейіпкерлердің қуанышы мен қайғысын, қорқынышы мен таңданысын түсінуге үйренеді. Мысалы, достарына көмектескен кейіпкер туралы ертегіні тыңдағаннан кейін педагог балалармен кейіпкердің әрекетін талқылап, күнделікті өмірде бір-біріне қалай көмектесуге болатынын сұрай алады.

Осындай жұмыстар балалардың эмпатиясын, яғни басқа адамның сезімін түсіну және оған жанашырлық таныту қабілетін дамытуға көмектеседі. Көркем шығармаларды талқылау арқылы тәрбиеленушілер мейірімділік, достық, адалдық және өзара көмек сияқты адамгершілік құндылықтармен танысады [2, 45 б.].

Сонымен қатар мәнерлеп айту баланың өзіне деген сенімділігін арттыруға көмектеседі. Тақпақ айту, ертегі кейіпкерін сомдау және шағын көріністерге қатысу барысында тәрбиеленушілер өз ойын топ алдында жеткізуге дағдыланады. Әсіресе ұялшақ балаларға педагогтің қолдауы, жұппен орындау және біртіндеп топ алдында сөйлеуге көшу пайдалы.

Баланың дауыс ырғағын, тыныс алуын және сөйлеу қарқынын біртіндеп меңгеруі оның өз ойын түсінікті жеткізуіне жағдай жасайды. Дегенмен бұл жұмыстар баланың жеке мүмкіндіктеріне сәйкес ұйымдастырылып, әр тәрбиеленушінің даму қарқыны ескерілуі керек.

Мәнерлеп оқу жұмысы балалардың сөздік қорын байытуға да мүмкіндік береді. Көркем шығармаларда кездесетін бейнелі сөздер, мақал-мәтелдер, тұрақты тіркестер мен жаңа ұғымдар педагогтің түсіндіруі арқылы баланың күнделікті сөйлеуіне біртіндеп енеді. Тәрбиеленушілер ертегі мен әңгімелерді тыңдап, кейіпкерлердің әрекеттерін талқылау арқылы жаңа сөздерді меңгереді және оларды қарым-қатынас барысында қолдануға үйренеді.

Мәнерлеп оқу әдістемесін түрлендіру үшін мектепке дейінгі ұйымда әртүрлі ойындар мен интерактивті технологияларды қолдануға болады.

Технология	Маңызы
«Кейіпкерді сомда» тәсілі	Педагог ертегіден қысқа үзінді оқып береді. Балалар кейіпкерлердің сөздерін олардың мінезі мен көңіл күйіне сәйкес дауыс ырғағымен қайталайды. Мысалы, аюдың сөзін жуан дауыспен, ал қоянның сөзін жұмсақ әрі сәл бәсең дауыспен айтуға болады.
«Дауыс ырғағын тап» технологиясы	Педагог ертегіден қысқа үзінді оқып береді. Балалар кейіпкерлердің сөздерін олардың мінезі мен көңіл күйіне сәйкес дауыс ырғағымен қайталайды. Мысалы, аюдың сөзін жуан дауыспен, ал қоянның сөзін жұмсақ әрі сәл бәсең дауыспен айтуға болады.
«Уақыт дикторы» техникасы	Тәрбиеленушілер өздеріне таныс тақпақты немесе қысқа ертегі үзіндісін балаларға арналған радиобағдарлама жүргізушісі сияқты айтып көреді. Педагог олардың сөздерді анық айтуына, сөйлеу қарқыны мен дауыс ырғағын сақтауына көмектеседі
«Өлеңді көз алдыңа елестет» моделі	Педагог өлеңді оқып бергенде оның мазмұнына сәйкес суреттерді, заттарды немесе қимылдарды пайдаланады. Мысалы, табиғат туралы өлеңді тыңдағанда балалар ағаштың тербелуін, жаңбырдың жауын немесе құстардың ұшуын қимылмен көрсете алады.

Поэзиямен жұмыс барысында ырғақ пен ұйқасты сезіну маңызды. Педагог өлеңді асықпай, дауыс ырғағын сақтап оқып береді. Балалар өлеңнің мазмұнын түсініп, қайталанатын сөздер мен дыбыстарды ажыратуға, тақпақты көңіл күйіне сәйкес айтуға үйренеді. Бұл ретте

өленді бірсарынды, яғни бір ғана дауыс ырғағымен айтудан аулақ болған жөн. Педагог шығарманың мазмұнына сәйкес дауысын өзгертіп, балаларға үлгі көрсетеді [2, 46 б.].

Прозалық шығармаларға ертегілер, әңгімелер және шағын оқиғалы мәтіндер жатады. Мұндай шығармалармен жұмыс істегенде оқиға желісін түсіну, кейіпкерлерді ажырату және олардың әрекеттерін талқылау маңызды. Педагог кейіпкерлердің сөздерін әртүрлі дауыс ырғағымен оқып, балаларға олардың мінез-құлқы мен көңіл күйін түсінуге көмектеседі [3, 66 б.].

Қазіргі цифрлық дәуірде мәнерлеп оқу әдістемесін тек дәстүрлі кітаппен шектеу жеткіліксіз. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды орынды пайдалану балалардың көркем шығармаларға деген қызығушылығын арттырып, тыңдау және сөйлеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Педагог ұйымдастырылған іс-әрекет барысында мынадай цифрлық тәсілдерді қолдана алады.

Аудиоертегілер мен тақпақтардың жазбалары. Балаларға жас ерекшеліктеріне сәйкес ертегілер мен тақпақтардың аудиожазбаларын тыңдатуға болады. Бұл олардың дұрыс айтылымды, интонацияны және дауыс ырғағын қабылдауына көмектеседі. Аудиожазбаны тыңдағаннан кейін педагог балалармен шығарманың мазмұнын талқылап, кейіпкерлердің көңіл күйін анықтай алады.

Аудио және бейнежазбалар. Педагог балалардың тақпақ айтуын немесе ертегі кейіпкерлерін сомдауын қысқа бейнежазбаға түсіре алады. Жазбаларды балалардың жас ерекшеліктеріне сай және олардың ата-аналарының келісімімен қолданған дұрыс. Мұндай жұмыс балалардың өз орындауын көруіне және педагогтің келесі әрекеттерді жоспарлауына мүмкіндік береді.

Интерактивті ойындарды дыбыстарды ажыратуға, сурет пен сөзді сәйкестендіруге, кейіпкерлерді тануға арналған цифрлық ойындарды пайдалануға болады. Алайда экрандық әрекеттер балалардың тірі қарым-қатынасын, кітаппен жұмысын, қимылды ойындарын және педагогпен тікелей әрекеттесуін алмастырмауы керек.

Бұл технологиялар цифрлық технологияларды тек ойын-сауық мақсатында емес, тіл дамыту мен шығармашылық әрекеттерді қолдау үшін пайдалануға мүмкіндік береді.

Мәнерлеп оқу қабілетін дамыту барысында тәрбиеленушілердің жетістіктерін бақылау да маңызды. Бағалау баланың басқа балалармен салыстырғандағы нәтижесіне емес, оның жеке даму динамикасына негізделуі керек.

Бақылау кезінде мынадай критерийлерді басшылыққа алуға болады.

Критерий	Мазмұны
Бірінші критерий – сөздерді анық айту.	Тәрбиеленушінің сөздерді түсінікті айтуға талпынуы, педагогтің үлгісін қайталауы және дыбыстарды дұрыс айту дағдыларының біртіндеп қалыптасуы ескеріледі.
Екінші критерий – шығарманың мазмұнын түсіну.	Баланың негізгі кейіпкерлерді тануы, оқиғаның мазмұнын жас ерекшелігіне сай түсінуі және қарапайым сұрақтарға жауап беруі назарға алынады.
Үшінші критерий – дауыс ырғағын қолдану.	Тәрбиеленушінің тақпақ айту немесе кейіпкер сөзін қайталау кезінде дауыс ырғағын өзгертуге, кідірістерді сақтауға және шығарманың көңіл күйін жеткізуге талпынуы бағаланады.
Төртінші критерий – эмоцияны жеткізу.	Баланың кейіпкерлердің көңіл күйін түсінуі, оны дауысымен немесе қимылымен көрсете алуы ескеріледі.

Педагог бақылау жазбаларын, тәрбиеленушілердің шығармашылық жұмыстарын және поэтикалық оырндау барысындағы жетістіктерін жинақтау арқылы олардың сөйлеу

дағдыларының даму динамикасын бақылай алады. Мұндай мәліметтер алдағы ұйымдастырылған іс-әрекеттерді балалардың қажеттіліктеріне сәйкес жоспарлауға көмектеседі [3, 50 б.].

Қорыта айтқанда мектепке дейінгі білім беру жүйесінің маңызды міндеттерінің бірі – баланың жан-жақты дамуына, тілдік және коммуникативтік дағдыларының қалыптасуына жағдай жасау. Бұл үдерісте көркем шығармалармен таныстыру мен мәнерлеп оқып берудің маңызы зор. Өйткені ертегілер, әңгімелер мен өлеңдер балалардың сөздік қорын байытып қана қоймай, қиялын, эмоциялық қабылдауын және эстетикалық талғамын дамытуға ықпал етеді.

Мәнерлеп оқу әдістемесін жүйелі қолдану тәрбиеленушілердің ұйымдастырылған іс-әрекетке деген қызығушылығын арттырып, сөздерді анық айтуына, тақпақтарды сезіммен жеткізуіне және өз ойын түсінікті білдіруіне көмектеседі. Көркем шығармалардың мазмұнын талқылау балалардың кейіпкерлердің әрекеттерін түсінуіне, адамгершілік құндылықтарды меңгеруіне және өзара қарым-қатынас жасау дағдыларын дамытуына мүмкіндік береді.

Көркем шығармаларды оқу перформансын ұйымдастыру белгілі бір жүйелілікті талап етеді. Осы үдерісте шығарманың мазмұнын түсінуден бастап, оны сахналық түрде орындауға дейінгі өзара байланысты кезеңдер қамтылады.

Көркем шығармаларды оқу перформансын жүзеге асыру үшін төмендегідей кезеңдік алгоритм ұсынылады:

№ 1 қадам - шығарманы оқу және мазмұнын түсіну;
№ 2 қадам- кейіпкерлердің бейнесін ашу;
№ 3 қадам- кейіпкерлердің рөлін сомдау;
№ 4 қадам- дауыс ырғағы мен интонацияны таңдау;
№ 5 қадам - өлең мазмұнына сай қимылдарды үйлестіру;
№ 6 қадам - мимика және дене қимылы арқылы бейнелеу;
№ 7 қадам - көркем шығарманы сахналық түрде орындау.

Заманауи цифрлық құрылғылар мен интерактивті технологияларды тиімді пайдалану тәрбиеленушілердің көркем шығармаларды қабылдауға деген қызығушылығын арттырып, олардың мазмұнын тереңірек түсінуіне ықпал етеді.

Қорытындылай келе, мектепке дейінгі жаста мәнерлеп сөйлеу мен көркем шығармаларды сезініп қабылдау дағдыларын дамыту – баланың тілін, қиялын, эмоциялық қабылдауын және қарым-қатынас мәдениетін қалыптастырудың маңызды бағыттарының бірі. Бұл жұмыстың біріншіден, жұмыстың нәтижелі жүзеге асуы педагогтің кәсіби құзыреттілігі мен тәжірибесіне байланысты болса, екіншіден, қолданылатын әдіс-тәсілдердің тиімді таңдалуы және үшіншіден, тәрбиеленушілердің жас әрі жеке даму ерекшеліктерінің ескерілуі маңызды рөл атқарады. Көркем шығармаларды мәнерлеп оқуды мектепке дейінгі ұйымның күнделікті тәжірибесінде қолдану - тәрбиеленушілердің тілдік белсенділігін арттыру. Баланың көркем сөзге деген қызығушылығын қалыптастыруға ықпал етеді.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Бакраденова А.Б. Мектеп жасына дейінгі балалар тілін дамыту теориясы мен әдістемесі: оқу құралы. — Павлодар, 2016. — 291 б.

2. Жиенбаева С.Н., Адамова М.Е., Сағалиева Ж.К., Ерманова М.Н. Мектеп жасына дейінгі балалардың тілін дамыту теориясы мен практикасы: оқу құралы. — Астана: «Бика» баспасы, 2025. — 308 б.

3. Тұрсынбаев Б. Мектепте көркем шығармаларды оқыту жолдары. – Алматы: Білім, 2015.

4. Мектепкедейінгітәрбиеменоқытудыңүлгілікоқу бағдарламалары

5. Мектепкедейінгітәрбиелеуменоқытудыдамыту моделі

6. «Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім берустандарттарыhttps://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029031

Турекул Мерей Берикбайқызы[1] - «Биология» кафедрасының 4 курс студенті
Ғылыми жетекшісі: **Кабылбекова Назгуль Кенесхановна**[2] - «Биология» кафедрасының аға оқытушысы
[1,2]М.Х Дулати атындағы Тараз университеті
Жамбыл облысы, Тараз қаласы



ӨСІМДІКТЕРДЕН АЛЫНАТЫН ТАБИҒИ ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аңдатпа. Өсімдіктерден алынатын дәрілік заттардың құрамы, емдік қасиеттері және фармакологиялық әсеріне негіз болатын биологиялық белсенді қосылыстар қарастырылады. Флаваноидтар, эфир майлары, терпеноидтар, кумариндер, алкалоидтар, гликолтздер, дәрумендер мен илік заттардың ерекшеліктері сипатталады. Сонымен бірге дәрілік түйімедақтың химиялық құрамы және оны медицина мен косметологияда қолданудың бағыттары талданады. Өсімдік шикізатының сапасына өсу ортасы, жинау уақыты, өңдеу тәсілі және сақтау жағдайы әсер ететіні көрсетіледі. Табиғи дәрілік өнімдерді пайдаланғанда олардың ықтимал жағымсыз әсерлерін ескеріп, қауіпсіздік талаптарын сақтау қажеттігі атап өтіледі.

Түйін сөздер: дәрілік өсімдіктер, табиғи дәрілік заттар, биологиялық белсенді қосылыстар, флавоноидтар, эфир майлары, түймедақ, фармакологиялық әсер, өсімдік шикізаты.

Ежелгі дәуірден бері адамдар өсімдіктерді түрлі ауруларды жеңілдету және олардың алдын алу мақсатында пайдаланып келеді. Халықтық медицинада жинақталған тәжірибе уақыт өте келе фармакогнозия, биохимия және фармакология секілді ғылымдардың зерттеу нысанына айналды. Қазіргі кезде синтетикалық дәрілер кең таралғанымен өсімдік шикізаты фармацевтика үшін әлі де маңызды ресурс болып саналады. Өсімдіктерден алынған қосылыстар дәрілік препараттарды өндіруде тікелей қолданылуы немесе олардың құрылымын өзгерту арқылы жаңа заттар жасауға негіз болуы мүмкін. Жер бетіндегі тіршіліктің биологиялық тепе-теңдігі мен органикалық әлемнің дамуы тікелей өсімдіктер әлеміне байланысты. Өсімдіктер автотрофты ағзалар ретінде күн сәулесінің энергиясын пайдалана отырып, бейорганикалық заттардан органикалық қосылыстар түзеді. Ботаника мен фитобиология ғылымы тұрғысынан алғанда, дәрілік өсімдіктер — бұл адам мен жануарлар ағзасына емдік және физиологиялық әсер ететін белсенді табиғи заттарды өз клеткаларында синтездеп, жинақтайтын бірегей биожүйелер болып табылады. [3]

Өсімдіктердің биологиялық эволюциясы миллиондаған жылдар бойы қоршаған ортаның өзгермелі жағдайларына бейімделу арқылы жүрді. Осы адаптациялық механизмдердің нәтижесінде өсімдіктерде биологиялық белсенді өнімдер пайда болды. Бұл заттар өсімдіктің өзіне ультракүлгін сәулеленуден қорғану, фитопатогенді саңырауқұлақтар мен бактерияларға

қарсы тұру, сондай-ақ фитофагтардан (шөппен қоректенетін жануарлар мен жәндіктерден) өзін-өзі қорғау үшін қажет. Осылайша, өсімдіктегі кез келген емдік зат - ең алдымен оның биологиялық тіршілік ету стратегиясының ажырамас бөлігі болып саналады.

Қазіргі заманғы биологиялық ғылымдар дәрілік өсімдіктерді зерттеуде кешенді пәнаралық тәсілдерді қолданады. Мұнда өсімдіктің сыртқы құрылысы (морфология), ішкі ткандік ұйымдасуы (анатомия және гистология), өсу мен даму заңдылықтары (физиология және онтогенез), сондай-ақ табиғи қауымдастықтардағы таралуы (экология мен геоботаника) толық қамтылады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) мәліметтері бойынша, әлемдік фармацевтикада қолданылатын дәрілік препараттардың шамамен 40%-ы өсімдік шикізатынан алынады, ал дамып келе жатқан елдерде бұл көрсеткіш 80%-ға дейін жетеді.

Ботаника тарихына сүйенсек, өсімдіктердің биологиялық қасиеттерін сипаттау ежелгі өркениеттерден бастау алады. Орталық Азия мен Қазақстан аумағындағы ұлы ойшылдар — Әл-Фараби, Ибн Сина және қазақ халық медицинасының көрнекті өкілі Өтейбойдақ Тілеуқабылұлы өз еңбектерінде өсімдіктердің өсетін ареалдарын, вегетациялық мезгілдерін және органдарының емдік ерекшеліктерін егжей-тегжейлі сипаттаған. Бұл тарихи-биологиялық білімдер заманауи ботаникалық ресурстанудың және фармакогнозияның берік негізін қалады. [1]

Өсімдіктердің биологиялық алуантүрлілігі әртүрлі экожүйелерде — ормандарда, далаларда, шөлдерде және таулы аймақтарда өзіндік флоралық қауымдастықтар түзеді. Өсімдіктердің осы табиғи ортаға икемделуі олардың бойындағы емдік қасиеттердің байлығын арттырады. Осылайша, өсімдіктерді зерттеу тек медициналық қана емес, сонымен бірге экологиялық және табиғатты қорғау салалары үшін де орасан зор маңызға ие.

Сонымен қатар, ботаникалық зерттеулер өсімдіктердің тіршілік формаларының экологиялық эволюциясын түсіндіруге мүмкіндік береді. Өсімдіктердің ағашты, бұталы немесе шөптесін формалары олардың климаттық жағдайларға және бейімделу стратегияларына сәйкес қалыптасқан. Мұндай өсімдіктердегі биологиялық белсенді заттардың синтезі клеткалық дәрежеден бастап тұтас фитоценоздық деңгейге дейін реттеліп отырады.

Дәрілік өсімдіктердің морфологиялық және анатомиялық құрылымдық ерекшеліктері.

Өсімдік денесі морфологиялық жағынан мүшеленген күрделі біртұтас ағза болып табылады. Тіршілік әрекеті барысында биологиялық белсенді заттар өсімдіктің барлық бөліктерінде бірдей таралмай, белгілі бір органдарда арнайы концентрацияланады. Бұл құбылыс өсімдік органдарының өзіндік биологиялық функцияларымен және онтогенездік даму ерекшеліктерімен тығыз байланысты.

1. Тамыр және тамырсабақ (Radices et Rhizomata): Топырақасты вегетативті органдары. Тамыр жүйесі өсімдікті топыраққа бекітіп, су мен минералды туздарды сорумен қатар, кор жинаушы орган қызметін де атқарады. Көпжылдық өсімдіктерде қысқы тыныштық кезеңіне өту барысында барлық негізгі резервтік биологиялық ресурстар тамырға тартылады. Тамырда сапониндер, инулин, илік заттар мен алкалоидтар жиналады. Мысалы, Орал миясының (Glycyrrhiza glabra) тамырында қорланатын заттар өсімдіктің су тапшылығына шыдамдылығын арттырады.

2. Сабақ және қабық (Caulis et Cortex): Өсімдіктің тіректік және өткізгіш мүшесі. Қабық қабаты (кортекс) жас сабақтар мен ағаш діңдерін сыртқы физикалық зақымданудан, кенеттен болатын температуралық ауытқулардан және фитопатогендерден қорғайды. Сол себепті қабық тіндерінде бактерицидтік қасиеті жоғары илік заттар (таниндер), смолалар және шайырлар мол жиналады.

3. Жапырақ (Folia): Ассимиляциялық және транспирациялық басты орган. Жапырақ астындағы мезофилл тінінде фотосинтез активті жүреді. Мұнда күн сәулесінің әсерінен флавоноидтар, витаминдер, эфир майлары мен органикалық қышқылдар қарқынды синтезделеді. Жапырақтың эпидермалық қабаты судың шамадан тыс буланuын реттейді.

4. Гүл және гүлшоғыр (Flores et Inflorescentia): Өсімдіктің репродуктивті (генеративті) мүшесі. Гүлдің басты биологиялық міндеті — айқас тозаңдануды қамтамасыз ету. Осыған байланысты гүл күлтелерінде айрықша иіс бөлетін ұшқыш эфир майлары, фитонцидтер және жәндіктерді өзіне тартатын пигменттер (антоциандар, каротиноидтар) жоғары концентрацияда түзіледі.

5. Жеміс және тұқым (Fructus et Semina): Өсімдік ұрығын сақтау және тарату органдары. Тұқымда болашақ өсімдік ұрығының өнуін қамтамасыз ететін тығыз майлар, белоктар, витаминдік кешендер мен ферменттер жиналады. [3,5]

Өсімдік тіндерінің гистологиясы, меристемалар және секреторлық құрылымдар

Өсімдіктерді микроскопиялық деңгейде анатомиялық талдау олардың ішкі тін жүйелерін саралауға мүмкіндік береді. Өсімдік ткандері негізгі бес топқа бөлінеді: түзуші (меристема), жабушы (эпидермис, перидерма), өткізгіш (ксилема, флоэма), механикалық (коллехима, склеренхима) және негізгі тін (паренхима). Дәрілік өсімдіктерде биологиялық белсенді өнімдерді синтездеуге және сыртқа бөлуге бейімделген арнайы секреторлық немесе бөліп шығарушы тіндер қалыптасады. Олар экзогендік (сыртқы) және эндогендік (ішкі) секреторлық құрылымдар болып екіге бөлінеді.

Сыртқы секреторлық құрылымдар өсімдік эпидермисінде орналасады. Оларға безді түкшелер (трихомалар), безді дақтар, головчатый түктер және нектарниктер жатады. Ерінгүлділер (Lamiaceae) мен күрделігүлділер (Asteraceae) тұқымдастарының жапырақтарында көп клеткалы безді түкшелер анық көрінеді. Мұндай бездерде жиналған эфир майлары өсімдік бетінде булы қорғаныс қабатын түзіп, микроклиматты реттейді.

Ішкі секреторлық құрылымдар өсімдіктің паренхималық тіндерінің тереңінде орналасады. Оларға секреторлық клеткалар (идиобластар), сөйек жолдары (смола өзегі), сүт жолдары (латициферлер) және лизигендік немесе схизогендік қуыстар жатады. Қарағайлы және қылқанжапырақты өсімдіктерде смола өзегі өсімдік діңі зақымданғанда жараны бітейтін смола бөледі. Көкнәр өсімдігінегі сүт жолдары болса, өсімдікті зақымданудан қорғайтын сүт шырынын ұстап тұрады. [2]

Анатомиялық тұрғыдан алғанда, сабақ пен тамырдың алғашқы және екіншілік құрылысы өсімдіктің жасына байланысты өзгереді. Камбий клеткаларының бөлінуі нәтижесінде түзілетін екіншілік ксилема мен флоэма зат тасымалын қарқындатады. Бұл процестер өсімдіктегі биологиялық белсенді заттардың сақталу мерзімін ұзартады.

Сонымен қатар, устьицалар (ауызшалар) аппараты жапырақ эпидермисінде газ алмасу мен транспирацияны реттеп, өсімдіктің ішкі гомеостазын сақтайды. Ауызшалардың орналасу жиілігі мен құрылысы өсімдік түрлерін анықтаудағы маңызды анатомиялық диагностикалық белгі болып табылады.

Онтогенездік даму динамикасы және фенологиялық кезеңділік.

Өсімдіктердің индивидуальды даму циклы (онтогенез) тұқым өнген сәттен бастап өсімдіктің табиғи қартаюы мен курауына дейінгі процестерді қамтиды. Физиологиялық тұрғыдан алғанда, өсімдік денесіндегі биологиялық белсенді заттардың мөлшері мен жиналу локализациясы тұрақты емес, ол вегетациялық фенофазаларға сай динакалық түрде өзгеп отырады.

Фенологиялық кезеңдерге мыналар жатады: көктемгі бүршіктену, активті вегетативті өсу, бүршік түзу, гүлдеу, жемістердің пісіп-жетілуі және күзгі тыныштық кезеңі. Ботаникалық зерттеулер көрсеткендей, эфир майлары мен ұшқыш фитонцидтер өсімдіктің жаппай гүлдеу кезеңінде максимумына жетеді. Өйткені бұл кезде өсімдіктің метаболизмі мейлінше жоғары деңгейде болады.

Керісінше, тамырлар, тамырсабақтар мен түйіндердегі қор заттары кеш күзде, өсімдіктің жер үсті бөлігінің вегетациясы тоқтаған кезде максималды концентрацияға жетеді. Көктемде өсімдік осы қорланған биологиялық ресурстарды жаңа сабақтар мен жапырақтарды өсіріп шығару үшін қайта пайдаланады. Осы себепті өсімдіктерді жинаудың биологиялық мезгілдерін дәл анықтау үлкен ғылыми маңызға ие. [3,4]

Экологиялық абиологиялық факторлардың фитогенезге әсері

Өсімдік ағзасы қоршаған ортамен үздіксіз зат және энергия алмасу жағдайында өмір сүреді. Сыртқы экологиялық факторлар - жарық түсуі, температуралық режим, ылғалдылық мөлшері, топырақ құрамы және теңіз деңгейінен биіктік — өсімдіктегі биологиялық белсенді өнімдердің түзілу қарқындылығын реттейді.

1. Инсоляция (Жарық режимі): Жарық - фотосинтездің басты қозғаушы күші. Күн сәулесі мол түсетін ашық далалық және таулы аймақтарда өсетін өсімдіктерде (мысалы, киікшөп, жусан, инула) ультракүлгін сәулелерге жауап ретінде пигменттер, флавоноидтар және эфир майлары көлеңкелі орманда өсетін түрлерге қарағанда әлдеқайда көп түзіледі.

2. Климаттық факторлар және су режимі: Аридті (құрғақ) және шөлді аймақтарда өседеін өсімдіктер (ксерофиттер) су тапшылығына жауап ретінде ерекше адаптивті қасиеттерді дамытады. Олардың ткандерінде суды байлап ұстайтын шырышты заттар, балауыз қабаты және илік заттар жиналады. Бұл заттар өсімдікті сусызданудан және жоғары температуралық күйзелістен (термиялық шок) аман сақтап қалады.

3. Эдафологиялық (Топырақтық) факторлар: Топырақтың минералдық құрамы, микроэлементтердің (калий, фосфор, азот, магний, цинк) болуы өсімдік ферменттерінің белсенділігін арттырады. Топырақтағы минералды элементтер өсімдіктің тамыр арқылы қоректенуін қамтамасыз етіп, оның морфологиялық дамуын тездетеді.

4. Биіктік белдеулігі (Альтитуда): Таулы аймақтарда өсетін өсімдіктер теңіз деңгейінен биіктеген сайын төмен температураға, күшті желге және қарқынды ультракүлгін радиацияға тап болады. Нәтижесінде альпілік және субальпілік белдеу өсімдіктерінде бойдың аласаруы (ергежейлілік) және қорғаныс фитонцидтерінің көп жиналуы байқалады.

5. Биотикалық факторлар және симбиоз: Өсімдіктердің топырақ микроорганизмдерімен (микориза саңырауқұлақтары, азотфиксациялаушы түйнек бактериялары) симбиозы өсімдіктің минералды қоректенуін жақсартады. Бұл өз кезегінде өсімдіктің жалпы биологиялық өнімділігін еселеп арттырады.

Дәрілік өсімдік ресурстарының ботаникалық систематикасы мен классификациясы

Өсімдіктер әлемінің көптүрлілігін ретке келтіру үшін ботаникалық систематика қолданылады. Дәрілік өсімдіктер жоғары сатыдағы өсімдіктердің әртүрлі бөлімдеріне жатады: споралы өсімдіктер (қырықбуындар, қырыққұлақтар), жалаңаш тұқымдылар (қылқанжапырақтылар) және жабық тұқымдылар (гүлді өсімдіктер). Гүлді өсімдіктер даражарнақтылар және қосжарнақтылар болып екі үлкен ағзалар класына бөлінеді.

Сондай-ақ өсімдіктер тіршілік формалары бойынша сипатталады: ағаштар, бұталар, жартылай бұталар, көпжылдық, екіжылдық және біржылдық шөптесін өсімдіктер. Төменде дәрілік өсімдіктердің ботаникалық систематикасы, олардың негізгі органдары мен табиғи өсу ортасы көрсетілген:

Кесте 1. Дәрілік өсімдіктердің ботаникалық классификациясы, мүшеленуі және эко-ареалы

Ботаникалы тұқымдасы	Өсімдік түрі (Латынша)	Морфологиялық басым мүшесі	Табиғи өсу ареалы мен эколог. орны
Бұршақ тұқымдасы (Fabaceae)	Glycyrrhiza glabra (Орал миясы)	Тамыры мен тамырсабағы	Өзен аңғарлары, құмды далалар, аридті зоналар
Күрделігүлділер (Asteraceae)	Artemisia cina (Дермене жусаны)	Гүл себеттері (сеңкілдер)	Қазақстанның оңтүстік эндемикті шөлдері
Итмұрын тұқымдасы (Rosaceae)	Rosa canina (Итмұрын)	Жемісі (гипантий)	Тау баурайлары, бұталар арасы, өзен жағалары
Ерінгүлділер (Lamiaceae)	Thymus serpyllum (Желік киікшөп)	Жер үсті шөбі (жапырақ, гүл)	Құрғақ қарағайлы ормандар, тасты ашық беткейлер
Алқалар тұқымдасы (Solanaceae)	Atropa belladonna (Меңдуана)	Жапырағы мен тамыры	Ылғалды таулы ормандар, тау етектері

Отандық дәрілік өсімдік флорасының биологиялық байлығы

Қазақстан Республикасының геоботаникалық аумағы өзінің әртүрлі ландшафтық зоналарымен (орманды дала, дала, шөлейт, шөл және биік таулы аймақтар) ерекшеленеді. Еліміздің флорасында 6000-нан астам өсімдік түрі кездеседі, оның ішінде 500-ден астам түрі ресми фармакопеялық және халықтық медицинада қолданылатын дәрілік өсімдіктер ресурсына жатады.

1. Орал миясы (Glycyrrhiza glabra) және Қызыл мия (Glycyrrhiza uralensis): Сырдарья, Иле, Жайық, Шу өзендерінің жайылмаларында кең көлемді табиғи фитоценоздар түзеді. Мияның табиғи өсімдік ретіндегі биологиялық рөлі өте зор: ол қуатты тамыр жүйесі арқылы топырақты эрозиядан сақтайды және грунт суларының деңгейін реттейді.

2. Дермене жусаны (Artemisia cina): Түркістан облысының Арыс және Сырдарья өзендерінің аралығында ғана өсетін, әлемде сирек кездесетін эндемикті өсімдік. Дермене — өзінің ареалы бойынша өте шектеулі, ерекше ботаникалық ескерткіш болып табылады.

3. Тянь-Шань шыршасы (Picea schrenkiana), Қылша (Ephedra equisetina) және Долана (Crataegus): Алтай, Жетісу Алатауы, Іле Алатауы және Батыс Тянь-Шань тауларының бекітілген экожүйелерінде табиғи тоғайлар түзеді. Мұндай өсімдіктер тау беткейлерін көшкіннен қорғап, биосфералық тұрақтылықты камтамасыз етеді.

4. Түймедақ (Matricaria chamomilla) және Киікшөп (Thymus serpyllum): Еліміздің далалық және орманды-далалық аймақтарында кеңінен таралған көпжылдық шөптесін өсімдіктер. Олардың фитоценоздардағы үлесі экожүйенің биологиялық өнімділігін арттырады.

5. Жантақ (Alhagi pseudalhagi): Аридті және шөлді аймақтардың типтік суккулентті-ксерофитті өсімдігі. Тамыры 10-15 метр тереңдікке бойлап, жер асты суларын пайдаланады және топырақты құм көшуден қорғайды.

Дәрілік өсімдіктерді жинаудың биологиялық фенофазалық ережелері

Өсімдік ресурстарын тиімді пайдалану оларды табиғи ортадан дұрыс жинау ережелерін сақтауды талап етеді. Өсімдікті заңсыз немесе бейберекет отау табиғи популяциялардың жойылуына, генетикалық қорының азаюына алып келеді. Осыған байланысты ботаникада өсімдік органдарын жинаудың арнайы фенофазалық күнтізбесі әзірленген.

Өсімдік шикізатын дайындау барысында популяцияның табиғи түрде өздігінен қалпына келуіне мүмкіндік беру — экологиялық басты талап. Көпжылдық өсімдіктерді жинағанда мекендеу орнындағы өсімдіктердің кем дегенде 25-30%-ын тұқым беретін аналық өсімдік ретінде тиіспей қалдыру қажет. Бұл биологиялық әртүрлілікті сақтауға мүмкіндік береді. [2]

Сирек кездесетін және жойылып кету қаупі төнген өсімдік түрлерін қорғау үшін Қазақстанның Қызыл кітабы әзірленген. Бұл кітапқа енгізілген өсімдіктерді табиғаттан жинауға қатаң тыйым салынады. Мұндай түрлерді сақтау үшін интродукциялау және ботаникалық бақтарда өсіру жұмыстары жүргізіледі.

Мия тамыры құрамындағы глицирризин және басқа да қосылыстар арқылы ғылыми қызығушылық тудырады. Алайда мия өнімдерін шамадан тыс немесе ұзақ қолдану қан қысымының жоғарылауына және электролиттік тепе-теңдіктің бұзылуына әкелуі мүмкін.

Итмұрын жемістері дәрумендер мен басқа да табиғи қосылыстардың көзі ретінде белгілі. Оның құрамындағы заттардың мөлшері өсімдік түріне, өңдеу және сақтау жағдайларына байланысты өзгеруі мүмкін. [1] Қазақстанда дәрілік өсімдіктерді зерттеудің маңызды бағыттарының бірі – жергілікті шикізаттың химиялық құрамын анықтау және оны тиімді пайдалану жолдарын қарастыру.Сонымен қатар табиғи өсімдік қорларын сақтауға ерекше назар аудару қажет. Дәрілік өсімдіктерді бақылаусыз жинау олардың табиғи таралу аймақтарына кері әсер етуі мүмкін.Осыған байланысты өсімдіктерді арнайы шаруашылықтарда өсіру, табиғи қорларын есепке алу және сирек кездесетін түрлерді қорғау маңызды міндеттердің қатарына жатады.

Өсімдіктерден алынатын табиғи дәрілік заттар биология, биохимия және фармакология үшін маңызды зерттеу нысаны болып табылады. Олардың құрамында флавоноидтар,

алкалоидтар, терпеноидтар, фенолдық қосылыстар, органикалық қышқылдар және полисахаридтер сияқты әртүрлі заттар кездеседі. Бұл қосылыстар өсімдіктің қорғанышына, қоршаған ортаға бейімделуіне және басқа ағзалармен байланысына қатысады.Табиғи қосылыстардың антиоксиданттық, қабынуға қарсы және микробтарға қарсы қасиеттері ғылыми тұрғыдан зерттеліп келеді. Олардың кейбірі жасушалық сигналдарға, ферменттерге немесе тотығу-тотықсыздану реакцияларына ықпал етуі мүмкін. Алайда әсердің сипаты қосылыстың құрылысына, мөлшеріне, сіңуіне және зерттеу әдісіне тәуелді.

Түймедақ өсімдігі табиғи дәрілік шикізаттың ерекшеліктерін түсіндіруге мүмкіндік береді. Оның құрамындағы флавоноидтар мен эфир майының кейбір компоненттері биологиялық белсенділік тұрғысынан қарастырылғанымен, әртүрлі дайындалу түрлерінің құрамы бірдей емес. Сондықтан шикізат сапасы мен ғылыми дәлел деңгейі міндетті түрде ескерілуі қажет.

Дәрілік өсімдік шикізатының сапасына түрі, генетикалық ерекшелігі, өсу ортасы, даму кезеңі, жинау, кептіру және сақтау шарттары әсер етеді. Сапалы өнім алу үшін өсімдікті дұрыс анықтау, өңдеу тәртібін сақтау және құрамын бақылау маңызды. Қорытындылай айтқанда, табиғи дәрілік заттарды бағалау олардың химиялық құрамын анықтаумен шектелмей, биологиялық қызметін, ықтимал әсер ету механизмдерін, қауіпсіздігін және клиникалық дәлелдерін бірге қарастыруға негізделуі керек.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Әл-Фараби. Табиғаттану және биологиялық трактаттар – Алматы; Ғылым, 1985.
2. Ибн Сина (Авиценна). Канон врачебный науки.- Ташкент: фан, 1982.
3. Мырзағалиев М.М. Қазақстанның дәрілік өсімдіктер ресурстары.-Алматы: Мектеп, 2010
3. Мырзағалиев М.М. Қазақстанның дәрілік өсімдіктер ресурстары. — Алматы: Мектеп, 2010.
4. Ботаника және өсімдіктер анатомиясы / Оқулық.- Алматы: Қазақ университеті, 2018.
5. Қазақстанның Қызыл кітабы: Өсімдіктер. 2-том. - Астана, 2014.

ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ИЗ РАСТЕНИЙ

Аннотация. В статье рассматриваются состав, лечебные свойства и биологически активные соединения, определяющие фармакологическое действие лекарственных средств растительного происхождения. Описываются особенности флавоноидов, эфирных масел, терпеноидов, кумаринов, алкалоидов, гликозидов, витаминов и дубильных веществ. Кроме того, анализируются химический состав лекарственной ромашки и основные направления её применения в медицине и косметологии. Отмечается, что на качество растительного сырья влияют условия произрастания, время сбора, способы обработки и условия хранения. Подчёркивается необходимость учитывать возможные побочные эффекты и соблюдать требования безопасности при использовании натуральных лекарственных средств.

Ключевые слова: лекарственные растения, природные лекарственные вещества, биологически активные соединения, флавоноиды, эфирные масла, ромашка, фармакологическое действие, растительное сырьё.

Ережепова Айжан Базарбаевна
Қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші
Түркістан облысының білім басқармасының Төлеби ауданының білім бөлімінің
"№2 Ш.Уәлиханов атындағы жалпы білім беретін мектеп" коммуналдық мемлекеттік
мекемесі

ҚАЗАҚ ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА ЗЕРТТЕУШІЛІК ТАПСЫРМАЛАР АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТІЛДІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМЫТУ

Аңдатпа. Мақалада жалпы білім беретін мектептерде қазақ тілі пәнін оқыту барысында зерттеушілік тапсырмаларды жүйелі қолдану арқылы оқушылардың тілдік құзыреттілігін дамыту мәселесі қарастырылады. Қазіргі білім беру жүйесінде оқушының грамматикалық ережелерді білуімен қатар, тілдік білімін күнделікті қарым-қатынаста орынды пайдалана алуы, мәтінді түсінуі, ақпаратты талдауы, өз ойын жүйелі жеткізуі және пікірін дәлелдеуі маңызды талаптардың біріне айналды. Осы тұрғыдан алғанда, зерттеушілік оқыту оқушыны дайын ақпаратты қабылдаушы емес, тілдік құбылыстарды өздігінен бақылап, салыстырып, талдап, қорытынды жасайтын белсенді тұлға ретінде қалыптастыруға мүмкіндік береді. Мақалада тілдік құзыреттіліктің құрылымдық компоненттері, зерттеушілік тапсырмаларды ұйымдастырудың педагогикалық негіздері, мәтінмен, сөзбен, сөйлеммен және тілдік деректермен жұмыс істеу әдістері қарастырылады. Сонымен қатар қазақ тілі сабақтарында қолдануға болатын проблемалық сұрақтар, салыстырмалы талдау, шағын зерттеу, тілдік эксперимент, сауалнама, сұхбат және шығармашылық зерттеу жұмыстарының үлгілері ұсынылады. Зерттеушілік тапсырмаларды тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым дағдыларымен кіріктіре ұйымдастырудың жолдары сипатталып, оқушының жеке және топтық жұмысын бағалау критерийлері беріледі. Зерттеу жұмысының нәтижесінде зерттеушілік тәсілдердің тілдік білімді тәжірибемен байланыстыруға, функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға, сыни ойлау мен коммуникативтік қабілеттерді жетілдіруге ықпал ететін әдістемелік мүмкіндіктері негізделеді.

Түйін сөздер: қазақ тілі, тілдік құзыреттілік, зерттеушілік тапсырма, зерттеушілік оқыту, функционалдық сауаттылық, коммуникативтік дағды, тілдік талдау, мәтінмен жұмыс, сыни ойлау, шығармашылық қабілет.

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқушының алған білімін өмірлік жағдаяттарда қолдана алатын, өз ойын еркін әрі сауатты жеткізетін, ақпаратты талдап, оған қатысты өзіндік пікір қалыптастыратын тұлға тәрбиелеу. Бұл міндетті жүзеге асыруда қазақ тілі пәнінің орны ерекше. Өйткені тіл – тек қарым-қатынас құралы ғана емес, адамның ойлау жүйесін, дүниетанымын, танымдық әрекетін және әлеуметтік ортамен байланысын қалыптастыратын негізгі құрал. Сондықтан қазақ тілі сабақтарының мазмұны грамматикалық ережелерді жаттатумен немесе дайын анықтамаларды меңгертумен шектелмей, оқушының тілдік білімін нақты қарым-қатынас жағдайында пайдалануына бағытталуы тиіс.

Бүгінгі оқушы ақпаратты әртүрлі дереккөздерден қабылдайды, әлеуметтік ортада түрлі мәтіндермен кездеседі, өз ойын ауызша және жазбаша түрде білдіреді. Осындай жағдайда оның тілдік құзыреттілігі тек сөздік қордың молдығымен немесе грамматикалық ережелерді білуімен өлшенбейді. Тілдік құзыреттілік дегеніміз – адамның тілдік білімін, сөздік қорын, грамматикалық дағдыларын, сөйлеу мәдениетін және коммуникативтік мүмкіндіктерін әртүрлі жағдаятта орынды пайдалана алу қабілеті. Бұл қабілет ұзақ мерзімді жүйелі жұмыс, тілдік орта және белсенді оқу әрекеті арқылы қалыптасады.

Қазақ тілі пәнін оқытуда зерттеушілік тапсырмаларды қолдану осы міндеттерді жүзеге асырудың тиімді жолдарының бірі болып саналады. Зерттеушілік тапсырма оқушыны белгілі

бір тілдік мәселені анықтауға, сұрақ қоюға, мысалдар жинауға, тілдік бірліктерді салыстыруға, олардың ерекшеліктерін байқауға және қорытынды жасауға бағыттайды. Мұндай жұмыс барысында оқушы дайын ережені қабылдап қана қоймай, сол ереженің тілдік материал негізінде қалай қалыптасатынын түсінеді. Мысалы, мұғалім оқушыларға сын есімнің анықтамасын бірден берудің орнына бірнеше мәтін ұсынуы мүмкін. Оқушылар мәтіндегі заттың сынын, сапасын, түсін, көлемін білдіретін сөздерді тауып, олардың сөйлемдегі қызметін салыстырады. Нәтижесінде грамматикалық ұғымды өздері байқап, мұғалімнің көмегімен қорытынды шығарады.

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі №399 бұйрығымен бекітілген үлгілік оқу бағдарламаларында қазақ тілі пәнін оқытудың негізгі мақсаты қоғамдық ортада қазақ тілінде қарым-қатынас жасауға мүмкіндік беретін коммуникативтік дағдыларды қалыптастырумен, тілдік нормаларды қолданумен және сауатты жазумен байланыстырылады. Бағдарламада тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым дағдыларын дамытуға ерекше назар аударылған. Бұл талаптар зерттеушілік тапсырмалардың мазмұнымен өзара тығыз байланысты, себебі кез келген зерттеу әрекеті ақпаратты тыңдау, оқу, талдау, талқылау және жазбаша қорытындылау кезеңдерінен тұрады.

Зерттеушілік оқытудың маңызын қазақстандық ғалымдар да қарастырып келеді. Г. Жақсыбаева мен Г. Сраиловаңың 2021 жылғы «Зерттеушілік тәсілдер арқылы оқушылардың білім сапасын дамыту жолдары» атты еңбегінде зерттеушілік тәсілдердің оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін дамытуға ықпалы талданған. Ал Ә. Базарбай мен М. Оразхановаңың 2023 жылғы зерттеуінде қазақ тілін оқыту барысында сөйлесім әрекетінің түрлерін дамыту мәселесі қарастырылған. Бұл ғылыми тұжырымдар зерттеушілік тапсырмаларды тілдік дағдылармен кіріктіре ұйымдастырудың өзектілігін көрсетеді.

Мақаланың мақсаты – қазақ тілі сабақтарында зерттеушілік тапсырмаларды тиімді қолдану арқылы оқушылардың тілдік құзыреттілігін дамытудың ғылыми-әдістемелік негіздерін анықтау және мұғалімнің тәжірибесінде пайдалануға болатын практикалық әдістер жүйесін ұсыну.

1. Оқушылардың тілдік құзыреттілігін қалыптастырудың ғылыми-теориялық негіздері

Тілдік құзыреттілік – оқушының тіл туралы білімін, тілдік бірліктерді дұрыс қолдану дағдыларын, сөйлеу мәдениетін және қарым-қатынас жасау қабілетін біріктіретін күрделі педагогикалық ұғым. Ол адамның белгілі бір тілде сөйлей алуымен ғана шектелмейді, сонымен бірге ойын нақты жеткізу, сөздерді мағынасына қарай таңдау, сөйлемдерді дұрыс құрастыру, мәтін мазмұнын түсіну, ақпаратты талдау және тілдік жағдаятқа сәйкес сөйлеу әрекетін ұйымдастыру қабілеттерін қамтиды. Қазақ тілі сабақтарында осы құзыреттілікті қалыптастыру оқушының тілдік білімін тәжірибемен байланыстыру арқылы жүзеге асырылады.

Тілдік құзыреттіліктің қалыптасуын бірнеше өзара байланысты компонент арқылы қарастыруға болады. Бірінші компонент – лингвистикалық немесе тілдік білім. Бұл оқушының фонетика, лексика, морфология, синтаксис, орфография және пунктуация салалары бойынша меңгерген білімін қамтиды. Мысалы, оқушы сөз таптарын, олардың грамматикалық ерекшеліктерін, сөйлем мүшелерін, сөздердің байланысу тәсілдерін білуі керек. Бірақ теориялық білімнің болуы оны дұрыс қолдана алу дағдысымен толықтырылмаса, тілдік құзыреттілік толық қалыптасты деп айтуға болмайды.

Екінші компонент – коммуникативтік құзыреттілік. Ол оқушының түрлі жағдаяттарда тілдік қарым-қатынасқа түсу, сұрақ қою, жауап беру, пікір алмасу, тыңдаушыны түсіну және өз ойын жүйелі жеткізу қабілетін білдіреді. Қазақ тілі сабағында коммуникативтік құзыреттілікті дамыту үшін оқушыларға тек дайын мәтіндерді оқыту жеткіліксіз. Олар өз пікірін айтуға, сұхбат жүргізуге, белгілі бір мәселені талқылауға, көзқарасын дәлелдеуге

мүмкіндік алуы тиіс. Зерттеушілік тапсырмалар осындай әрекеттерді табиғи түрде ұйымдастыруға жағдай жасайды.

Үшінші компонент – лексикалық құзыреттілік. Бұл оқушының сөздік қорының молдығын, сөздердің мағынасын түсінуін, синонимдер мен антонимдерді, тұрақты тіркестерді, мақал-мәтелдерді және сөздердің тіркесу ерекшеліктерін орынды пайдалануын қамтиды. Сөздік қорды дамытуда зерттеушілік жұмыстардың мүмкіндігі мол. Мысалы, оқушылар белгілі бір тақырыпқа қатысты сөздерді жинақтап, оларды мағыналық топтарға бөледі, сөздердің қолданылу аясын салыстырады және әр сөзді сөйлем ішінде пайдаланады. Бұл жұмыс сөзді механикалық жаттаудан гөрі оның мағыналық және қызметтік ерекшеліктерін түсінуге бағытталады.

Төртінші компонент – грамматикалық құзыреттілік. Ол сөздерді дұрыс түрлендіру, сөздердің байланысу заңдылықтарын сақтау, сөйлем құрау және тілдік нормаларды орынды қолдану қабілетін білдіреді. Грамматикалық білімді зерттеушілік тапсырмалар арқылы меңгерту оқушының ережені саналы түсінуіне көмектеседі. Мысалы, септік жалғауларын өткенде бір зат есімді әртүрлі сөйлемде қолданып, оның мағынасы мен сөйлемдегі қызметін салыстыруға болады. Оқушылар сөздің сыртқы тұлғасы өзгергенімен, сөйлемдегі мағыналық байланысы да өзгеретінін байқайды.

Бесінші компонент – мәтіндік және дискурстық құзыреттілік. Бұл оқушының мәтіннің құрылымын түсінуі, негізгі ойды анықтауы, ақпараттардың байланысын байқауы, мәтін құрастыруы және белгілі бір стильге сай сөйлеуімен сипатталады. Зерттеу барысында оқушы бірнеше мәтінді салыстырып, олардың тақырыбын, мақсатын, құрылымын және тілдік ерекшеліктерін анықтай алады. Мысалы, хабарландыру, хат, мақала және әңгіме мәтіндерін салыстыру арқылы олардың әрқайсысының қолданылу мақсатын түсінеді.

Алтыншы компонент – прагматикалық және әлеуметтік-мәдени құзыреттілік. Ол тілдік құралдарды нақты жағдайға сәйкес пайдалану, сөйлеу әдебін сақтау, ұлттық тілдік құндылықтарды түсіну және қарым-қатынас барысында әдептілік таныту қабілетін қамтиды. Мысалы, ресми өтініш пен досына жазылған хаттың тілдік айырмашылығын зерттеу оқушыға сөйлеу жағдаятының тілдік таңдауына әсер ететінін түсіндіреді.

Аталған компоненттер бір-бірінен бөлек дамымайды. Оқушы мәтінді оқығанда лексикалық білімін пайдаланады, грамматикалық құрылымдарды талдайды, негізгі ойды анықтайды, өз пікірін қалыптастырады және оны ауызша немесе жазбаша жеткізеді. Сондықтан тілдік құзыреттілікті дамыту кешенді әдістемелік жұмысты қажет етеді.

Зерттеушілік тапсырмалардың ғылыми-педагогикалық құндылығы да осында. Олар оқушының тілдік білімін белсенді әрекет арқылы қалыптастырып, теория мен тәжірибені байланыстырады. Оқушы тілдік құбылысты бақылау арқылы түсінеді, мысалдар негізінде заңдылықты анықтайды, оны басқа жағдаяттарда қолданады. Нәтижесінде тілдік білім есте сақталатын ақпарат қана емес, күнделікті өмірде пайдаланылатын практикалық құралға айналады.

2. Зерттеушілік тапсырмалардың қазақ тілі сабақтарындағы педагогикалық маңызы мен ерекшеліктері

Зерттеушілік тапсырма – оқушыны белгілі бір мәселені өздігінен немесе мұғалімнің бағыттауымен зерттеуге, ақпарат жинауға, тілдік деректерді салыстыруға, талдауға және дәлелді қорытынды жасауға бағыттайтын оқу тапсырмасы. Оның дәстүрлі жаттығудан негізгі айырмашылығы – оқушыға дайын ережені қайталау емес, белгілі бір тілдік құбылыстың ерекшелігін анықтау міндеті қойылады. Мұндай тапсырмада мәселе, зерттеу сұрағы, дерек, талдау және қорытынды өзара байланыста болады.

Қазақ тілі сабағында зерттеушілік тапсырмаларды қолданудың бірінші педагогикалық маңызы – оқушының танымдық белсенділігін арттыру. Дәстүрлі сабақта оқушы мұғалім түсіндірген ережені тыңдап, берілген жаттығуларды орындауы мүмкін. Ал зерттеушілік тапсырмада ол «Неліктен?», «Қандай айырмашылық бар?», «Бұл сөз не себепті осылай қолданылған?», «Сөйлемнің мағынасы өзгеруі үшін қандай тілдік бірлікті ауыстыру қажет?»

деген сұрақтарға жауап іздейді. Мұндай сұрақтар оқушыны ойлануға және тілдік материалды терең түсінуге жетелейді.

Екінші ерекшелігі – тілдік білімнің нақты деректерге сүйеніп меңгерілуі. Мысалы, мұғалім оқушыларға бірнеше сөйлем ұсынып, олардың құрамындағы етістіктерді табуды тапсырады. Оқушылар етістіктердің шақтық мағынасын, сөйлемдегі қызметін және басқа сөздермен байланысын салыстырады. Бірнеше мысалды талдағаннан кейін белгілі бір грамматикалық заңдылықты анықтайды. Бұл тәсіл оқушының бақылау, салыстыру және жалпылау қабілетін дамытады.

Үшінші ерекшелігі – зерттеушілік жұмыстың тілдік дағдыларды кіріктіріп дамытуы. Кез келген шағын зерттеу барысында оқушы тапсырманың шартын тыңдайды немесе оқиды, зерттеу мәселесін түсінеді, топта талқылайды, өз пікірін айтады, жазба жүргізеді және соңында қорытындысын ұсынады. Осы әрекеттер тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым дағдыларын бір оқу үдерісінде дамытуға мүмкіндік береді. Ә. Базарбай мен М. Оразхановаңың қазақ тілін оқыту әдістемесіне арналған 2023 жылғы зерттеуінде сөйлесім әрекетінің түрлері тіл үйренудің маңызды құрамдасы ретінде қарастырылады. Авторлар тыңдалым әрекетінің есту, ойлау, түсіндіру және есте сақтау сияқты үдерістермен байланысын атап көрсетеді. Бұл зерттеушілік тапсырмаларды тілдік әрекеттермен байланыстырудың маңызын айқындайды.

Төртінші ерекшелігі – оқушының дербестігін қалыптастыру. Зерттеу тапсырмасын орындау кезінде оқушы өзіне қажетті ақпаратты іріктейді, мысалдарды таңдайды, шешім қабылдайды және нәтижесін түсіндіреді. Мұғалім дайын жауапты ұсынбай, бағыттаушы сұрақтар арқылы зерттеу әрекетін ұйымдастырады. Мысалы, «Қазақ тіліндегі мақал-мәтелдерде табиғат құбылыстары қалай бейнеленген?» деген сұрақ бойынша оқушылар бірнеше мақал жинап, олардың мағынасын талдап, ортақ тақырыптарды анықтай алады.

Бесінші ерекшелігі – оқушының сыни ойлауын дамыту. Тілдік материалды зерттеу барысында балалар бір ғана мысалды дұрыс деп қабылдамай, бірнеше нұсқаны салыстыруға үйренеді. Олар сөздердің мағынасына, мәтіннің мақсатына, сөйлем құрылымына және ақпараттың дәлдігіне назар аударады. Мысалы, екі түрлі хабарландыруды салыстырып, қайсысының түсініктірек екенін анықтау үшін олардың мазмұны мен тілдік құрылымын дәлелдер арқылы талдайды.

Зерттеушілік тапсырмалардың тағы бір артықшылығы – оқушының пәнге деген қызығушылығын арттыруы. Тілдік құбылыстар күнделікті өмірден алынған мысалдармен байланыстырылған кезде оқушы қазақ тілінің нақты өмірдегі қолданысын түсінеді. Ол отбасы мүшелерінің сөйлеу ерекшеліктерін, жергілікті жердегі атауларды, жарнама тілін, бұқаралық ақпарат құралдарындағы сөз қолданыстарын зерттей алады. Мұндай жұмыс қазақ тілін тек мектеп пәні емес, қоршаған ортаны танудың және адамдармен қарым-қатынас жасаудың маңызды құралы ретінде қабылдауға ықпал етеді.

Дегенмен зерттеушілік тапсырмаларды ұйымдастыруда олардың оқушының жасына, сыныбына және дайындық деңгейіне сәйкестігі ескерілуі керек. Зерттеу сұрағы тым күрделі болса, оқушы тапсырманың мақсатын түсінбей қалуы мүмкін. Ал тым қарапайым тапсырма оның ізденушілік белсенділігін дамытпайды. Сондықтан мұғалім зерттеу көлемін, дерек санын, жұмыс уақытын және күтілетін нәтижені алдын ала белгілейді.

Осылайша, зерттеушілік тапсырмалар қазақ тілі сабағында білімді меңгерту, тілдік дағдыларды дамыту, оқушының дербестігін арттыру және функционалдық сауаттылығын қалыптастыру міндеттерін өзара байланыстыра жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

3. Қазақ тілі сабақтарында зерттеушілік тапсырмаларды ұйымдастырудың әдістемелік кезеңдері

Зерттеушілік тапсырмалардың нәтижелі болуы олардың белгілі бір жүйемен ұйымдастырылуына байланысты. Мұғалім зерттеу жұмысын оқушыға тапсырма берумен ғана шектемей, оның мақсатын түсіндіру, мәселені анықтау, деректер жинау, талдау, қорытынды

жасау және нәтижені бағалау кезеңдерін бірізді жоспарлауы қажет. Әр кезең оқушының тілдік және танымдық әрекеттерін дамытуға бағытталуы тиіс.

Бірінші кезең – проблемалық жағдаят қалыптастыру. Бұл кезеңде мұғалім оқушылардың назарын белгілі бір тілдік құбылысқа аударып, зерттеуге қажетті мәселені ұсынады. Мәселе оқушының қызығушылығын оятатындай және оның бұрынғы білімімен байланысты болатындай таңдалуы керек. Мысалы, «Неліктен бір затты әртүрлі сөзбен сипаттай аламыз?», «Мақал-мәтелдерде сөздердің ауыспалы мағынада қолданылуы қандай қызмет атқарады?», «Бір сөйлемді әртүрлі ретпен құрғанда оның мағынасы өзгере ме?» деген сұрақтар оқушыларды ізденуге жетелейді. Мұғалім бұл кезеңде дайын анықтаманы түсіндірмей, оқушылардың болжам айтуына мүмкіндік береді.

Екінші кезең – зерттеу сұрағын нақтылау және болжам ұсыну. Оқушылар қойылған мәселені талқылап, зерттеу барысында нені анықтайтынын белгілейді. Мысалы, «Жарнама мәтіндерінде оқырманның назарын аудару үшін қандай сөздер жиі қолданылады?» деген мәселені қарастырғанда, оқушылар жарнамада бағалауыш сөздер, бұйрық райлы етістіктер, қысқа сөйлемдер немесе әсерлі тіркестер кездеседі деген болжам ұсынуы мүмкін. Болжам міндетті түрде бастапқыда дұрыс болмауы мүмкін. Оның негізгі қызметі – зерттеуге бағыт беру.

Үшінші кезең – тілдік деректерді жинау. Бұл кезеңде оқушылар зерттеу сұрағына қатысты мысалдар жинайды. Дерек көзі ретінде оқулық мәтіндері, көркем шығармалар, газет-журнал материалдары, жарнамалар, хабарландырулар, сұхбаттар және күнделікті қарым-қатынаста кездесетін сөз қолданыстары пайдаланылуы мүмкін. Мысалы, оқушылар туған жер туралы мақал-мәтелдерді жинап, оларды тақырыптық белгілері бойынша топтастырады. Мұғалім деректердің жас ерекшелігіне сай болуын, мазмұнының дұрыстығын және тілдік тұрғыдан сауаттылығын қадағалайды.

Төртінші кезең – деректерді талдау және салыстыру. Бұл зерттеу жұмысының негізгі бөлігі болып саналады. Оқушылар жиналған мысалдардан ортақ белгілерді, айырмашылықтарды, тілдік заңдылықтарды анықтайды. Мысалы, синонимдерді зерттеу барысында оқушылар «әдемі», «сұлу», «көркем», «әсем» сөздерінің мағыналық жақындығын анықтап, олардың әртүрлі сөйлемдердегі қолданылуын салыстырады. Нәтижесінде мағыналас сөздердің барлығы кез келген контексте бірін-бірі алмастыра алмайтынын түсінеді.

Бесінші кезең – қорытынды жасау. Оқушылар зерттеу сұрағына жинақталған деректер негізінде жауап береді. Қорытынды қысқа, нақты және зерттеу нәтижесіне сүйенуі қажет. Мұғалім «Сендер қандай заңдылық байқадыңдар?», «Болжамдарың расталды ма?», «Қандай мысалдар осы қорытындыны дәлелдейді?» деген сұрақтар арқылы оқушының тұжырымын нақтылауға көмектеседі.

Алтыншы кезең – зерттеу нәтижесін ұсыну. Оқушылар өз жұмысын ауызша баяндама, постер, шағын мақала, презентация, зерттеу күнделігі немесе сұхбат түрінде ұсына алады. Бұл кезеңде олардың сөйлеу мәдениеті, сөздік қоры, ақпаратты жүйелеуі және өз ойын дәлелдеуі дамиды. Топтық зерттеу барысында әр оқушыға жеке міндет беру маңызды: біреуі дерек жинайды, екіншісі салыстырады, үшіншісі қорытынды жазады, төртіншісі нәтижені таныстырады.

Жетінші кезең – рефлексия және бағалау. Оқушылар өздерінің зерттеу әрекетін талдап, қандай білім алғанын, қандай қиындыққа кездескенін және келесі жолы нені жақсартатынын анықтайды. Мұғалім тек соңғы жауапты емес, зерттеу үдерісіндегі белсенділікті, деректерді дұрыс пайдалануды, тілдік сауаттылықты және қорытындының дәлелділігін бағалайды.

Зерттеу кезеңдері әр сабақта бірдей көлемде ұйымдастырылмауы мүмкін. Қысқа тапсырма бір сабақтың ішінде орындалса, көлемді зерттеу бірнеше сабаққа немесе үйірме жұмысына жоспарланады. Ең маңыздысы – әр тапсырмада зерттеу мақсаты мен күтілетін тілдік нәтиженің анық болуы. Осы жүйелілік зерттеушілік әрекетті кездейсоқ жұмыс емес, оқушының тілдік құзыреттілігін қалыптастыратын тұрақты әдістемелік үдеріске айналдырады.

4. Тілдік дағдыларды дамытуға бағытталған зерттеушілік тапсырмалардың түрлері мен практикалық үлгілері

Қазақ тілі сабақтарында зерттеушілік тапсырмаларды тиімді пайдалану үшін оларды оқушылардың тілдік дағдыларына және оқу мақсаттарына сәйкес жүйелеу қажет. Әр тапсырма белгілі бір тілдік мәселені шешуге бағытталып, оқушының өздігінен ізденуіне, тілдік материалдарды салыстыруына және қорытынды жасауына мүмкіндік беруі тиіс. Зерттеушілік тапсырмалардың мазмұны оқушыға таныс өмірлік жағдаяттардан алынған кезде оның пәнге деген қызығушылығы артып, алған білімін тәжірибеде қолдануға деген ынтасы қалыптасады.

1. Лексикалық зерттеу тапсырмалары.

Лексикалық тапсырмалардың мақсаты – оқушылардың сөздік қорын байыту, сөз мағынасын түсіну, сөздердің мағыналық байланысын анықтау және оларды сөйлеу барысында орынды қолдану дағдыларын дамыту.

Практикалық тапсырма: «Бір мағына – бірнеше сөз».

Зерттеу сұрағы: Қазақ тілінде мағынасы жақын сөздер бірдей жағдайда қолданыла бере ме?

Оқушыларға «әдемі», «сұлу», «көркем», «әсем» сөздері ұсынылады. Олар әр сөзге сөйлем құрастырып, қолданылу ерекшеліктерін салыстырады. Мысалы, «әсем табиғат», «сұлу қыз», «көркем шығарма», «әдемі көйлек» тіркестерін қарастырады. Оқушылар сөздердің мағыналық жақындығын анықтап, олардың тіркесу ерекшеліктері туралы қорытынды жасайды. Мұндай тапсырма сөздік қорды механикалық түрде жаттаудан гөрі сөздердің мағыналық реңкін түсінуге көмектеседі.

2. Грамматикалық зерттеу тапсырмалары.

Грамматикалық зерттеу жұмыстары оқушылардың тілдік заңдылықтарды мысалдар арқылы анықтауына бағытталады. Мұнда ережені дайын күйінде ұсынудың орнына тілдік деректерді бақылау және талдау тәсілі қолданылады.

Практикалық тапсырма: «Сөйлемдегі сөздердің өзгерісі».

Зерттеу сұрағы: Зат есімге жалғанған септік жалғаулары сөйлемдегі мағыналық байланысты қалай өзгертеді?

Оқушыларға мына сөйлемдер беріледі: «Бала мектепке барды», «Бала мектептен келді», «Бала мектепте оқиды», «Бала мектепті көрді». Олар «мектеп» сөзінің тұлғалық өзгерісін, әр сөйлемдегі мағынасын және басқа сөздермен байланысын салыстырады. Нәтижесінде септік жалғауларының сөздер арасындағы грамматикалық қатынасты білдіретінін түсінеді. Кейін оқушылар өздері төрт сөйлем құрастырып, олардың мағыналық ерекшеліктерін түсіндіреді.

3. Мәтіндік зерттеу тапсырмалары.

Мәтінмен зерттеу жұмысын ұйымдастыру оқушының оқылым сауаттылығын, негізгі ойды анықтау, ақпараттарды салыстыру және автор көзқарасын түсіну дағдыларын дамытады.

Практикалық тапсырма: «Мәтіннің жасырын ойын анықта».

Зерттеу сұрағы: Автор өз ойын оқырманға жеткізу үшін қандай тілдік құралдарды қолданған?

Оқушыларға табиғатты қорғау тақырыбында екі мәтін ұсынылады. Бірінші мәтін ақпараттық сипатта, екінші мәтін көркем-публицистикалық сипатта болуы мүмкін. Оқушылар мәтіндердің тақырыбын, негізгі ойын, сөздік ерекшеліктерін, сөйлем құрылымын және автордың мақсатын салыстырады. Олар қай мәтінде оқырманға әсер ету тәсілдері көбірек қолданылғанын дәлелдер арқылы анықтайды. Тапсырманың соңында әр оқушы осы тақырыпта шағын мәтін жазады.

4. Фразеологизмдер мен мақал-мәтелдерді зерттеу.

Бұл тапсырмалар оқушылардың ұлттық дүниетанымын, тілдік мәдениетін және бейнелі ойлау қабілетін дамытуға бағытталған.

Практикалық тапсырма: «Халық даналығындағы тілдік бейнелер».

Зерттеу сұрағы: Қазақ мақал-мәтелдерінде адамгершілік пен еңбек құндылықтары қандай сөздер арқылы берілген?

Оқушылар еңбек, білім, бірлік және туған жер тақырыптарына қатысты мақал-мәтелдер жинайды. Олардың тура және ауыспалы мағыналарын түсіндіреді, қандай тәрбиелік ой беретінін талдайды. Мысалы, «Еңбек түбі – береке» мақалының мағынасын ашып, оны күнделікті өмірден алынған жағдаяттармен байланыстырады. Кейін өздері таңдаған мақалға сәйкес шағын оқиға құрастырады.

5. Әлеуметтік орта тілін зерттеу.

Бұл бағыт оқушының күнделікті өмірде кездесетін тілдік материалдарды бақылауына негізделеді.

Практикалық тапсырма: «Қоғамдық орындардағы тіл мәдениеті».

Зерттеу сұрағы: Қоғамдық орындарда қолданылатын хабарландырулар мен ақпараттық жазбалар тілдік нормаларға қаншалықты сәйкес келеді?

Оқушылар мектеп дәлізіндегі, кітапханадағы немесе басқа қоғамдық орындардағы хабарландыруларды зерттейді. Олардың түсініктілігін, сөйлем құрылымын, сөздердің дұрыс жазылуын және сөйлеу әдебіне сәйкестігін талдайды. Қателер кездессе, оларды түзетудің дұрыс нұсқасын ұсынады. Бұл тапсырма орфографиялық сауаттылықты ғана емес, тілдің қоғамдық қызметін түсінуді де дамытады.

6. Сұхбат және сауалнама негізіндегі зерттеу.

Бұл тапсырма айтылым мен тыңдалым дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқарады.

Практикалық тапсырма: «Отбасымызда қандай сөздер жиі қолданылады?»

Оқушылар отбасы мүшелерінен қазақ тіліндегі мақал-мәтелдер, тұрақты тіркестер немесе жергілікті сөз қолданыстары туралы сұхбат алады. Жиналған материалдарды тақырып бойынша топтастырып, сыныпта таныстырады. Мұғалім оқушыларға сұрақты дұрыс құрастыру, жауапты мұқият тыңдау, маңызды ақпаратты жазып алу және сұхбат нәтижесін жүйелеу жолдарын үйретеді.

7. Шығармашылық-зерттеушілік тапсырмалар.

Практикалық тапсырма: «Бір оқиға – үш түрлі мәтін».

Оқушыларға бір оқиға немесе сурет ұсынылады. Олар сол мазмұнды үш түрлі формада жазады: досына хат, ақпараттық хабарлама және шағын көркем әңгіме. Кейін мәтіндерді салыстырып, олардың тілдік ерекшеліктерін, сөз таңдауын, сөйлем құрылымын және мақсатты оқырманын анықтайды. Бұл жұмыс стильдік ерекшеліктерді түсінуге және жазылым дағдысын дамытуға мүмкіндік береді.

Аталған тапсырмалардың тиімділігі олардың жүйелі орындалуына байланысты. Мұғалім әр тапсырмадан кейін оқушының тілдік қорытынды жасауына, өз жұмысын түсіндіруіне және алған білімін жаңа жағдаятта қолдануына мүмкіндік беруі қажет. Сонда зерттеушілік жұмыс тілдік білімді өмірлік тәжірибемен байланыстыратын тиімді әдіске айналады.

5. Зерттеушілік тапсырмалар арқылы тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым дағдыларын кіріктіре дамыту

Қазақ тілі пәнін оқытуда тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым дағдылары бір-бірімен тығыз байланыста дамуы қажет. Бұл төрт дағды оқушының тілдік қарым-қатынас жасау қабілетінің негізін құрайды. Зерттеушілік тапсырмалардың маңызды ерекшелігі – оларды бір ғана дағдыны дамытуға бағыттап қоймай, бірнеше тілдік әрекетті бір мезгілде қамтитын кешенді жұмыс ретінде ұйымдастыруға болады.

Тыңдалым дағдысын дамытуда зерттеушілік тапсырмалар оқушының естіген ақпаратын түсінуіне, маңызды мәліметтерді іріктеуіне және тыңдалған материал бойынша қорытынды жасауына бағытталады. Мысалы, мұғалім белгілі бір тақырыпқа қатысты қысқа аудиомәтін ұсынады. Оқушылар тыңдау барысында негізгі ақпаратты жазып алады, мәтінде кездескен жаңа сөздерді белгілейді және автордың негізгі ойын анықтайды. Кейін тыңдалған материал бойынша зерттеу сұрақтарына жауап береді. «Мәтінде қандай мәселе көтерілді?», «Автор қандай дәлелдер келтірді?», «Қандай ақпарат қосымша зерттеуді қажет етеді?» деген сұрақтар тыңдалымның саналы орындалуына ықпал етеді.

Айтылым дағдысын дамытуда оқушылардың зерттеу нәтижелерін ауызша таныстыруы, өз пікірін дәлелдеуі және топтық талқылауға қатысуы маңызды. Мысалы, «Қазақ тіліндегі кірме сөздер» тақырыбында оқушылар күнделікті өмірде кездесетін кірме сөздерді жинап, олардың қолданылу аясын анықтайды. Зерттеу қорытындысын шағын баяндама түрінде ұсынады. Бір оқушы зерттеу тақырыбын таныстырса, екіншісі мысалдар келтіреді, үшіншісі қорытынды жасайды. Мұндай жұмыс оқушыларды жүйелі сөйлеуге, сөздерді орынды таңдауға және тыңдаушының сұрақтарына жауап беруге үйретеді.

Оқылым дағдысын дамыту үшін бірнеше дереккөздегі мәтіндерді салыстыруға негізделген тапсырмалар тиімді. Мысалы, оқушылар бір тақырыпқа қатысты екі мәтінді оқып, олардың мазмұнын, құрылымын, авторлық көзқарасын және тілдік ерекшеліктерін анықтайды. Олар негізгі және қосымша ақпаратты ажыратады, мәтіндегі нақты деректерді белгілейді және автордың тұжырымын бағалайды. Мұндай тапсырмалар оқушының мәтінді үстірт оқымай, оның мазмұнына терең үңілуіне мүмкіндік береді.

Жазылым дағдысын дамытуда зерттеу нәтижелерін жазбаша рәсімдеу ерекше орын алады. Оқушылар зерттеу күнделігін, шағын мақала, хабарландыру, сұхбат мәтіні, сипаттама немесе қорытынды жаза алады. Мысалы, «Мектебіміздегі тіл мәдениеті» тақырыбында жүргізілген зерттеудің нәтижесін шағын мақала түрінде ұсынуға болады. Жазба жұмысы кіріспеден, зерттеу барысынан, анықталған ерекшеліктерден және қорытындыдан тұрады. Мұғалім мәтіннің логикалық құрылымына, сөздердің дұрыс қолданылуына, сөйлемдердің байланысына, орфография мен пунктуацияға назар аударады.

Төрт дағдыны кіріктіре дамытуға арналған тиімді үлгілердің бірі – «Тілдік зерттеу апталығы» жобасы. Жоба барысында оқушылар бір тақырыпты бірнеше әрекет арқылы зерттейді. Мысалы, «Туған өлкемнің тілдік байлығы» тақырыбында алдымен үлкендердің әңгімесін тыңдайды, жергілікті жерге қатысты атаулар мен сөздерді жазып алады, олардың мағынасын анықтау үшін мәтіндер мен сөздіктерді оқиды, сыныптастарымен талқылайды және соңында зерттеу нәтижесі бойынша шағын сөздік құрастырады. Осы бір жұмыс барысында тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым дағдылары өзара кіріктіріледі.

Зерттеушілік тапсырмаларды ұйымдастыруда тілдік ортаның маңызы да ескерілуі тиіс. Оқушы тек сабақ үстінде ғана емес, мектептен тыс ортада да қазақ тілін қолдануға мүмкіндік алуы керек. Осы мақсатта мектеп кітапханасымен, отбасымен, жергілікті мәдени мекемелермен және қоғамдық ұйымдармен байланыс орнатуға болады. Мысалы, оқушылар кітапханашымен сұхбат жүргізіп, кітапханадағы кітап атауларын, ақпараттық жазбаларды және оқырманға арналған нұсқаулықтарды зерттей алады.

Зерттеушілік әрекеттің нәтижесінде оқушы тілдік дағдыларды бөлек жаттығулар ретінде емес, біртұтас қарым-қатынас үдерісі ретінде қабылдай бастайды. Ол ақпаратты тыңдап түсінеді, оқып талдайды, өз ойын ауызша жеткізеді және жазбаша қорытынды жасайды. Мұндай кешенді жұмыс оқушының тілдік құзыреттілігін қалыптастыруға және функционалдық сауаттылығын дамытуға негіз болады.

6. Оқушылардың зерттеушілік әрекетін бағалау және тілдік құзыреттіліктің даму нәтижесін анықтау

Зерттеушілік тапсырмаларды қазақ тілі сабақтарында жүйелі қолдану олардың нәтижесін бағалаумен тығыз байланысты. Бағалау оқушының тек дұрыс жауап беруін немесе тапсырманы аяқтауын анықтаумен шектелмеуі керек. Ол зерттеу үдерісіндегі белсенділікті, тілдік материалды түсінуін, деректерді талдауын, өз ойын дәлелдеуін және тілдік нормаларды сақтауын қамтуы қажет. Осыған байланысты зерттеушілік жұмысты бағалау қалыптастырушы және жиынтық бағалау тәсілдерімен үйлестіріледі.

Бірінші бағалау бағыты – зерттеу мәселесін түсіну және сұрақ қою қабілеті. Оқушы тапсырманың мақсатын түсініп, зерттеу сұрағын нақты қоя алуы керек. Мысалы, «Қазақ тіліндегі тұрақты тіркестер» тақырыбын зерттегенде «Тұрақты тіркестер қандай мағына береді?» деген жалпы сұрақты «Адамның мінезін сипаттайтын тұрақты тіркестер қандай және

олар сөйлеуде қалай қолданылады?» деген нақты сұраққа айналдыруы мүмкін. Бұл оқушының зерттеу мақсатын түсіну деңгейін көрсетеді.

Екінші бағыт – тілдік деректерді жинау және іріктеу. Мұнда оқушының тақырыпқа сәйкес мысалдарды табуы, оларды дұрыс жазуы, дереккөздерді ажыратуы және маңызды ақпаратты таңдай алуы бағаланады. Мысалы, оқушы белгілі бір грамматикалық құбылысқа қатысты он сөйлем жинаса, сол сөйлемдердің зерттеу мақсатына қаншалықты сәйкес келетіні ескеріледі. Көп дерек жинау әрдайым жоғары нәтиже дегенді білдірмейді. Ең маңыздысы – деректердің сапасы мен тақырыпқа сәйкестігі.

Үшінші бағыт – тілдік талдау және салыстыру. Оқушы сөздердің мағынасын, грамматикалық тұлғаларын, сөйлем құрылымын немесе мәтіннің стильдік ерекшеліктерін анықтай алуы керек. Бұл кезеңде оның талдауы нақты мысалдарға сүйенуі және тілдік заңдылықтарды түсіндіре алуы бағаланады.

Төртінші бағыт – коммуникативтік дағдылар. Оқушы зерттеу нәтижесін ауызша таныстырғанда ойын жүйелі жеткізе білуі, тілдік нормаларды сақтауы, сұрақтарға жауап беруі және өз пікірін дәлелдеуі қажет. Жазбаша жұмыста мәтіннің құрылымы, логикалық байланысы, сөздік қордың орынды қолданылуы және сауаттылық деңгейі ескеріледі.

Бесінші бағыт – қорытындының дәлелділігі. Оқушы зерттеу нәтижесінде анықтаған тұжырымын жинақталған материалдармен негіздей алуы керек. Мұғалім оқушының тек қорытындысын емес, оған қандай жолмен келгенін де назарға алады.

Зерттеу жұмысын бағалауда төмендегі критерийлерді қолдануға болады:

Бағалау критерийі	**Жоғары деңгей**	**Орта деңгей**	**Қолдауды қажет етеді**
Зерттеу сұрағын қою	Нақты әрі мазмұнды сұрақ құрастырады	Сұрақты мұғалім көмегімен нақтылайды	Сұрақ құрастыруда қиналады
Дерек жинау	Тақырыпқа сәйкес деректерді өздігінен жинайды	Деректерді іріктеуде көмек қажет	Дерек табуда айтарлықтай көмек қажет
Тілдік талдау	Тілдік ерекшеліктерді салыстырып, түсіндіреді	Негізгі ерекшеліктерді анықтайды	Талдауды үлгі бойынша орындайды
Сөйлеу мәдениеті	Ойын жүйелі, сауатты және дәлелді жеткізеді	Ойын жеткізеді, кейбір тілдік қателер кездеседі	Ойын жүйелеуде және жеткізуде көмек қажет
Жазылым	Мәтінді сауатты, жүйелі құрастырады	Мәтін құрылымы сақталған, жекелеген қателер бар	Мәтінді құрастыруда қолдау қажет
Қорытынды жасау	Нақты деректерге сүйеніп тұжырымдайды	Жалпы қорытынды жасайды	Қорытындыны мұғалімнің көмегімен жасайды

Бұл критерийлер оқушының жеке жетістігін бақылауға және келесі оқу қадамын жоспарлауға көмектеседі. Мұғалім әр тапсырмаға барлық критерийді бірдей қолдануға міндетті емес. Бағалау өлшемдері нақты оқу мақсаты мен зерттеу жұмысының мазмұнына сәйкес таңдалады.

Сонымен қатар өзін-өзі бағалау және өзара бағалау тәсілдерін қолдану маңызды. Оқушылар бір-бірінің зерттеу жұмысын тыңдап, оның күшті тұстарын және жетілдіруді қажет ететін жақтарын анықтайды. Мысалы, «Зерттеу сұрағы түсінікті болды ма?», «Келтірілген мысалдар қорытындыны дәлелдей алды ма?», «Сөйлеу барысында тілдік нормалар сақталды ма?» деген сұрақтар арқылы кері байланыс береді. Бұл тәсіл оқушылардың жауапкершілігін арттырып, өз жұмысына сын көзбен қарауға үйретеді.

Тілдік құзыреттіліктің даму динамикасын анықтау үшін мұғалім бастапқы және қорытынды тапсырмалардың нәтижелерін салыстыра алады. Мысалы, оқу жылының басында

оқушының мәтін құрастыру, сөздерді орынды қолдану, өз пікірін дәлелдеу және грамматикалық нормаларды сақтау деңгейі анықталады. Кейін жүйелі зерттеушілік жұмыстардан соң осы көрсеткіштер қайта қарастырылады. Бұл тәсіл мұғалімге оқушының жеке даму бағытын байқауға мүмкіндік береді.

Бағалаудың негізгі мақсаты – оқушыларды бір-бірімен салыстыру емес, олардың жеке ілгерілеуін анықтау. Әр оқушының тілдік қабілеті мен зерттеу дағдысының қалыптасу қарқыны әртүрлі болуы мүмкін. Сондықтан бағалау қолдаушы, түсінікті және дамытуға бағытталған сипатта ұйымдастырылуы қажет.

Қорытынды

Қазақ тілі сабақтарында зерттеушілік тапсырмаларды жүйелі қолдану оқушылардың тілдік құзыреттілігін дамытудың тиімді педагогикалық бағыттарының бірі болып табылады. Зерттеушілік оқыту оқушыны дайын білімді қабылдаушы деңгейінде қалдырмай, оны тілдік құбылыстарды өздігінен бақылауға, салыстыруға, талдауға, сұрақ қоюға және дәлелді қорытынды жасауға үйретеді. Мұндай әрекет барысында тілдік білім оқушының жеке тәжірибесімен байланысып, оның күнделікті қарым-қатынасында қолданылатын практикалық дағдыға айналады.

Зерттеушілік тапсырмалардың маңызды нәтижесі – тілдік құзыреттіліктің бірнеше компонентін өзара байланыстыра дамытуында. Оқушы тілдік деректерді жинау арқылы сөздік қорын молайтады, грамматикалық құрылымдарды талдау арқылы тілдік нормаларды меңгереді, мәтіндерді салыстыру арқылы оқылым сауаттылығын арттырады, зерттеу нәтижесін таныстыру арқылы айтылым қабілетін жетілдіреді. Ал зерттеу күнделігі, шағын мақала, сипаттама және қорытынды жазу жұмыстары жазылым дағдысының қалыптасуына ықпал етеді.

Мақалада қарастырылған әдістемелік тәсілдер зерттеушілік жұмысты қазақ тілі пәнінің әртүрлі бөлімдеріне кіріктіруге болатынын көрсетеді. Лексикалық және грамматикалық зерттеулер тілдік заңдылықтарды саналы меңгеруге мүмкіндік берсе, мәтіндік талдау, сұхбат, сауалнама және шығармашылық тапсырмалар оқушының коммуникативтік қабілетін дамытады. Сонымен қатар күнделікті өмірдегі тілдік материалдарды зерттеу қазақ тілінің қоғамдық қызметін түсінуге, сөйлеу мәдениетін қалыптастыруға және ұлттық тілдік құндылықтарға құрметпен қарауға ықпал етеді.

Зерттеушілік тапсырмаларды ұйымдастыруда мұғалімнің кәсіби шеберлігі шешуші рөл атқарады. Педагог оқушының жас ерекшелігіне сай зерттеу мәселесін таңдап, нақты нұсқаулық беріп, қажетті дереккөздермен қамтамасыз етіп, зерттеу үдерісін кезең-кезеңімен ұйымдастыруы қажет. Сонымен қатар оқушыға дайын жауапты ұсынбай, оның өздігінен шешім қабылдауына және пікірін дәлелдеуіне мүмкіндік бергені маңызды. Мұғалімнің міндеті – зерттеу әрекетін басқару ғана емес, әр оқушының жеке қабілетін ашуға жағдай жасау.

Зерттеу жұмыстарының нәтижелі болуы үшін оларды бір реттік тапсырма ретінде емес, оқу үдерісінің тұрақты құрамдас бөлігі ретінде ұйымдастыру ұсынылады. Қысқа тілдік зерттеулер күнделікті сабақтарда орындалса, ауқымды жұмыстар апталық жобалар, топтық зерттеулер және пәндік шығармашылық жұмыстар түрінде жүзеге асырылуы мүмкін. Оқушылардың зерттеу нәтижелерін ауызша қорғауы, жазбаша рәсімдеуі және өзара бағалауы олардың жауапкершілігін арттырады.

Қорытындылай келе, зерттеушілік тапсырмалар арқылы оқушының тілдік құзыреттілігін дамыту – қазақ тілі пәнін өмірмен байланыстыра оқытудың, функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың және білім алушының танымдық дербестігін арттырудың маңызды жолы. Тілдік білімді зерттеу, тәжірибе және қарым-қатынас әрекетімен ұштастыру арқылы мұғалім қазақ тілін меңгерген ғана емес, оны сауатты, орынды әрі шығармашылықпен қолдана алатын тұлға қалыптастыруға мүмкіндік алады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі №399 бұйрығы. «Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндер мен таңдау курстары бойынша үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы». Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029767

2. Жақсыбаева Г., Сраилова Г. Зерттеушілік тәсілдер арқылы оқушылардың білім сапасын дамыту жолдары // Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы. – 2021. – 67-том, №2. DOI: https://doi.org/10.26577/JES.2021.v67.i2.14

3. Базарбай Ә., Оразханова М. Қазақ тілінде оқытпайтын мектептердегі қазақ тілін оқыту әдістемесі туралы // Тіл және әдебиет: теориясы мен тәжірибесі. – 2023. – №2(3). – 54–61-бб. DOI: https://doi.org/10.52301/2957-5567-2023-3-92-100

4. Габдуллина К.О. Қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру: педагог-зерттеуші ұстанымы // Research Reviews. – 2025. – №9. https://ojs.scipub.de/index.php/RR/article/view/5919

5. Жанысбекова Ш., Нургали С., Клычниязова Г. Прагматикалық құзыреттілікті оқыту: тілдерді оқытудың әдістемелік ерекшеліктері // Journal of Educational Sciences. – 2025. – 82-том, №1. – 177–184-бб. DOI: https://doi.org/10.26577/JES202582115

6. Ержігітова Н.О. Қазақ тілі сабағында грамматикалық тапсырмалар арқылы бастауыш сынып оқушыларының тілдік құзыреттіліктерін арттыру // 12 жылдық білім. – 2021. – №1. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі, Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы.

7. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім деңгейлерінің жалпы білім беретін пәндері бойынша үлгілік оқу бағдарламалары. – Астана.

8. Өмірзақова А., Тұрбекова С., Өскенбаева Р. Тілдерді оқытудың белсенді әдісі ретінде аудиовизуалды материалдарды пайдаланудың тиімділігі // Eurasian Journal of Philology: Science and Education. – 2025. DOI: https://doi.org/10.26577/EJPh2025198224

9. Шакасимов А.А. Оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін жобалар арқылы дамыту. – Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университетінің ғылыми жинағы. – 2026.

Балтабаев Нагима Ауғановна
Тәрбиеші
Алматы облысы Талғар ауданы облыстық мектеп-интернат



«БЕЙТАНЫС АДАММЕН СӨЙЛЕСКЕНДЕ ҚАЛАЙ САҚТАНУҒА БОЛАДЫ?»

Күні:	_____
Сынып	3-сынып
Сынып жетекшісі	_____Балтабаева Нагима Ауғановна_____
Тәрбие сағатының тақырыбы	«Адал адам – Адал еңбек – Адал табыс»
Қауіпсіздік сабағының тақырыбы	№ 9-САБАҚ «Бейтаныс адаммен сөйлескенде қалай сақтануға болады?»
Мақсаты	Оқушыларға адалдық, еңбекқорлық және жауапкершілік құндылықтарын түсіндіру; бейтаныс адаммен қарым-қатынаста жеке қауіпсіздік ережелерін меңгерту; қауіпті жағдайды танып, сенімді ересектен көмек сұрауға үйрету.
Міндеттері	1) Адал азаматқа тән қасиеттерді анықтау; 2) Бейтаныс адамның қауіпті ұсыныстарын ажырату; 3) Жеке ақпаратты қорғау және қауіпсіз «жоқ» деп айту дағдысын дамыту; 4) Қауіп төнгенде қауіпсіз жерге барып, сенімді ересекке хабарлау алгоритмін бекіту.
Күтілетін нәтиже	Оқушылар адалдық пен еңбектің маңызын түсіндіреді; бейтаныс адамға жеке мәліметтерін бермеу керегін біледі; қауіпті ұсынысқа бас тартып, көмек сұраудың дұрыс жолын көрсете алады.
Құндылықтар	Адалдық, еңбекқорлық, жауапкершілік, сақтық, өзара құрмет.
Әдіс-тәсілдер	Әңгімелесу, «Адал әрекет» ойыны, жағдаяттарды талдау, рөлдік ойын, «Қауіпсіз/қауіпті» тапсырмасы, рефлексия.
Ресурстар	Жағдаят карточкалары, қауіпсіздік ережелері жазылған парақ, тақта, маркерлер, стикерлер.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңі / уақыты	**Мұғалімнің әрекеті**	**Оқушының әрекеті**	**Бағалау / дескриптор**	**Ресурстар**
1. Ұйымдастыру 3 минут	Оқушылармен амандасады. «Жақсы қасиет» шеңберін өткізеді: әр оқушы адал адамға тән бір қасиетті атайды. Сабақ тақырыбы мен мақсатын таныстырады.	«Шыншыл», «еңбекқор», «жауапты», «мейірімді», «уәдесінде тұрады» сияқты қасиеттерді айтады.	Белсенді қатысқаны үшін мадақтау.	Тақта
2. Ой қозғау «Адал азамат	Сұрақтар қояды: «Адалдық деген не?»,	Шындық айту, тапсырманы	Дескриптор: адалдыққа немесе	Сұрақтар карточкасы

қандай болады?» 5 минут	«Үйде немесе мектепте қандай еңбек атқарасың?», «Жауапкершілік не үшін керек?». Балалардың жауаптарын күнделікті мысалдармен толықтырады.	орындау, сыныпты таза ұстау, үйде көмектесу сияқты мысалдар келтіреді.	еңбекке қатысты бір нақты мысал айтады.	
3. Ойын «Дұрыс таңдау» 5 минут	Жағдаяттарды оқиды: 1) Тауып алған өшіргішті иесіне қайтару; 2) Біреудің затын рұқсатсыз алу; 3) Сыныпта досына көмектесу; 4) Үй тапсырмасын орындамай орындадым деу. Қай әрекет адал екенін анықтатқызады.	«Адал» және «адал емес» деп жіктейді, таңдауының себебін қысқаша түсіндіреді.	Дескриптор: кемінде 3 әрекетті дұрыс ажыратады.	Жағдаят карточкалары
4. Қауіпсіздікке кіріспе «Бейтаныс адам деген кім?» 4 минут	Бейтаныс адам — өзі танымайтын адам екенін түсіндіреді. Бейтаныс адамның бәрі міндетті түрде қауіпті емес екенін, бірақ қауіпсіздік ережесін әрдайым сақтау керегін айтады. Жеке мекенжайды, телефон нөмірін, мектеп пен күн тәртібін бейтаныс адамға айтпау керегін ескертеді.	Бейтаныс адамға қандай ақпаратты айтпау керегін атайды. Қажет болса, сенімді ересекпен бірге шешім қабылдау керегін түсінеді.	Сұрақ-жауап арқылы түсінгенін тексеру.	Тақта, ереже парағы
5. Ойын «Қауіпсіз бе, қауіпті ме?» 6 минут	Мысалдар ұсынады: 1) Бейтаныс адам кәмпит ұсынып, бірге жүруді сұрады. 2) Бейтаныс адам ата-анаң жібергенін айтып, көлікке шақырды. 3) Сенімді мұғаліммен бірге көмек сұраған адамға жауап беру. 4) Бейтаныс адам мекенжайыңды сұрады. 5) Біреу «мұны ешкімге айтпа» деп құпия сақтауды талап етті. Әр жағдайдың қауіпсіз не қауіпті екенін талқылатады.	Жағдаяттарды жіктейді. Қауіпті ұсынысқа келіспеу, алыстау және сенімді ересекке айту керегін түсіндіреді.	Дескриптор: кемінде 4 жағдаятты дұрыс бағалайды; қауіпсіз әрекетті атайды.	Карточкалар
6. Рөлдік ойын «Қауіпсіз жауап» 5 минут	Жұптарға қысқа диалогтар ұсынады. Оқушыларға нақты сөйлем үлгілерін береді: «Жоқ, мен сізбен бармаймын», «Мен алдымен ата-	Жұппен рөл ойнайды. Қатты әрі анық «жоқ» деп айту, қауіпсіз жерге кету, адамдар бар жерге бару және сенімді ересекке	Дескриптор: бас тарту сөзін анық айтады; қауіпсіз әрекет қадамын көрсетеді.	Рөл карточкалары

	анамнан сұраймын», «Көмек керек болса, мұғалімге айтыңыз», «Мен қазір сенімді ересекке барамын».	хабарлау әрекеттерін жаттықтырады.		
7. Қауіпсіздік сабағы № 9 (10 минут) «Бейтаныс адаммен сөйлескенде қалай сақтануға болады?»	Негізгі алгоритмді түсіндіреді: 1) Бейтаныс адаммен жалғыз кетпеу және көлігіне отырмау; 2) Кәмпит, сыйлық немесе көмек ұсынса да, ата-ана/сенімді ересек рұқсатынсыз бірге бармау; 3) Мекенжай, телефон, пароль, мектеп кестесі сияқты жеке ақпаратты айтпау; 4) Қысым жасаса, «Жоқ!» деп анық айту, алыстап, адамдар бар қауіпсіз жерге бару; 5) Сенімді ересекке дереу хабарлау; 6) Онлайн бейтаныс адаммен кездесуге келіспеу және жеке суреттер/деректер жібермеу. «Үш қадам» жаттығуы: бас тарт — алыста — хабарла.	Алгоритмді қайталайды. Қысқа жағдаятқа жауап береді: бейтаныс адам шақырса, бірге бармайды; қауіп сезсе, қауіпсіз жерге кетіп, ата-анасына, мұғалімге немесе басқа сенімді ересекке айтады.	Дескриптор: кемінде 3 қауіпсіздік ережесін атайды; қауіп төнгенде кімге жүгінетінін біледі.	Қауіпсіздік ережелері парағы
8. Қорытынды «Үш ереже есімде» 3 минут	Оқушылардан бейтаныс адаммен сөйлескенде есте сақтайтын үш ережені атауды сұрайды. Қауіпсіздік ережелерін орындау қорқақтық емес, өзіне қамқорлық екенін атап өтеді.	Үш ережені ауызша айтады немесе қағазға жазады.	Ауызша мадақтау және кері байланыс.	Стикерлер
9. Рефлексия 2 минут	«Бағдаршам» әдісін өткізеді: жасыл — түсіндім; сары — тағы жаттығу керек; қызыл — сұрағым бар. Қажет болса, оқушыларға қосымша түсіндіреді.	Түсіну деңгейін таңдап, сабақтан есте қалған бір ережені айтады.	Өзін-өзі бағалау.	Түсті стикерлер

Жакупова Жулдыз Айтмухаметовна
Мектепалды сынып тәрбиешісі, педагог-модератор
“№26 жалпы орта білім беретін мектебі” КММ
Абай облысы, Семей қаласы

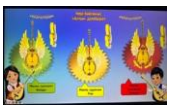


КИІЗ ҮЙ

Білім беру ұйымының атауы	“№26 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ			
Пәні:	Көркем әдебиет			
Педагогтің аты-жөні:	Жакупова Ж.А.			
Сынып:	Мектепалды сыныбы			
Сабақтың тақырыбы:	Киіз үй			
Сабақтың мақсаты	Балаларды киіз үймен, оның бөліктерімен таныстыру, сурет бойынша сөйлету, ұлттық мұраға қызығушылығын арттыру.			
Құндылықтар:	Еңбекқорлық және кәсіби біліктілік			
Сабақтың барысы				
Сабақтың кезеңі/ уақыты	**Педагогтің әрекеті**	**Тәрбиеленушінің әрекеті**	**Бағалау**	**Ресурстар**
Сабақтың басы	**Психологиялық ахуал: «Шаңырақ астында»** **Мұғалім әрекеті:** Балаларды шеңберге тұрғызу. Жылы жүзбен қарсы алып, сабаққа назарын аударту. Балаларға қолдарын жоғары көтертіп, шаңырақ бейнесін жасату. Барлығы бірге қысқа өлең жолдарын айтады. **Психологиялық ахуал мәтіні:** *Шаңырақтай биік болайық,* *Керегедей кең болайық.* *Бір-бірімізді сыйлайық,* *Көңілді сабақ бастайық.* **Топқа бөлу** **«Киіз үй бөліктері» әдісі** **Мұғалім әрекеті:** Балаларға киіз үй бөліктері	Шеңберге тұрады, мұғалімнің артынан қайталайды, қимыл жасайды, сабаққа жағымды көңіл күймен кіріседі. Өз таңбасын алады, қай топқа жататынын анықтайды, орнына жайғасады.	**Дескриптор:** шаттық шеңберіне қатысады; қимылдарды орындайды; сабаққа қызығушылық танытады. **Дескриптор:** өз тобына дұрыс орналасады; топтық жұмысқа	әуен, шаңырақ суреті, интерактивті тақта.

	бейнеленген карточкаларды тарату. Сол бойынша үш топқа бөлу. **1-топ:** Шаңырақ **2-топ:** Кереге **3-топ:** Уық **Жаңа тақырыпты түсіндіру** ӘДІС: «ЖИ – ақылды көмекші» (Интерактивті тақтадан ЖИ көмегімен дайындалған қысқа анимациялық түсіндірме көрсетіледі) Мақсаты: • Балаларға киіз үй туралы алғашқы түсінік беру; • Киіз үйдің негізгі бөліктерін таныстыру; • ЖИ арқылы балалардың қызығушылығын арттыру**;** • Көріп-тыңдау арқылы есте сақтауын дамыту. Мұғалім әрекеті: • Балалардың назарын интерактивті тақтаға аударады. • «Балалар, қазір бізге ақылды ЖИ көмекші киіз үй туралы айтып береді» деп қызығушылық тудырады. • Алдын ала дайындалған қысқа ЖИ анимациясын / бейнероликті қосады. • Бейнероликтен кейін нақтылау сұрақтарын қояды: ○ Бұл не? ○ Киіз үй қайда тігіледі? ○ Киіз үйдің төбесі қалай аталады? ○ Киіз үйдің қабырғасы қалай аталады? • Балалардың жауаптарын тыңдап, толықтырады. • Киіз үйдің қазақ халқының ұлттық баспанасы екенін қысқаша қорытындылайды. **Топтық жұмыс** **1-топ: «Шаңырақ»** **Тапсырма:** «Киіз үйді құрастыр» **Мұғалім әрекеті:** Топқа киіз үйдің қима бөліктерін береді. Киіз үйді постер бетіне дұрыс орналастыруды ұсынады. Қажет болған жағдайда бағыт береді, атауларын айтқызады.	Интерактивті тақтаға назар аударады; ЖИ түсіндірмесін қызығушылықпен көреді; Бейнероликтегі жаңа сөздерді тыңдайды; Мұғалім қойған сұрақтарға жауап береді; Киіз үйдің бөліктерін қайталайды; Өз ойын қысқа сөйлеммен жеткізеді. Қима суреттерді қарайды, бөліктерін ажыратады, бірлесіп киіз үйді құрастырады, атауларын атайды. Қима суреттерді қарайды, оларды атайды, жайлауға сәйкес келетін суреттерді таңдайды, постерге дұрыс орналастырып жапсырады. Топпен	дайындалады; ережені сақтайды. **Дескриптор** ЖИ түсіндірмесін тыңдайды және көреді; Киіз үйді таниды; Киіз үйдің бөліктерін атайды; Сұрақтарға жауап береді; Жаңа сөздерді қайталайды. **Дескриптор:** киіз үй бөліктерін ажыратады; бөліктерді дұрыс орналастырады; топпен бірлесіп	Шаңырақ, уық және кереге суреттері бар карточкалар. Интерактивті тақта ЖИ арқылы жасалған қысқа анимациялық бейнеролик Киіз үйдің суреті / макеті Киіз үй бөліктерінің карточкалары (**шаңырақ, кереге, уық, есік**) Дыбыс құрылғысы постер, қима суреттер, желім.

Сабақтың ортасы	2-топ: «Кереге» Тапсырма: «Жайлауды безендір» (*Киіз үйге қатысты суреттерді дұрыс орналастыру*) **Тапсырма мазмұны:** Балаларға жайлау көрінісі бар постер беріледі. Қолдарына қима суреттер ұсынылады: • киіз үй • қой • жылқы • лақ • қазан • гүл • ағаш Балалар осы суреттерді жайлауға лайықты етіп постерге орналастырады және жапсырады. **3-топ: «Уық»** **Тапсырма:** «Киіз үйдің ішін жабдықта» (Киіз үйге қажетті жабдықтардың суретін постерге орналастырады) **Сергіту сәті** **«Киіз үй құрайық»** **Мұғалім әрекеті:** Қысқа сергіту жаттығуын ұйымдастырады. Қимылдарды өзі көрсетеді. **Сергіту мәтіні:** • Кереге болайық — қолды екі жаққа созайық • Уық болайық — қолды жоғары көтерейік • Шаңырақ болайық — дөңгелек жасайық • Есікті ашайық — екі жаққа ашайық • Киіз үйге кірейік — жайлап отырайық **Жеке жұмыс** **Дәптермен жұмыс: «Киіз үйдің суретін үзік сызықтарды бастырту арқылы салады»** **Мұғалім әрекеті:** Балаларға дәптерге киіз үйдің қарапайым суретін салуды	ақылдасып жұмыс жасайды. Мұғалімнің қимылын қайталайды, белсенді қатысады, сергіп алады. Дәптерге киіз үйдің суретін салады, есігін, төбесін белгілейді, ұқыпты орындауға тырысады. Ұяшық таңдайды, сұрақты тыңдайды, жауап береді, сабақта алған білімін қолданады.	жұмыс жасайды; атауларын айтады. **Дескриптор:** жайлауға қатысты суреттерді таниды; суреттерді дұрыс таңдайды; постерге дұрыс орналастырады топпен бірлесіп жұмыс жасайды; өз ойын айтады. **Дескриптор:** киіз үй бөліктерін таниды; тапсырманы соңына дейін орындайды. **Дескриптор:** қимылдарды орындайды; сергіту сәтіне белсенді қатысады; сабаққа қайта назарын шоғырландырады. **Дескриптор:** киіз үйдің пішінін бейнелейді; негізгі бөліктерін көрсетуге тырысады; жұмысты ұқыпты орындайды. Сұрақтарды тыңдайды,	Жайлау постері, қима суреттер, желім, түрлі түсті қағаз. әуен, кең алаң.

	ұсынады. Үлгі ретінде тақтадан көрсетеді. Уақыты аз болғандықтан, қарапайым нұсқасын таңдауға бағыттайды Бекіту кезеңі – «Ойын автоматы» әдісі **Мұғалім әрекеті:** Интерактивті тақтадан «Ойын автоматы» тапсырмасын ұсынады. Балаларға ұяшықтарды таңдауға мүмкіндік береді. Әр ұяшықтың артында жасырылған сұрақтарды оқып, балалардың жауаптарын тыңдайды. Дұрыс жауаптарды мадақтап, қажет жағдайда толықтырып отырады. 1-сұрақ **Киіз үй деген не?** ✅ **Жауабы:** Қазақ халқының ұлттық баспанасы. 2-сұрақ **Киіз үйдің төбесі қалай аталады?** ✅ **Жауабы:** Шаңырақ. 3-сұрақ **Киіз үйдің қабырғасы қалай аталады?** ✅ **Жауабы:** Кереге. 4-сұрақ **Киіз үйді қайда тігеді?** ✅ **Жауабы:** Жайлауда. 5-сұрақ **Киіз үйге қай жерден кіреміз?** ✅ **Жауабы:** Есік арқылы. «Домбыра үні» рефлексиясы Мұғалім әрекеті: Тақтаға немесе слайдқа үш домбыраның суретін көрсетеді. Әр домбыраның мағынасын түсіндіру. Балаларға бүгінгі сабақ бойынша өз көңіл күйіне және түсіну деңгейіне сәйкес бір домбыраны таңдау ұсынылады. Балалардың таңдауларын тыңдап, қысқаша қорытынды жасалады. Балаларды мадақтап, сабақты аяқтау.		киіз үй туралы білімін қолданады, дұрыс жауап беруге талпынады, белсенді қатысады. Дескриптор Өз оқу нәтижесін дұрыс бағалады Домбыраны саналы түрде таңдады Рефлексияға белсенді қатысты	дәптер, қарындаш, үлгі сурет. Интерактивті тақта, презентация («Ойын автоматы»). Интерактивті тақта Интерактивті презентация (PowerPoint) Домбыра суреттері (3 түсті) 
Сабақтың соңы		Үш домбыраның жазуын оқиды. Өз оқу нәтижесін бағалайды. Тиісті домбыраны таңдап, басады. Күйді тыңдайды. Қажет болса, сұрағын немесе пікірін айтады.		

Базарқанова Мүнира Тоқтарбекқызы
Мектепке дейінгі ұйым тәрбиешісі
Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы Үлкен Нарын ауданы бойынша білім бөлімінің
«Балбөбек» бөбекжайы» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны



МЕНІҢ МАМАНДЫҒЫМ ТӘРБИЕШІ

Әр адамның өмірінде мамандық таңдаудың маңызы зор. Себебі мамандық – адамның болашақтағы өмір жолын, қоғамдағы орнын айқындайтын маңызды қадамдардың бірі. Менің таңдаған мамандығым – тәрбиеші. Тәрбиеші болу – мен үшін жай ғана жұмыс емес, үлкен жауапкершілікті, мейірімділікті және сабырлылықты талап ететін жүрек қалауы. Балалармен жұмыс жасау арқылы олардың алғашқы қадамдарына бағыт беріп, білім мен тәрбие алуына үлес қосу – мен үшін үлкен мәртебе.

Тәрбиеші – баланың балабақшадағы ең жақын адамдарының бірі. Бала балабақшаға келген кезде жаңа ортаға бейімделеді, достар табады, айналасындағы адамдармен қарым-қатынас жасауды үйренеді. Осы кезеңде тәрбиешінің атқаратын рөлі өте маңызды. Тәрбиеші баланың әрбір әрекетіне назар аударып, оның қызығушылығын қолдап, қабілетін дамытуға жағдай жасайды. Сондықтан тәрбиеші әр баланың жеке ерекшелігін түсініп, оған құрметпен қарай білуі қажет.

Менің ойымша, жақсы тәрбиеші ең алдымен балаларды шын жүрегімен жақсы көруі керек. Баланың көңіл-күйін сөзсіз түсіну, оны тыңдау, қолдау көрсету және қажет кезде дұрыс бағыт беру – тәрбиешінің басты қасиеттерінің бірі. Балалар өте сезімтал болады. Тәрбиешінің айтқан әрбір сөзі мен жасаған әрбір әрекеті балаға әсер етеді. Сондықтан тәрбиеші өз мінез-құлқына, сөйлеу мәдениетіне және қарым-қатынасына үлкен жауапкершілікпен қарауы керек.

Балабақшадағы тәрбие жұмысы тек балаларға әріп немесе сан үйретумен шектелмейді. Баланың бойында адамгершілік, достық, сыйластық, еңбекқорлық, жауапкершілік сияқты қасиеттерді қалыптастыру да маңызды. Мысалы, балаларға ойын арқылы бір-біріне көмектесуді, үлкендерді сыйлауды, табиғатты қорғауды, тазалық сақтауды үйретуге болады. Ойын – мектепке дейінгі жастағы баланың негізгі іс-әрекеті болғандықтан, тәрбиеші оқу мен тәрбиені қызықты ойындармен байланыстыра білуі қажет.

Қазіргі таңда тәрбиеші үнемі ізденісте болуы керек деп ойлаймын. Заманауи баланың қызығушылығы да өзгеріп келеді. Сондықтан тәрбиеші жаңа әдіс-тәсілдерді меңгеріп, ақпараттық технологияларды тиімді пайдаланып, шығармашылық қабілетін дамытуы қажет. Түрлі ойындар, тәжірибелер, шығармашылық жұмыстар, музыка, қимылды жаттығулар және танымдық тапсырмалар арқылы баланың білімге деген қызығушылығын арттыруға болады.

Тәрбиешінің ата-анамен байланысы да ерекше маңызды. Бала тәрбиесі тек балабақшада ғана жүзеге аспайды. Отбасы мен балабақша бір бағытта жұмыс жасағанда ғана жақсы

нәтижеге қол жеткізуге болады. Сондықтан тәрбиеші ата-анамен ашық сөйлесіп, баланың жетістіктері мен қиындықтары туралы пікір алмасып отыруы керек. Ата-ананың пікірін тыңдау және өз ұсынысын дұрыс жеткізу – тәрбиешінің кәсіби мәдениетінің белгісі.

Мен бұл мамандықты таңдағаныма мақтанамын. Себебі тәрбиеші күн сайын балалардың қуанышын көреді. Баланың алғаш рет жаңа нәрсе үйренгенін, өз ойын еркін жеткізгенін, достарымен тіл табысқанын көру – тәрбиеші үшін үлкен қуаныш. Әр баланың бойындағы кішкентай жетістік тәрбиешінің еңбегінің нәтижесі болып табылады.

Тәрбиеші болу оңай емес. Бұл мамандық шыдамдылықты, жауапкершілікті, шығармашылықты және үнемі ізденуді қажет етеді. Кейде балалардың әртүрлі мінез-құлқына байланысты қиындықтар кездесуі мүмкін. Бірақ осындай сәттерде сабыр сақтап, мәселенің дұрыс шешімін таба білу қажет. Нағыз тәрбиеші әр баланың бойынан жақсы қасиет көріп, оның дамуына мүмкіндік береді.

Мен болашақта өз ісін сүйетін, білімді, ізденімпаз және мейірімді тәрбиеші болғым келеді. Балаларға сапалы тәрбие мен білім беріп қана қоймай, олардың бақытты балалық шағына өз үлесімді қосқым келеді. Әр баланың жүрегінде жақсы естелік қалдыру – менің басты мақсатым.

Қорытындылай келе, тәрбиеші – болашақ ұрпақтың қалыптасуына үлкен үлес қосатын маңызды мамандық. Тәрбиеші баланың бүгінгі күнін тәрбиелей отырып, оның ертеңгі болашағына жол ашады. Сондықтан мен үшін «тәрбиеші» мамандығы – үлкен жауапкершілікпен қатар, үлкен мақтаныш. Балаларға мейірім сыйлап, олардың білімге, өнерге және жақсы қасиеттерге қызығушылығын арттыру – менің кәсіби мақсатым. Мен өз мамандығымды сүйемін және тәрбиеші ретінде әр баланың жарқын болашағына үлес қосуға тырысамын.

Аманбекова Аязкүл Мырзабекқызы
Көркем еңбек пәні мұғалімі
Үшбас негізгі мектебі
Жамбыл облысы Сарысу ауданы

КӨРКЕМ ЕҢБЕК САБАҚТАРЫНДА ЖОБАЛЫҚ ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ

Аңдатпа. Мақалада жалпы білім беретін мектептердегі көркем еңбек пәнін оқыту барысында жобалық оқыту технологиясын тиімді пайдалану арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылады. Қазіргі білім беру жүйесінде оқушының тек теориялық білімді меңгеруі жеткіліксіз. Ол алған білімін күнделікті өмірде қолдана білуі, туындаған мәселелерді өз бетінше шешуі, ақпаратты саралауы, шығармашылық идеяларын жүзеге асыруы және нақты нәтижеге қол жеткізуі қажет. Осы тұрғыдан алғанда, көркем еңбек пәні оқушылардың практикалық, технологиялық, шығармашылық және әлеуметтік дағдыларын кешенді дамытуға мүмкіндік береді. Мақалада жобалық оқытудың педагогикалық ерекшеліктері, функционалдық сауаттылықты дамытудың негізгі бағыттары, шығармашылық жобаларды ұйымдастыру кезеңдері, пәнаралық байланысты жүзеге асыру жолдары және оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау әдістері талданады. Сонымен қатар мектеп тәжірибесінде қолдануға болатын жобалық тапсырмалар мен әдістемелік ұсыныстар ұсынылады.

Түйін сөздер: көркем еңбек, жобалық оқыту, функционалдық сауаттылық, шығармашылық қабілет, технологиялық білім, практикалық дағды, жобалау әрекеті, сыни ойлау, зерттеушілік дағды, пәнаралық байланыс.

Кіріспе

Қазіргі қоғамдағы әлеуметтік, экономикалық және технологиялық өзгерістер білім беру жүйесінің алдына жаңа міндеттер қойып отыр. Бүгінгі мектеп оқушысы дайын ақпаратты қабылдаумен ғана шектелмей, оны талдап, салыстырып, өмірлік жағдаяттарда тиімді пайдалана алатын тұлға ретінде қалыптасуы тиіс. Ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы, өндіріс саласындағы жаңашылдықтар, қоршаған ортаға қатысты мәселелер және қоғамның мәдени сұраныстары оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудың маңызын арттыруда. Сондықтан білім беру үдерісінде оқушының теориялық білімі мен практикалық әрекетін өзара байланыстыратын педагогикалық технологияларды қолдану қажеттілігі туындайды.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз – адамның алған білімін нақты өмірлік жағдайларда пайдалана білуі, ақпаратты түсінуі, қажетті шешім қабылдауы және әртүрлі міндеттерді өз бетінше орындауы. Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының PISA зерттеуінде оқу, математикалық және жаратылыстану сауаттылығы білімді әртүрлі контексте қолдану, ақпаратты бағалау және негізделген қорытынды жасау қабілеттерімен байланыстырылады. Демек, функционалдық сауаттылықты дамыту бір ғана пәннің міндеті емес, барлық оқу пәндерінің мазмұны арқылы жүзеге асырылатын кешенді педагогикалық үдеріс болып табылады.

Осы бағытта көркем еңбек пәнінің өзіндік орны бар. Өйткені бұл пән оқушыларды сурет салуға, бұйым жасауға немесе қолөнер жұмыстарын орындауға ғана үйретпейді. Ол баланың қоршаған ортаны эстетикалық тұрғыдан қабылдауына, материалдардың қасиеттерін түсінуіне, бұйымның құрылымын жоспарлауына, өлшемдерді есептеуіне, құрал-жабдықтарды қауіпсіз қолдануына және шығармашылық шешім қабылдауына мүмкіндік береді. Оқушы белгілі бір бұйымды дайындау барысында теориялық білімін іс жүзінде тексереді, кездескен қиындықтарды шешеді және өз жұмысының сапасына баға береді.

Көркем еңбек сабағында осындай нәтижеге қол жеткізудің тиімді жолдарының бірі – жобалық оқыту технологиясы. Бұл технология оқушыны дайын үлгіні қайталаушы емес, нақты мәселені зерттеп, өзіндік идея ұсынып, оны материалдық өнімге айналдыратын белсенді әрекет иесі ретінде қалыптастырады. Мысалы, оқушыларға «Экологиялық таза тұрмыстық бұйым жасау», «Ұлттық ою-өрнек негізінде заманауи сәндік бұйым әзірлеу», «Қайта өңделетін материалдардан пайдалы зат құрастыру» сияқты жобалар ұсынылса, олар тек көркемдік жұмыс орындап қоймай, экологиялық, математикалық, технологиялық және әлеуметтік білімдерін де қолданады.

Мақаланың мақсаты – көркем еңбек сабақтарында жобалық оқыту технологиясын қолданудың теориялық және практикалық мүмкіндіктерін зерделеу, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға бағытталған тиімді әдістемелік тәсілдерді ұсыну. Зерттеу міндеттері жобалық оқытудың педагогикалық мәнін ашу, функционалдық сауаттылықтың пәндік мазмұнмен байланысын анықтау, жобаларды ұйымдастыру кезеңдерін сипаттау және оқушы жетістіктерін бағалаудың әдістемелік жолдарын негіздеуді қамтиды.

Жобалық оқыту технологиясы – оқушының белгілі бір мәселені анықтап, оны зерттеу, жоспарлау, қажетті ақпарат жинау, практикалық әрекеттерді орындау және нақты нәтижеге қол жеткізу арқылы білім алуын ұйымдастыратын педагогикалық тәсіл. Оның басты ерекшелігі – оқу материалының дайын күйінде берілуінен гөрі, білім алушының оны өз әрекеті арқылы меңгеруіне басымдық берілуі. Бұл технология оқушының танымдық белсенділігін арттырып, өздігінен білім алуына, жауапкершілігін сезінуіне және алған білімін өмірлік тәжірибемен байланыстыруына жағдай жасайды.

Жобалық оқытудың педагогикалық негіздерін қарастырғанда американдық философ және педагог Джон Дьюидің тәжірибе арқылы оқыту тұжырымдамасын атап өту қажет. Оның пікірінше, білім алу адамның белсенді әрекетімен, қоршаған ортамен өзара байланысымен және тәжірибені ой елегінен өткізуімен тығыз байланысты. Бұл көзқарас көркем еңбек пәнінің

табиғатына сәйкес келеді. Себебі оқушы бұйым жасағанда материалды қолымен ұстап көреді, оның қасиетін зерттейді, құралдарды пайдаланады, әрекетінің нәтижесін бақылайды және қажет болған жағдайда жұмыс тәсілін өзгертеді. Мұндай оқу әрекеті білімнің тәжірибелік маңызын түсінуге мүмкіндік береді.

Жобалық оқыту технологиясының тағы бір маңызды ерекшелігі – оқушының дербестігін дамыту. Дәстүрлі сабақта мұғалім тапсырманың орындалу жолын толық көрсетіп, оқушы көбінесе берілген үлгіні қайталаса, жобалық жұмыста білім алушының өз шешімін ұсынуына мүмкіндік беріледі. Мысалы, «Сәндік бұйым әзірлеу» тақырыбында әр оқушы бұйымның пішінін, түсін, материалын және безендіру тәсілін өз бетінше таңдай алады. Мұғалім бұл үдерісте бағыттаушы, кеңесші және қауіпсіздік талаптарының сақталуын бақылаушы қызметін атқарады.

Көркем еңбек пәніндегі жобалық оқытудың маңызы бірнеше педагогикалық бағытпен сипатталады. Біріншіден, шығармашылық ойлау дамиды. Оқушы қалыптасқан үлгілерді қайталаумен шектелмей, жаңа идея іздейді, бірнеше нұсқаны салыстырады және тиімді шешімді таңдайды. Екіншіден, технологиялық сауаттылық қалыптасады. Білім алушы материалдың ерекшелігін, өңдеу тәсілдерін, құралдардың қызметін және бұйымды дайындау ретін меңгереді. Үшіншіден, коммуникативтік дағдылар жетіледі. Топтық жобалар барысында оқушылар міндеттерді бөлісіп, пікір алмасады, ортақ шешім қабылдайды және өз жұмысының нәтижесін қорғайды. Төртіншіден, оқушылардың жауапкершілігі артады, өйткені әрбір қатысушы жобаның белгілі бір бөлігіне жауап береді.

Жобалық оқытудың тиімділігі ғылыми зерттеулерде де қарастырылған. 2023 жылы жарияланған метаталдауда 2003–2023 жылдар аралығындағы 66 эксперименттік және квазиэксперименттік зерттеу нәтижелері жинақталған. Зерттеу жобалық оқытудың оқу нәтижелеріне, ойлау дағдыларына және оқушылардың оқу үдерісіне қатысуына оң ықпал етуі мүмкін екенін көрсетеді. Сонымен бірге оның нәтижесі пән ерекшелігіне, топ көлеміне, жобаның ұзақтығына және мұғалімнің әдістемелік қолдауына тәуелді екені атап өтіледі.

Алайда жобалық оқытуды кез келген практикалық тапсырмамен теңестіруге болмайды. Егер оқушы тек мұғалім көрсеткен бұйымды қайталап жасап, оның мақсатын, қолданылу аясын және жасалу жолын түсіндірмесе, мұндай жұмыс толыққанды жобалық әрекет болып саналмайды. Нағыз жоба белгілі бір мәселені шешуге, ақпаратты зерттеуге, таңдау жасауға және нәтижені негіздеуге бағытталуы қажет. Осыған байланысты көркем еңбек пәнінде жобалық оқыту технологиясын қолдану оқушының шығармашылық қабілетін ғана емес, оның өмірлік жағдаяттарда білімін қолдану мүмкіндігін де кеңейтеді. Оқушы жасаған бұйымының әдемілігіне ғана емес, оның қызметіне, беріктігіне, қауіпсіздігіне, үнемділігіне және қоршаған ортаға әсеріне назар аударады. Бұл – функционалдық сауаттылықтың тәжірибелік негізін қалыптастыратын маңызды педагогикалық шарт.

Функционалдық сауаттылықты дамыту – оқушының алған білімін күнделікті өмірде кездесетін мәселелерді шешуге пайдалану қабілетін қалыптастыруға бағытталған үздіксіз педагогикалық үдеріс. Көркем еңбек пәнінде бұл міндетті жүзеге асырудың өзіндік ерекшелігі бар. Себебі пән мазмұны теориялық білімді практикалық әрекетпен ұштастыруға, шығармашылық идеяны нақты бұйымға айналдыруға және орындалған жұмыстың нәтижесін бағалауға негізделеді. Сондықтан мұғалім сабақ барысында оқушылардың тек көркемдік қабілетін емес, ақпараттық, математикалық, технологиялық, коммуникативтік, экологиялық және әлеуметтік сауаттылығын да дамытуы қажет.

Бірінші бағыт – ақпараттық сауаттылықты қалыптастыру. Жобаны орындау барысында оқушы қажетті ақпаратты іздеуді, оның шынайылығын тексеруді, бірнеше дереккөзді салыстыруды және маңызды мәліметтерді іріктеуді үйренеді. Мысалы, «Қазақтың ұлттық оюөрнектері негізінде заманауи бұйым жасау» жобасын орындағанда оқушылар ұлттық оюлардың шығу тарихын, мағынасын, қолданылу ерекшеліктерін зерттейді. Олар кітаптардан, музей материалдарынан, электрондық ресурстардан ақпарат жинап, оны өз жұмысына пайдаланады. Мұнда мұғалім оқушыларға кез келген интернет мәліметін дайын ақиқат ретінде

қабылдамай, дереккөздің авторына, жарияланған уақытына және мазмұнына назар аударуды үйретуі керек.

Екінші бағыт – математикалық сауаттылықты дамыту. Көркем еңбек сабағында геометриялық пішіндер, өлшем, пропорция, аудан, ұзындық, көлем, симметрия және бұрыш ұғымдары үнемі қолданылады. Мәселен, оқушы шағын сөре немесе сәндік қобдиша жасағанда оның ұзындығын, енін, биіктігін есептейді, бөлшектердің өлшемдерін белгілейді, қажетті материал көлемін анықтайды. Егер бұйымға арналған мата немесе ағаш тақтай сатып алу қажет болса, оқушы материалдың бағасын, жұмсалатын мөлшерін және жалпы шығынды есептейді. Осындай тапсырмалар математикалық білімнің өмірдегі маңызын түсіндіреді.

Үшінші бағыт – жаратылыстану және технологиялық сауаттылық. Оқушылар материалдардың физикалық және химиялық қасиеттерін, олардың беріктігін, иілгіштігін, салмағын, ылғалға төзімділігін және қолданылу ерекшеліктерін зерттейді. Мысалы, ағаш, қағаз, мата, пластик немесе табиғи материалдарды салыстыру арқылы қай материалдың белгілі бір бұйымға қолайлы екенін анықтайды. Бұл әрекетте оқушы бақылау жүргізеді, тәжірибе жасайды, қорытынды шығарады және өз таңдауын дәлелдейді. Сонымен бірге құрал-жабдықтарды дұрыс пайдалану, электр құрылғыларымен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік талаптарын сақтау технологиялық сауаттылықтың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады.

Төртінші бағыт – экологиялық сауаттылықты қалыптастыру. Қазіргі кезде табиғи ресурстарды үнемдеу, қалдықтарды азайту және қайта өңдеу мәселелері ерекше маңызға ие. Көркем еңбек сабақтарында пайдаланылған қағаздан, картоннан, пластик қаптамалардан және табиғи материалдардан жаңа бұйымдар жасау оқушылардың экологиялық жауапкершілігін арттырады. «Қалдықтан пайдалы бұйым» жобасы арқылы оқушылар заттардың екінші рет қолданылу мүмкіндігін зерттеп, тұтыну мәдениеті туралы ой қалыптастырады.

Бесінші бағыт – коммуникативтік және әлеуметтік сауаттылық. Топтық жобаларда оқушылар бір-бірінің пікірін тыңдайды, міндеттерді бөліседі, ортақ шешімге келеді және нәтижені көпшілік алдында таныстырады. Бұл үдеріс өз ойын нақты жеткізу, дәлелдеу, сындарлы пікір қабылдау және бірлескен жұмыс жүргізу дағдыларын жетілдіреді.

Алтыншы бағыт – қаржылық және кәсіпкерлік сауаттылық. Оқушылар бұйымның өзіндік құнын есептеп, материал шығынын жоспарлап, өнімнің сапасы мен тұтынушыға қажеттілігін бағалай алады. Мысалы, қолдан жасалған экосөмкенің өзіндік құнын анықтау кезінде материал, жіп, әшекей және еңбек шығыны есепке алынады. Мұндай тапсырмалар оқушыға еңбек нәтижесінің экономикалық құндылығын түсінуге көмектеседі.

Осы бағыттарды бір жобаның аясында кіріктіріп ұйымдастыру функционалдық сауаттылықтың кешенді дамуына ықпал етеді. Мұғалімнің негізгі міндеті – әрбір практикалық тапсырманы өмірлік жағдаймен байланыстырып, оқушыны дайын жауапты қайталауға емес, өз бетінше ойлануға және негізделген шешім қабылдауға жетелеу.

Көркем еңбек сабақтарында жобалық оқыту технологиясын нәтижелі ұйымдастыру үшін мұғалім алдын ала жүйелі әдістемелік жоспар құруы қажет. Жобаның тақырыбы оқу бағдарламасының мазмұнына, оқушылардың жас ерекшелігіне, практикалық мүмкіндіктеріне және қолжетімді материалдарға сәйкес таңдалуы тиіс. Сонымен қатар жобаның нақты мақсаты, күтілетін нәтижесі, орындалу мерзімі және бағалау өлшемдері анықталғаны дұрыс. Жобалық жұмыс оқушыларға қызықты болғанымен, оның мазмұны оқу мақсаттарымен байланыспаса, білім беру нәтижесі күтілген деңгейде қалыптаспайды.

Жобаны ұйымдастыруды бірнеше өзара байланысты кезеңге бөлуге болады.

Бірінші кезең – мәселені анықтау және жобаның тақырыбын таңдау. Бұл кезеңде мұғалім оқушыларға дайын бұйымның атауын ғана бермей, олардың ойлануына түрткі болатын проблемалық жағдаят ұсынады. Мысалы: «Мектепте қағаз қалдықтарын қалай азайтуға болады?», «Ұлттық нақыштағы заманауи бұйымды қалай жасауға болады?», «Шағын бөлменің кеңістігін тиімді пайдалануға арналған қандай зат әзірлеуге болады?» деген сұрақтар қоюға болады. Оқушылар мәселені талқылап, өз ұсыныстарын ортаға салады. Жобаның тақырыбы олардың қызығушылығы мен мүмкіндіктеріне сәйкес нақтыланады.

Екінші кезең – ақпарат жинау және зерттеу жүргізу. Оқушылар жобаның мазмұнына қатысты мәліметтерді іздейді, материал түрлерін салыстырады, дайын бұйымдардың үлгілерін зерттейді. Мысалы, экологиялық сөмке әзірлеу жобасында мата түрлерінің беріктігі, қайта пайдаланылу мүмкіндігі және тігу ерекшеліктері қарастырылады. Бұл кезеңде оқушыларға ақпаратты салыстыруға арналған қарапайым критерийлер ұсынуға болады: материалдың сапасы, бағасы, қолжетімділігі, беріктігі және экологиялық ерекшелігі.

Үшінші кезең – жобаны жоспарлау және эскиз дайындау. Оқушы болашақ бұйымның сызбасын немесе суреттік эскизін әзірлейді. Оның пішінін, көлемін, түсін, құрылымын және жасалу технологиясын анықтайды. Қажетті құрал-жабдықтар мен материалдардың тізімін жасайды. Бұл кезеңде мұғалім математикалық есептеулерді, пропорцияны сақтауды және материалды үнемді пайдалануды үйретеді. Оқушы бірнеше эскиз нұсқасын ұсынып, олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін салыстыра алады.

Төртінші кезең – жобаны практикалық орындау. Бұл негізгі жұмыс кезеңі болып табылады. Оқушылар материалдарды дайындап, өлшеу, белгілеу, кесу, біріктіру, құрастыру, тігу немесе безендіру әрекеттерін орындайды. Мұғалім жұмыс барысында қауіпсіздік техникасын түсіндіріп, технологиялық операциялардың дұрыс орындалуын бақылайды. Алайда оқушының орнына жұмысты орындамай, оның өз бетінше шешім қабылдауына мүмкіндік беруі керек. Егер жобаны орындау барысында қателік орын алса, оқушы оның себебін анықтап, түзету жолдарын іздейді. Мұндай әрекет табандылық пен мәселе шешу қабілетін дамытады.

Бесінші кезең – дайын өнімді бағалау және жетілдіру. Оқушылар бұйымның сапасын, беріктігін, эстетикалық көрінісін және практикалық қызметін тексереді. Қажет болған жағдайда кемшіліктерін түзетеді. Өз жұмысының нәтижесін бастапқы жоспармен салыстырып, қандай өзгерістер енгізгенін түсіндіреді.

Алтыншы кезең – жобаны қорғау және рефлексия. Әрбір оқушы немесе топ өз жұмысын таныстырады. Олар жобаның мақсатын, зерттеу барысын, қолданылған материалдарды, кездескен қиындықтарды және қол жеткізген нәтижелерді баяндайды. Қорғау барысында дайын өнімді көрсетумен қатар, оны әзірлеу кезінде қандай білім мен дағдыларды қолданғанын түсіндіру маңызды. Бұл кезеңдердің әрқайсысында мұғалімнің рөлі өзгереді: бастапқыда ол ұйымдастырушы болса, зерттеу кезінде кеңесші, практикалық жұмыста бағыттаушы, ал қорытынды кезеңде бағалаушы және сарапшы қызметін атқарады.

Жобалық оқытуда жеке, жұптық және топтық жұмыстарды үйлестіру тиімді. Жеке жоба оқушының дербестігін анықтауға мүмкіндік берсе, топтық жоба ынтымақтастық пен жауапкершілікті дамытады. Топтық жұмыс кезінде әрбір қатысушыға нақты міндет жүктелуі қажет. Мысалы, бір оқушы эскиз дайындаса, екіншісі материалдарды зерттейді, үшіншісі өлшемдерді есептейді, төртіншісі өнімді безендіреді және таныстыруға қатысады. Осылайша, барлық оқушы жобаның нәтижесіне үлес қосады.

Жобалық жұмысты ұйымдастыру кезінде цифрлық ресурстарды да қолдануға болады. Canva бағдарламасы арқылы бұйымның дизайнын әзірлеу, презентация дайындау, электрондық портфолио құрастыру, ал қарапайым графикалық редакторлар арқылы эскиз жасау оқушылардың цифрлық сауаттылығын жетілдіреді. Дегенмен цифрлық құралдар практикалық әрекетті алмастырмай, оны жоспарлау мен таныстыруды жеңілдететін қосымша мүмкіндік ретінде қолданылуы тиіс.

Жобалық оқыту технологиясының нәтижелілігі оқушылардың күнделікті өмірімен байланысты, нақты қажеттіліктен туындайтын тапсырмаларды таңдауға тәуелді. Көркем еңбек пәнінде орындалатын жоба оқушының жас ерекшелігіне, оқу бағдарламасына және мектептің материалдық-техникалық мүмкіндіктеріне сәйкес болуы қажет. Төменде әртүрлі бағыттағы жобалардың әдістемелік үлгілері берілген. Оларды мұғалім сынып деңгейіне қарай күрделендіріп немесе бейімдеп қолдана алады.

1-жоба. «Ұлттық ою-өрнек – заманауи дизайн негізі».

Жобаның мақсаты – қазақ халқының дәстүрлі ою-өрнектерін зерттеу арқылы ұлттық мәдени мұраны таныту және оны заманауи бұйым дизайнында қолдану. Оқушылар «қошқармүйіз», «түйетабан», «ботакөз», «құсқанаты» сияқты ою түрлерінің бейнелік ерекшеліктерімен танысады. Олардың қандай бұйымдарда қолданылғанын, композициядағы орнын және түстік үйлесімін зерттейді. Кейін ұлттық нақыштағы сөмке, сәндік жастық, кітап қаптамасы, қабырға панносы немесе кәдесый бұйымының эскизін әзірлейді.

Жобаны орындау кезінде оқушылар ақпараттық сауаттылықты ұлттық оюлар туралы мәліметтер жинау арқылы, математикалық сауаттылықты өрнек элементтерінің өлшемі мен симметриясын анықтау арқылы дамытады. Шығармашылық сауаттылық композиция мен түстерді таңдауда көрінеді. Жобаның соңғы кезеңінде әр оқушы өз бұйымының ерекшелігін түсіндіріп, пайдаланған ою-өрнектің мағынасын негіздейді. Мұғалім оқушының ұлттық мұраны дұрыс түсінуіне және оны орынсыз қолданбауына назар аударуы қажет.

2-жоба. «Қалдықтан пайдалы бұйым: экологиялық дизайн».

Бұл жобаның мақсаты – оқушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру және қайта пайдалануға болатын материалдардан тұрмыстық бұйымдар әзірлеу дағдыларын дамыту. Жоба барысында оқушылар қағаз, картон, мата қалдықтары, қауіпсіз пластик қаптамалар және басқа да қолжетімді материалдарды зерттейді. Олардың қандай мақсатта қайта қолдануға болатынын анықтап, материалдың қасиетіне қарай бұйым түрін таңдайды.

Мысалы, картоннан кеңсе заттарына арналған ұйымдастырғыш, ескі матадан сөмке, қағаз қалдықтарынан сәндік панно, пайдаланылмайтын қораптардан сақтау жәшігін жасауға болады. Оқушылар дайын өнімнің қызметін, беріктігін және сыртқы көрінісін бағалайды. Жобада экологиялық сауаттылықпен бірге математикалық есептеу, технологиялық жоспарлау және қаржылық сауаттылық дағдылары қалыптасады. Мұғалім материалдардың таза, қауіпсіз және қайта пайдалануға жарамды болуын қадағалауы тиіс. Өткір, ластанған немесе химиялық заттармен жанасқан қалдықтарды қолдануға болмайды.

3-жоба. «Менің бөлмемнің тиімді дизайны».

Жобаның негізгі мақсаты – оқушыларды кеңістікті тиімді ұйымдастыруға және функционалдық дизайн шешімдерін қабылдауға үйрету. Оқушы өзінің немесе шартты бөлменің өлшемдерін анықтап, бөлмедегі заттардың орналасуын зерттейді. Кеңістікті үнемдеудің жолдарын қарастырып, шағын жиһаздың немесе ұйымдастырғыштың эскизін әзірлейді. Мысалы, қабырғаға ілінетін қаламсап ұстағыш, кітап сөресі, үстел үсті ұйымдастырғышы немесе көп қызмет атқаратын сәндік бұйым жобалануы мүмкін.

Оқушылар бөлме өлшемдерін есептейді, заттардың орналасу сызбасын жасайды, материал көлемін анықтайды және дизайнның қолайлылығын бағалайды. Бұл жоба математикалық, кеңістіктік және технологиялық ойлауды дамытады. Сонымен бірге оқушы эстетикалық талап пен практикалық қажеттіліктің өзара байланысын түсінеді.

4-жоба. «Болашақ тұтынушыға арналған өнім».

Бұл жоба оқушылардың кәсіпкерлік және қаржылық сауаттылығын дамытуға бағытталады. Оқушылар белгілі бір тұтынушылар тобына қажетті сәндік немесе тұрмыстық бұйым түрін таңдайды. Мысалы, оқушы дәптер қаптамасын, шағын сыйлық қорабын, сәндік бұйым немесе экосөмке әзірлей алады. Жұмыстың алдында өнімнің кімге арналғанын, қандай қажеттілікті қанағаттандыратынын және қандай ерекшелігі бар екенін анықтайды.

Оқушылар материалдың құнын есептеп, өнімнің өзіндік бағасын шығарады, оның сапасы мен қолданылу мүмкіндігін бағалайды. Дайын өнімге жарнамалық постер немесе шағын таныстырылым әзірлейді. Мұнда көркемдік шешім, экономикалық есеп және коммуникация дағдылары өзара байланысады.

Аталған жобалардың ортақ ерекшелігі – оқушының дайын нұсқаны қайталауымен шектелмей, мәселені зерттеуі, шешім қабылдауы және нақты өнім жасауы. Мұғалім жобаны бағалағанда тек бұйымның сыртқы әдемілігіне емес, оқушының зерттеу әрекетіне, дербестігіне, материалды тиімді пайдалануына және нәтижесін түсіндіре алуына басымдық беруі қажет.

Көркем еңбек сабақтарында жобалық оқыту технологиясын қолданудың маңызды құрамдас бөлігі – оқушылардың оқу жетістіктерін әділ, жүйелі және нақты критерийлер негізінде бағалау. Жобалық жұмыстың нәтижесін тек дайын бұйымның сыртқы көрінісімен өлшеу жеткіліксіз. Себебі жобаны орындау барысында оқушы зерттеу жүргізеді, ақпарат іздейді, жоспар құрады, материал таңдайды, технологиялық әрекеттерді орындайды, кездескен қиындықтарды шешеді және өзінің жұмысын қорғайды. Сондықтан бағалау үдерісі жобаның барлық кезеңдерін қамтуы тиіс.

Көркем еңбек пәнінде жобалық жұмыстарды бағалау кезінде қалыптастырушы және жиынтық бағалауды өзара байланыстыра қолдану тиімді. Қалыптастырушы бағалау жобаны орындау барысында жүргізіледі. Мұғалім оқушының жұмыс барысын бақылап, дер кезінде кері байланыс береді, жіберілген қателерді анықтауға көмектеседі және жұмысты жетілдіру жолдарын ұсынады. Мысалы, оқушы эскиз дайындаған кезде оның бұйымның қызметіне сәйкестігі, өлшемдердің дұрыстығы және материалдың тиімді таңдалуы қарастырылады. Практикалық жұмыс кезінде қауіпсіздік ережелерін сақтау, құралдарды дұрыс пайдалану және технологиялық реттілікті орындау бағаланады.

Жобаны қорытындылау кезінде жиынтық бағалау жүргізіліп, дайын өнім мен оны әзірлеу үдерісінің нәтижелері ескеріледі. Бағалау критерийлері алдын ала оқушыларға түсіндірілгені дұрыс. Бұл білім алушыларға өз жұмысын жоспарлауға және күтілетін нәтижені түсінуге мүмкіндік береді.

Жобалық жұмысты бағалауда төмендегі критерийлерді қолдануға болады:

1. Жобаның мазмұны мен өзектілігі. Оқушының мәселені дұрыс анықтауы, жобаның мақсатын түсінуі және ұсынылған шешімнің өмірлік қажеттілікке сәйкестігі бағаланады.

2. Зерттеушілік әрекет. Ақпаратты іздеу, бірнеше дереккөзді салыстыру, материалдардың қасиеттерін зерттеу және өз таңдауын дәлелдеу қабілеті қарастырылады.

3. Жоспарлау және жобалау. Эскиздің сапасы, өлшемдердің дұрыстығы, материалдар мен құралдарды орынды таңдау, жұмыс кезеңдерін жоспарлау ескеріледі.

4. Практикалық орындау. Технологиялық операциялардың дұрыс орындалуы, еңбек қауіпсіздігін сақтау, бұйымның беріктігі мен қызметтік сапасы бағаланады.

5. Шығармашылық шешім. Оқушының өзіндік идеясы, көркемдік талғамы, түстік үйлесімділігі және жаңа шешім ұсына білуі назарға алынады.

6. Нәтижені таныстыру. Жобаның мақсатын, орындалу барысын және нәтижесін түсінікті жеткізуі, сұрақтарға жауап беруі және өз жұмысын негіздеуі қарастырылады.

7. Рефлексия және өзін-өзі бағалау. Оқушының өз жұмысына сыни көзқараспен қарап, жетістіктері мен кемшіліктерін анықтауы бағаланады.

Бағалау кезінде оқушының бастапқы мүмкіндігі мен жеке даму қарқынын да ескерген жөн. Барлық білім алушыдан бірдей шығармашылық нәтиже талап ету дұрыс емес. Бір оқушының сурет салу қабілеті жоғары болса, екінші оқушы өлшемдерді есептеуде немесе технологиялық операцияларды орындауда ерекшеленуі мүмкін. Мұғалім әр баланың күшті жағын анықтап, оны дамытуға жағдай жасауы қажет.

Сонымен қатар өзара бағалау әдісін қолдану оқушылардың сыни ойлау және коммуникативтік дағдыларын жетілдіреді. Мысалы, жобаны қорғағаннан кейін сыныптастары «Жобаның ең тиімді шешімі қандай?», «Бұйымды қалай жетілдіруге болады?», «Қандай материалды қолдану тиімдірек болар еді?» деген сұрақтар арқылы пікір білдіре алады. Мұндай кері байланыс сын айту үшін емес, жұмысты жақсарту үшін берілуі тиіс.

Функционалдық сауаттылықтың қалыптасуын анықтауда мұғалім оқушының нақты өмірлік мәселеге білімін қолдана алуына назар аударуы керек. Егер білім алушы материалды өз бетінше таңдап, қажетті өлшемдерді есептеп, қауіпсіз жұмыс істеп, өнімнің қолданылу мақсатын түсіндіріп және өз шешімін дәлелдей алса, бұл оның функционалдық сауаттылығының дамып келе жатқанын көрсетеді.

Жобалық жұмыстың нәтижелерін портфолио арқылы жинақтау да тиімді. Портфолиода бастапқы эскиздер, ақпараттық ізденіс нәтижелері, жұмыс кезеңдерінің фотосуреттері, дайын

бұйым және оқушының рефлексиялық жазбалары сақталады. Мұндай материалдар мұғалімге оқушының тек соңғы нәтижесін емес, даму үдерісін де бақылауға мүмкіндік береді.

Жобалық оқыту технологиясының табысты жүзеге асуы ең алдымен мұғалімнің кәсіби құзыреттілігіне, әдістемелік дайындығына және оқу үдерісін ұйымдастыру шеберлігіне байланысты. Көркем еңбек мұғалімі тек белгілі бір материалды өңдеу немесе бұйым жасау тәсілдерін үйретететін маман емес. Ол оқушының шығармашылық әлеуетін ашатын, зерттеу әрекетін ұйымдастыратын, практикалық тапсырмаларды өмірлік жағдайлармен байланыстыратын және білім алушының дербестігін қолдайтын педагог болуы қажет.

Жобалық оқытуда мұғалімнің дәстүрлі ақпарат беруші рөлінен бағыттаушы және кеңесші рөліне ауысуы маңызды. Бұл оқушыға өздігінен шешім қабылдауға мүмкіндік береді. Мысалы, мұғалім «Бүгін барлығың мына үлгідегі қобдишаны жасайсыңдар» деп дайын нұсқа ұсынудың орнына, «Қандай заттарды сақтауға арналған қобдиша жасауға болады?», «Оның құрылымы қандай болғаны тиімді?», «Қай материал бұйымның беріктігін қамтамасыз етеді?» деген проблемалық сұрақтар қоя алады. Мұндай сұрақтар оқушыны ізденуге, салыстыруға және өз ойын дәлелдеуге ынталандырады.

Мұғалімнің кәсіби міндеттерінің бірі – жобаның күрделілік деңгейін оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес анықтау. Төменгі сыныптарда қарапайым құрастыру, қағазбен жұмыс, табиғи материалдардан бұйым жасау және түстерді үйлестіру сияқты жобалар тиімді. Негізгі орта буында оқушыларға бірнеше технологиялық операцияны қамтитын, өлшеу мен есептеуді қажет ететін, зерттеу элементтері бар жобалар ұсынуға болады. Жоғары сыныптарда дизайн, өнімді модельдеу, тұтынушы қажеттілігін зерттеу және кәсіпкерлік элементтері бар күрделі жұмыстарды ұйымдастыруға мүмкіндік бар. Сонымен бірге мұғалім пәнаралық байланысты жүйелі жүзеге асыруы керек. Математика пәнімен байланыс өлшемдер мен пропорцияларды есептеуде, жаратылыстану пәндерімен байланыс материалдардың қасиеттерін зерттеуде, тарихпен байланыс ұлттық қолөнер мұрасын зерделеуде, информатикамен байланыс цифрлық эскиздер мен таныстырылымдар әзірлеуде көрініс табады. Пәнаралық байланыс оқушыға пәндік білімнің бір-бірінен бөлек емес, өзара сабақтас екенін түсіндіреді.

Жобалық жұмыстарды тиімді ұйымдастыру үшін мұғалімге бірнеше әдістемелік шартты сақтау ұсынылады. Біріншіден, жобаның оқу мақсатымен байланысын қамтамасыз ету. Екіншіден, оқушылардың қызығушылығы мен жеке мүмкіндіктерін ескеру. Үшіншіден, материалдық ресурстарды алдын ала дайындау және қауіпсіздік талаптарын түсіндіру. Төртіншіден, оқушыларға ақпарат іздеу мен зерттеу жүргізудің жолдарын көрсету. Бесіншіден, әр кезеңге жеткілікті уақыт бөлу. Алтыншыдан, бағалау критерийлерін жұмыс басталғанға дейін таныстыру.

Әдістемелік қолдау жүйесіне мұғалімдердің өзара тәжірибе алмасуы, ашық сабақтар өткізуі, шығармашылық шеберханалар ұйымдастыруы және оқушылар жобаларының көрмесін өткізуі жатады. Мектепте «Жас дизайнер», «Ұлттық қолөнер», «Эко-дизайн», «Шығармашылық зертхана» бағыттарында шағын жобалық алаңдар ұйымдастыруға болады. Мұндай жұмыстар оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың өз еңбегінің нәтижесін көпшілікке таныстыруына мүмкіндік береді.

UNESCO-ның 2025 жылғы Мәдениет және өнер саласындағы білім беру жөніндегі негіздемелік құжатты іске асыруға арналған ұсынымдарында өнер мен мәдениетті білім беру үдерісіне кіріктіру шығармашылықты, сыни ойлауды және мәдени әртүрлілікті құрметтеуді дамытуға ықпал ететіні көрсетілген. Бұл ұстаным көркем еңбек пәнінде ұлттық мәдени мұра мен заманауи шығармашылықты байланыстырудың маңызын негіздейді. Демек, көркем еңбек мұғалімінің кәсіби шеберлігі оқушыға дайын өнім жасатумен емес, оның өз идеясын қалыптастыруына, зерттеу жүргізуіне, технологиялық шешім қабылдауына және нәтижесін бағалай білуіне жағдай жасаумен өлшенеді. Осындай әдістемелік қолдау оқушының шығармашылық дербестігін арттырып, функционалдық сауаттылығының тұрақты дамуына негіз болады.

Қорыта айтқанда, көркем еңбек сабақтарында жобалық оқыту технологиясын пайдалану – оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудың педагогикалық тұрғыдан маңызды және тәжірибелік мүмкіндігі жоғары бағыттарының бірі. Бұл технология оқушының теориялық білімін нақты әрекетпен байланыстырып, оны қоршаған ортадағы мәселелерді өз бетінше шешуге бағыттайды. Жобалық жұмыс барысында білім алушы ақпарат іздейді, оны саралайды, материалдарды зерттейді, өлшемдерді есептейді, эскиз әзірлейді, технологиялық операцияларды орындайды және дайын өнімнің сапасын бағалайды. Осы әрекеттердің барлығы функционалдық сауаттылықтың негізгі құрамдас бөліктерін дамытуға мүмкіндік береді.

Көркем еңбек пәнінің ерекшелігі – оқушының білім нәтижесін нақты материалдық өнім арқылы көрсетуіне жағдай жасалуы. Дегенмен жобаның табыстылығын тек дайын бұйымның әдемілігімен немесе күрделілігімен бағалауға болмайды. Ең маңыздысы – оқушының жобаны орындау барысында қандай білімді қолданғаны, қандай шешім қабылдағаны, қиындықтарды қалай еңсергені және өз жұмысын қаншалықты негіздей алғаны. Сондықтан бағалау жүйесінде практикалық дағдылармен қатар зерттеушілік, ақпараттық, математикалық, экологиялық, коммуникативтік және шығармашылық қабілеттерді де ескеру қажет.

Мақалада қарастырылған жобалық жұмыстардың үлгілері көркем еңбек сабақтарын өмірмен байланыстыруға мүмкіндік береді. Ұлттық ою-өрнек негізінде бұйым жасау оқушының мәдени танымын дамытса, қайта өңделетін материалдардан өнім әзірлеу экологиялық жауапкершілігін қалыптастырады. Кеңістікті тиімді ұйымдастыруға арналған жобалар математикалық және технологиялық білімді қолдануға үйретеді, ал тұтынушыға арналған өнім әзірлеу қаржылық және кәсіпкерлік сауаттылықтың негізін қалайды.

Осы бағыттағы жұмыстардың тиімді болуы мұғалімнің әдістемелік дайындығына, жобалардың дұрыс таңдалуына, практикалық әрекетті ұйымдастыру сапасына және оқушының дербестігін қолдауына тікелей байланысты. Мұғалім әрбір баланың қабілетін ескеріп, шығармашылық ізденісіне мүмкіндік беріп, қателікті оқу үдерісінің табиғи бөлігі ретінде қабылдауға жағдай жасауы тиіс. Осылайша, жобалық оқыту технологиясы көркем еңбек пәнінің тәрбиелік, танымдық және практикалық әлеуетін кеңейтеді. Ол оқушыны тек бұйым жасауды меңгерген білім алушы ретінде емес, өз ойын жүзеге асыра алатын, ресурстарды тиімді пайдаланатын, мәселелерді шығармашылықпен шешетін және қоғам өміріне белсенді қатыса алатын тұлға ретінде қалыптастыруға ықпал етеді. Сондықтан жобалық оқыту технологиясын көркем еңбек сабақтарының мазмұнына жүйелі енгізу – функционалдық сауаттылығы жоғары, шығармашыл, еңбекқор және өмірлік міндеттерді шешуге қабілетті ұрпақ тәрбиелеудің маңызды шарттарының бірі.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі №399 бұйрығы. Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндердің үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы.

2. OECD. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. OECD Publishing, Paris. 2019.

3. Zhang, L., Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: a meta-analysis study. Frontiers in Psychology, 14, 1202728.

4. Guo, P., Saab, N., Post, L. S., Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. International Journal of Educational Research, 102, 101586.

6. UNESCO. (2025). UNESCO Framework for Culture and Arts Education: Implementation Guidance. Paris: UNESCO. https://www.unesco.org/en/articles/implementation-guidance-unesco-framework-culture-and-arts-education

7. Kokotsaki, D., Menzies, V., Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. Improving Schools, 19(3), 267–277. DOI: https://doi.org/10.1177/1365480216659733

Мудель Татьяна Владимировна
Математика пән мұғалімі
Ақжар ауылының ЖББОМ
Ақмола облысы Целиноград ауданы

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫН ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ОЙЛАУ ЖӘНЕ ЕСЕП ШЫҒАРУ ДАҒДЫЛАРЫН ЖЕТІЛДІРУ

Аңдатпа. Мақалада жалпы білім беретін мектепте математика пәнін оқыту үдерісінде жасанды интеллект құралдарын пайдаланудың ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылады. Қазіргі цифрлық білім беру кеңістігінде жасанды интеллект оқушылардың математикалық сауаттылығын, логикалық ойлауын, есептерді талдау, шешу жолдарын таңдау және алынған нәтижелерді бағалау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік беретін қосымша дидактикалық ресурс ретінде сипатталады. Мақалада жасанды интеллект технологияларының математикалық білім берудегі мүмкіндіктері, оқушылардың жеке оқу қажеттіліктеріне бейімделген тапсырмалар әзірлеу, күрделі математикалық ұғымдарды түсіндіру, есептердің шешу алгоритмдерін кезең-кезеңімен меңгерту және қалыптастырушы бағалауды ұйымдастыру жолдары талданады. Сонымен қатар ChatGPT, Wolfram Alpha, GeoGebra және басқа да цифрлық құралдарды сабақта тиімді қолданудың әдістемелік тәсілдері ұсынылады. Оқушылардың дайын жауапты қабылдаушы емес, математикалық шешімді өз бетінше негіздей алатын белсенді зерттеуші тұлға ретінде қалыптасуына ерекше назар аударылады. Жасанды интеллектіні қолдану кезінде академиялық адалдықты сақтау, ақпараттың дұрыстығын тексеру, оқушылардың дербес ойлау қабілетін төмендетпеу және цифрлық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселелері де қарастырылады.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, математика пәні, математикалық ойлау, математикалық сауаттылық, есеп шығару дағдылары, цифрлық білім беру, логикалық ойлау, алгоритмдік ойлау, жеке оқыту, цифрлық технологиялар.

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінің даму бағыты оқушыларға дайын білімді меңгертумен ғана шектелмей, олардың алған білімін өмірлік жағдаяттарда қолдана білуіне, өз бетінше шешім қабылдауына, ақпаратты талдауына және күрделі мәселелерді логикалық тұрғыдан шешуіне жағдай жасауды көздейді. Әсіресе математика пәні оқушының зияткерлік әлеуетін қалыптастыруда, аналитикалық қабілетін жетілдіруде және жүйелі ойлау мәдениетін дамытуда маңызды орын алады. Математикалық білім адамның күнделікті өміріндегі қаржылық есептеулерден бастап, ғылыми зерттеулерге, технологиялық үдерістерге және кәсіби қызметтің көптеген салаларына дейін кеңінен қолданылады. Сондықтан мектептегі математикалық білім берудің басты міндеттерінің бірі – оқушылардың формулалар мен ережелерді есте сақтауын ғана емес, сол білімді саналы түрде пайдаланып, есептің шешу жолын түсіндіре алуын қамтамасыз ету.

Бүгінгі таңда білім беру саласына цифрлық технологиялардың қарқынды енуі математика пәнін оқытудың дәстүрлі тәсілдерін қайта қарастыру қажеттілігін туындатып отыр. Соның ішінде жасанды интеллект технологиялары оқыту мазмұнын толықтыруға, оқу тапсырмаларын түрлендіруге, оқушының білім деңгейіне сәйкес жеке оқу бағытын қалыптастыруға және кері байланысты жедел ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Дегенмен жасанды интеллектіні қолдану математикалық білім берудегі барлық мәселені өздігінен шешетін әмбебап құрал болып саналмайды. Оның нәтижелілігі мұғалімнің әдістемелік шеберлігіне, тапсырмалардың дұрыс құрылуына және оқушының оқу әрекетіне белсенді қатысуына байланысты.

Қазақстанда да білім беру жүйесіне жасанды интеллектіні енгізу мәселесіне ерекше көңіл бөлінуде. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту және Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрліктері 2025–2029 жылдарға арналған орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру жүйесіне жасанды интеллектіні енгізудің тұжырымдамалық негіздерін бекітті. Құжатта жасанды интеллект сауаттылығын қалыптастыру, педагогтердің кәсіби құзыреттілігін арттыру, академиялық адалдықты сақтау және жеке деректерді қорғау мәселелері қамтылған [1]. Бұл бағыт мектеп мұғалімдерінен цифрлық құралдарды мақсатты әрі педагогикалық тұрғыдан негізделген түрде пайдалануды талап етеді.

Математика пәнінде жасанды интеллектіні қолданудың өзектілігі оқушылардың оқу қажеттіліктерінің әртүрлі болуымен де түсіндіріледі. Бір оқушы математикалық ережені жылдам меңгергенімен, мәтіндік есептің шартын талдауда қиналуы мүмкін. Екінші оқушы есептің шығару алгоритмін түсінгенімен, оны жаңа жағдаятқа қолдануға келгенде қиындыққа кездеседі. Үшінші оқушы формулаларды дұрыс пайдаланғанымен, өз шешімінің дұрыстығын дәлелдей алмауы ықтимал. Осындай айырмашылықтарды ескере отырып, мұғалім әр оқушыға сәйкес тапсырма, түсіндіру тәсілі және кері байланыс ұсынуы қажет. Жасанды интеллект құралдары осы жұмысты ұйымдастыруда қосымша мүмкіндік береді.

Мақаланың мақсаты – математика сабақтарында жасанды интеллект құралдарын пайдаланудың әдістемелік мүмкіндіктерін талдау және олар арқылы оқушылардың математикалық ойлау, логикалық пайымдау, есеп шығару және өз шешімін дәлелдеу дағдыларын жетілдірудің тиімді жолдарын ұсыну.

Математикалық ойлау – адамның сандық, кеңістіктік және логикалық қатынастарды түсінуі, математикалық заңдылықтарды анықтауы, ақпаратты талдауы, болжам жасауы және алынған қорытындыларды дәлелдеуі арқылы көрінетін күрделі танымдық үдеріс. Ол тек математикалық амалдарды орындау немесе формулаларды жатқа білу қабілетімен шектелмейді. Нағыз математикалық ойлау оқушының есептің мазмұнына терең үңілуінен, берілген ақпарат пен ізделінді шаманың арасындағы байланысты анықтауынан, тиімді шешу жолын таңдауынан және нәтижені логикалық тұрғыдан негіздей алуынан байқалады. Сондықтан математика пәнін оқытуда оқушының есепті дұрыс шығаруы ғана емес, оның қандай ойлау әрекеттері арқылы шешімге келгені де маңызды.

Математикалық ойлаудың негізгі құрамдас бөліктеріне логикалық, аналитикалық, алгоритмдік, абстрактілі және сыни ойлау жатады. Логикалық ойлау математикалық тұжырымдар арасындағы байланысты анықтауға және белгілі бір қорытындыға жүйелі түрде келуге мүмкіндік береді. Аналитикалық ойлау есептің шартын бөліктерге ажыратып, маңызды және қосымша ақпаратты саралауға көмектеседі. Алгоритмдік ойлау белгілі бір әрекеттердің ретін сақтай отырып, есепті кезең-кезеңімен шешуді қамтамасыз етеді. Абстрактілі ойлау нақты заттар мен құбылыстарды математикалық модельдер арқылы сипаттауға жағдай жасайды. Ал сыни ойлау алынған нәтиженің дұрыстығын тексеруге, әртүрлі шешу тәсілдерін салыстыруға және қате пайымдауларды анықтауға бағытталады.

Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының PISA 2022 математикалық сауаттылық тұжырымдамасында математикалық сауаттылық адамның математикалық тұрғыдан пайымдау, нақты өмірлік жағдаяттарды математикалық тілде тұжырымдау, математикалық білімді қолдану және нәтижелерді түсіндіру қабілеті ретінде қарастырылады [2]. Бұл тұжырымдама мектеп математикасын оқытуда есеп шығарудың механикалық сипатына емес, білімді әртүрлі контексте қолдануға басымдық беру қажеттігін көрсетеді. Оқушы математикалық тапсырманы орындаған кезде алдымен мәселенің мазмұнын түсініп, оны математикалық модельге айналдырып, тиісті амалдарды қолданып, соңында алынған нәтижені бастапқы жағдаймен байланыстыра білуі керек.

Есеп шығару дағдысы бірнеше өзара байланысты кезеңнен тұрады. Бірінші кезеңде оқушы есептің шартын оқып, берілген және белгісіз шамаларды анықтайды. Екінші кезеңде

олардың арасындағы тәуелділікті белгілеп, қандай математикалық амалдар немесе формулалар қолданылатынын шешеді. Үшінші кезеңде таңдалған алгоритмді жүзеге асырып, есептеулерді орындайды. Төртінші кезеңде алынған нәтижені тексеріп, оның есеп шартына сәйкестігін анықтайды. Соңғы кезеңде шешу жолын түсіндіріп, қорытынды жасайды. Осы кезеңдердің бірінде жіберілген қателік бүкіл шешімнің нәтижесіне әсер етуі мүмкін.

Мұғалімнің міндеті – оқушыларды есептің дайын алгоритмін қайталауға ғана емес, шешім қабылдау үдерісіне белсенді қатыстыру. Мысалы, бір есепті бірнеше тәсілмен шығаруды ұсыну, оқушылардан тиімді әдісті таңдаудың себебін сұрау, қате шешімдерді талдату және өзара пікір алмасуды ұйымдастыру математикалық пайымдауды дамытады. Сонымен қатар өмірлік жағдаяттарға негізделген тапсырмалар оқушының математикалық білімді күнделікті тәжірибемен байланыстыруына мүмкіндік береді.

Жасанды интеллектіні осы үдеріске кіріктірудің әдістемелік негізі де дәл осы қағидаға сүйенуі керек. Технология оқушының орнына ойланбауы, керісінше оның ойлау әрекетін белсендіруге көмектесуі қажет. Мысалы, жасанды интеллект бір есепке бірнеше шешу тәсілін ұсынса, оқушы олардың тиімділігін салыстырып, қай тәсілдің неліктен дұрыс екенін түсіндіре алады. Осылайша математикалық білімді меңгеру дайын жауапты қабылдау әрекетінен саналы талдау, дәлелдеу және қорытынды жасау әрекетіне ауысады.

Жасанды интеллект – ақпаратты өңдеу, заңдылықтарды анықтау, белгілі бір міндеттерді орындау және пайдаланушының сұранысына сәйкес мазмұн қалыптастыру мүмкіндігі бар технологиялар жиынтығы. Білім беру саласында оның маңызы оқушының оқу әрекетін қолдаумен, оқу материалын түсіндірумен, тапсырмаларды бейімдеумен және кері байланыс ұсынумен байланысты. Математика пәнінде жасанды интеллект құралдарын пайдалану оқыту үдерісін түрлендіріп қана қоймай, математикалық ұғымдарды меңгерудің әртүрлі жолдарын ұсынуға мүмкіндік береді. Әсіресе абстрактілі математикалық түсініктерді визуализациялау, күрделі есептердің шешу кезеңдерін талдау және оқушының жіберген қателерін анықтау бағыттарында оның әлеуеті жоғары.

Қазіргі кезде математика сабақтарында қолдануға болатын жасанды интеллект негізіндегі және интеллектуалды цифрлық құралдардың бірнеше түрі бар. Олардың қызметтері бір-бірінен ерекшеленеді, сондықтан мұғалім оларды сабақ мақсатына сәйкес таңдауы қажет.

ChatGPT – табиғи тілде сұрақтарға жауап беретін, математикалық ұғымдарды түсіндіруге, есептің шешу жолдарын талқылауға, қосымша тапсырмалар әзірлеуге және оқушыға бағыттаушы сұрақтар ұсынуға болатын генеративті жасанды интеллект құралы. Мысалы, оқушы квадрат теңдеуді шешу кезінде дискриминанттың мағынасын түсінбесе, мұғалім осы құрал арқылы қарапайым тілде түсіндіру, мысал келтіру немесе деңгейлік тапсырмалар дайындау үшін пайдалана алады. Алайда оның математикалық жауаптары әрдайым дұрыс бола бермейтіндіктен, алынған нәтижелерді формулалармен және сенімді математикалық әдістермен тексеру қажет.

Wolfram Alpha – математикалық және ғылыми есептеулерді орындауға, теңдеулерді шешуге, функцияларды талдауға, графиктерді құруға және кейбір есептердің аралық шешу қадамдарын көрсетуге мүмкіндік беретін есептеу жүйесі. Оны алгебра, математикалық анализ, статистика және басқа да бөлімдерді оқыту кезінде қолдануға болады. Мысалы, оқушылар квадрат теңдеудің түбірлерін дәстүрлі әдіспен анықтағаннан кейін, нәтижені осы жүйе арқылы салыстырып тексере алады. Бұл тәсіл есептеу дәлдігін бақылауға және жіберілген қателерді табуға көмектеседі.

GeoGebra – геометриялық фигураларды құруға, функциялардың графиктерін зерттеуге, координаталық жазықтықта математикалық тәуелділіктерді көрсетуге арналған динамикалық математикалық орта. Оның кейбір функциялары автоматтандырылған талдау мен интеллектуалды визуализацияға мүмкіндік береді. Мысалы, оқушылар үшбұрыштың бұрыштары мен қабырғалары арасындағы байланысты фигураның параметрлерін өзгерту арқылы бақылай алады. Бұл абстрактілі ұғымдарды көрнекі түрде түсінуге жағдай жасайды.

Photomath – математикалық өрнектер мен есептерді камера арқылы тануға және оларды шешу жолдарын көрсетуге арналған қосымша. Оны оқушылардың өзіндік жұмысын тексеру, есептеу барысында жіберілген қателерді анықтау және шешу алгоритмдерін салыстыру мақсатында пайдалануға болады. Бірақ бұл құралды есептің жауабын бірден алу үшін қолдану оқушының өздігінен ойлау белсенділігін төмендетуі мүмкін.

Осы құралдардың барлығын бірдей жасанды интеллект деп қарастыру ғылыми тұрғыдан дәл емес. Мысалы, GeoGebra – ең алдымен динамикалық математикалық бағдарламалық орта, ал Wolfram Alpha – есептеу және білімді өңдеу жүйесі. Олардың кейбір қызметтері жасанды интеллект элементтерімен толықтырылуы мүмкін. Сондықтан мақалада бұл құралдар жасанды интеллект негізіндегі немесе интеллектуалды цифрлық математикалық ресурстар ретінде қарастырылады.

Ұлттық математикалық мұғалімдер кеңесінің (NCTM) 2024 жылғы жасанды интеллект және математиканы оқыту жөніндегі ұстанымдық құжатында мұндай технологиялардың оқушының жауабына бейімделіп, оның дұрыс емес шешімдерінен де белгілі бір түсініктерді анықтауға мүмкіндік беретіні көрсетілген. Сонымен бірге құжатта мұғалімнің математикалық және педагогикалық сараптамасының маңызы ерекше атап өтіледі [3]. Демек, жасанды интеллект мұғалімді алмастыратын құрал емес, оның кәсіби қызметін толықтыратын көмекші ресурс болуы тиіс.

Жасанды интеллект құралдарының негізгі әдістемелік артықшылығы – бір математикалық мазмұнды әртүрлі деңгейде түсіндіру мүмкіндігі. Оқушы күрделі түсіндірмені түсінбесе, одан қарапайым мысал, сызба немесе басқа шешу тәсілін сұрай алады. Мұғалім де осы мүмкіндікті пайдаланып, бір тақырыпқа арналған базалық, орта және күрделі деңгейдегі тапсырмалар әзірлейді. Нәтижесінде сыныптағы оқушылардың білім деңгейіндегі айырмашылықтарды ескеруге қолайлы жағдай қалыптасады.

Математикалық ойлауды дамыту үшін оқушының дайын ақпаратты қабылдауы жеткіліксіз. Ол математикалық мәселені түсініп, сұрақ қоя білуі, болжам жасауы, шешу тәсілдерін салыстыруы және өзінің қорытындысын дәлелдеуі керек. Осы тұрғыдан алғанда жасанды интеллект құралдары оқушы мен оқу материалы арасындағы өзара әрекеттестікті кеңейте алады. Дәстүрлі сабақта мұғалім бір тапсырма бойынша түсіндіру жүргізсе, жасанды интеллект көмегімен оқушы сол тапсырмаға қатысты қосымша сұрақтар қойып, балама түсіндірулер алып, өзінің түсінігін тексеруге мүмкіндік алады. Бірақ мұндай жұмыс алдын ала ойластырылған педагогикалық мақсатқа негізделуі қажет.

Бірінші тиімді әдіс – бағыттаушы сұрақтар арқылы математикалық пайымдауды дамыту. Бұл әдісте оқушы жасанды интеллектіден есептің дайын жауабын емес, оны шешуге көмектесетін сұрақтар қоюды сұрайды. Мысалы, «Есепті шығарма, тек бірінші қадамды анықтауға көмектес», «Берілген шамалардың арасындағы байланысты түсіндіретін сұрақтар қой», «Менің шешу жолымдағы логикалық қатені табуға көмектес» деген сұраныстар пайдалануға болады. Мұндай тапсырмалар оқушыны мәселені өз бетінше зерттеуге бағыттайды.

Екінші әдіс – қате шешімді талдау. Мұғалім жасанды интеллект көмегімен немесе өзі алдын ала дайындаған қате математикалық шешімді оқушыларға ұсынады. Оқушылар шешімнің қай кезеңінде қате жіберілгенін анықтап, оны түзетудің жолын түсіндіреді. Мысалы, квадрат теңдеуді шешу кезінде дискриминантты есептеуде немесе түбір формуласын қолдануда қате жіберілген болуы мүмкін. Оқушы тек дұрыс жауапты табумен шектелмей, қате әрекеттің себебін түсіндіруі керек. Бұл әдіс сыни ойлауды, математикалық дәлелдеу мәдениетін және өзіндік бақылауды қалыптастырады.

Үшінші әдіс – бір есептің бірнеше шешу жолын салыстыру. Жасанды интеллект бір математикалық есепке алгебралық, графиктік немесе логикалық шешу тәсілдерін ұсына алады. Оқушылар әр әдістің ерекшеліктерін зерттеп, олардың қай жағдайда тиімді екенін анықтайды. Мәселен, сызықтық теңдеулер жүйесін алмастыру, қосу немесе графиктік әдіспен шешуге болады. Оқушы шешімдерді салыстыру арқылы математикалық ұғымдардың өзара

байланысын тереңірек түсінеді. Сонымен қатар бір есептің әртүрлі жолмен шешілуі математикалық білімнің икемділігін көрсетеді.

Төртінші әдіс – математикалық болжам жасау және оны тексеру. Мысалы, мұғалім оқушыларға квадрат функцияның коэффициенттері өзгергенде графиктің қалай өзгеретіні туралы болжам жасауды тапсырады. Оқушылар алдымен өз болжамдарын жазады, содан кейін цифрлық құралдар арқылы графикті зерттеп, қорытынды жасайды. Егер болжам дұрыс болмаса, оның себебін талдайды. Бұл әрекет ғылыми зерттеу логикасын математикалық біліммен байланыстырады.

Бесінші әдіс – сұраныс құрастыру дағдысын дамыту. Оқушы жасанды интеллектіден сапалы жауап алу үшін өз сұрағын нақты, түсінікті және математикалық тұрғыдан дұрыс құрастыруы қажет. Мысалы, «Математикадан есеп бер» деген жалпылама сұраныстың орнына «8-сыныпқа арналған сызықтық теңдеулер жүйесі бойынша өмірлік жағдаятқа негізделген үш есеп құрастыр, әр есептің күрделілігі әртүрлі болсын, жауаптарын әзірге көрсетпе» деп нақты тапсырма береді. Бұл жұмыс оқушының ақпараттық сауаттылығын және математикалық тілін дамытуға ықпал етеді.

Аталған әдістердің нәтижелілігі оқушының жасанды интеллектпен әрекеттесуіне ғана емес, оның жауапты қаншалықты талдап, тексеріп, өз білімімен байланыстыра алуына тәуелді. Сондықтан әр тапсырманың соңында «Неліктен бұл әдісті таңдадың?», «Басқа қандай шешу жолы бар?», «Алынған нәтиженің дұрыстығын қалай дәлелдейсің?» деген сұрақтар қойылуы керек. Осылайша технология оқушының дайын жауапқа тәуелділігін емес, дербес математикалық пайымдауын қалыптастыруға қызмет етеді.

Математика пәнінде есеп шығару дағдыларын жетілдіру – жүйелі және кезеңдік жұмысты қажет ететін педагогикалық үдеріс. Оқушылардың көпшілігі есептің шартын түсіну, қажетті формуланы таңдау, амалдардың ретін сақтау немесе алынған нәтижені түсіндіру кезінде қиындықтарға кездеседі. Мұндай жағдайда жасанды интеллект құралдарын оқу тапсырмасының әр кезеңіне сәйкес қолдану тиімді. Мұғалім технологияны есептің жауабын автоматты түрде алудың амалы ретінде емес, оқушының шешім қабылдау әрекетін қолдайтын әдістемелік ресурс ретінде ұйымдастыруы тиіс.

Есеп шығару барысында жасанды интеллектіні қолданудың алғашқы кезеңі – есептің шартын талдау. Мысалы, оқушыға мынадай есеп беріледі: «Велосипедші 3 сағатта 45 км жол жүрді. Оның орташа жылдамдығын анықтаңыз». Оқушы алдымен есептегі белгілі шамаларды анықтайды: жүрілген жол – 45 км, уақыт – 3 сағат. Белгісіз шама – жылдамдық. Осыдан кейін жылдамдықты табу формуласын еске түсіреді: \(v=s/t\). Жасанды интеллект оқушыға есептің шартын қарапайым тілмен түсіндіруге немесе берілген және белгісіз шамаларды ажыратуға көмектесе алады. Бірақ формуланы таңдау мен есептеуді оқушының өзі орындауы маңызды.

Екінші кезең – шешу стратегиясын таңдау. Мұғалім оқушыдан есепті қандай әдіспен шығаруға болатынын сұрайды. Егер оқушы бірнеше тәсілді білсе, оларды салыстырады. Мысалы, пайызға қатысты есептерді пропорция арқылы, бөлшек арқылы немесе ондық бөлшек көмегімен шығаруға болады. Жасанды интеллект осы әдістерді салыстыратын қосымша мысалдар ұсына алады. Оқушы олардың қайсысы түсінікті әрі тиімді екенін анықтайды.

Үшінші кезең – математикалық алгоритмді орындау. Бұл жерде оқушы есептеулерді өзі жүргізіп, әр қадамын түсіндіруі керек. Жасанды интеллект аралық нәтижені тексеруге, формуланы қолданудағы қатені анықтауға немесе ұқсас есеп ұсынуға пайдаланылуы мүмкін. Мысалы, квадрат теңдеуді шешуде оқушы алдымен коэффициенттерді анықтап, дискриминантты есептейді, одан кейін түбірлерді табады. Құралдың жауабымен салыстыру арқылы есептеу барысында жіберген қатесін байқай алады.

Төртінші кезең – нәтижені тексеру және түсіндіру. Бұл кезеңге ерекше назар аудару қажет. Оқушы тек сандық жауапты жазып қоймай, оның бастапқы есептің шартына сәйкес келетінін дәлелдеуі тиіс. Мысалы, қозғалыс есебінде жылдамдықтың өлшем бірлігі км/сағ

екенін, ал пайыздық есепте алынған шаманың бастапқы мәнмен байланысын түсіндіруі керек. Жасанды интеллект ұсынған жауаптың дұрыстығын да осы кезеңде тексеруге болады.

Практикалық сабақта мынадай тапсырмаларды ұйымдастыруға болады:

1-тапсырма. «Жауапты тап емес, қатені анықта».

Мұғалім оқушыларға жасанды интеллект құрастырған немесе өзі дайындаған қате шешімді ұсынады. Оқушылар есептің қай кезеңінде қате кеткенін анықтап, дұрыс шешімін жазады. Мақсат – қателерді механикалық түзету емес, олардың математикалық себебін түсіндіру.

2-тапсырма. «Үш түрлі шешім».

Оқушыларға бір есеп беріледі. Олар оны өз бетінше шығарып, кейін жасанды интеллект ұсынған басқа шешу тәсілдерімен салыстырады. Әр тәсілдің артықшылықтары мен шектеулерін анықтайды.

3-тапсырма. «Өмірдегі математика».

Оқушыларға дүкендегі жеңілдік, отбасылық бюджет, жол жүру уақыты, су немесе электр энергиясын тұтыну сияқты күнделікті өмірге қатысты есептер беріледі. Жасанды интеллект осы жағдаяттар негізінде қосымша есептер құрастыруға көмектеседі. Оқушылар есепті шығарып қана қоймай, нәтижесін өмірлік жағдаймен байланыстырады.

4-тапсырма. «Мен мұғаліммін».

Оқушы белгілі бір математикалық тақырып бойынша жасанды интеллект көмегімен есеп құрастырады, оның шешімін тексереді және сыныптастарына түсіндіреді. Бұл тапсырма математикалық тілді, дәлелдеу қабілетін және білімді жүйелеу дағдысын дамытады.

Осындай практикалық жұмыстарды жүйелі қолдану есеп шығару үдерісін саналы әрекетке айналдырады. Мұнда негізгі нәтиже – жасанды интеллект берген жауаптың болуы емес, оқушының есепті түсінуі, өз шешімін құруы, математикалық дәлел келтіруі және қорытындысын тексере алуы.

Жасанды интеллект құралдарын сабаққа енгізу белгілі бір жүйеге негізделген жағдайда ғана нәтижелі болады. Мұғалім алдымен сабақтың оқу мақсатын анықтап, жасанды интеллектінің сол мақсатқа жетуге қандай үлес қосатынын жоспарлауы қажет. Егер сабақтың мақсаты оқушыларға квадрат теңдеуді шешу алгоритмін меңгерту болса, онда цифрлық құрал дайын жауап беретін ресурс ретінде емес, теңдеудің құрылымын талдауға, шешу кезеңдерін түсіндіруге және әртүрлі тапсырмалар ұсынуға арналған көмекші құрал ретінде пайдаланылуы тиіс. Осы тұрғыдан сабақтың әр кезеңінде технологияны қолданудың нақты педагогикалық міндеттері болғаны дұрыс.

Бірінші кезең – оқу мақсатын анықтау және қызығушылықты ояту. Сабақтың басында мұғалім оқушылардың бұрынғы білімін еске түсіріп, жаңа тақырыпқа байланысты проблемалық жағдаят ұсынады. Мысалы, «Квадрат функцияның графигі қандай жағдайларда жоғары немесе төмен бағытталады?» деген сұрақ арқылы оқушылардың болжам жасауына мүмкіндік береді. Жасанды интеллект көмегімен бірнеше график немесе өмірлік мысал әзірленіп, оқушылардың қызығушылығы оянады. Бұл кезеңде оқушылар дайын ережені қабылдамай, өз болжамдарын айтуға үйренеді.

Екінші кезең – жаңа білімді меңгеру. Мұғалім математикалық ұғымды түсіндіреді, ал жасанды интеллект қосымша түсіндірме, мысал және көрнекі материал ұсынуға көмектеседі. Мәселен, функция тақырыбын өткенде оқушылар функцияның анықталу облысы, мәндер жиыны және графигі туралы сұрақтар қоя алады. Егер оқушы ұғымды түсінбесе, оны қарапайым мысал арқылы түсіндіруді сұрайды. Мұғалім жасанды интеллект ұсынған ақпаратты алдын ала тексеріп, оқу бағдарламасына сәйкестігін анықтауы қажет.

Үшінші кезең – практикалық тапсырмаларды орындау. Бұл сабақтың негізгі бөлігі болып саналады. Мұғалім оқушыларға білім деңгейіне қарай әртүрлі күрделіліктегі есептер ұсынады. Жасанды интеллект арқылы бір тақырыпқа арналған бірнеше нұсқадағы тапсырмаларды әзірлеуге болады. Мысалы, сызықтық теңдеулер тақырыбында базалық деңгейге қарапайым теңдеулер, орта деңгейге мәтіндік есептер, жоғары деңгейге бірнеше математикалық

амалдарды біріктіретін күрделі тапсырмалар беріледі. Оқушылар есептерді өз бетінше орындап, қажет болған жағдайда жасанды интеллектіні тексеру және түсіндіру үшін қолданады.

Төртінші кезең – білімді бекіту және рефлексия. Сабақ соңында оқушылар өз жұмыстарына талдау жасайды. Олар қандай есепті оңай орындағанын, қай тапсырмада қиындық кездескенін және қандай әдіс көмектескенін түсіндіреді. Мұғалім жасанды интеллект көмегімен қысқа тест, қайталау тапсырмалары немесе математикалық жағдаяттар дайындай алады. Алайда оқушылардың білімін бағалауда тек автоматты тексеру нәтижесіне сүйенуге болмайды. Шешу жолы, дәлелдеу сапасы және математикалық тілде түсіндіру қабілеті де ескерілуі керек.

Бесінші кезең – жеке оқу траекториясын қалыптастыру. Мұғалім сабақ барысында жиналған бақылау нәтижелеріне сүйене отырып, оқушылардың жиі жіберетін қателерін анықтайды. Мысалы, бір топ оқушы бөлшектерді қосуда, екінші топ теңдеуді түрлендіруде, үшінші топ мәтіндік есептің шартын математикалық өрнекке айналдыруда қиналуы мүмкін. Жасанды интеллект осы ерекшеліктерге сәйкес қосымша жаттығулар дайындауға көмектеседі. Дегенмен оқушының нақты оқу қажеттілігін анықтау және келесі педагогикалық шешімді қабылдау мұғалімнің кәсіби құзыретіне жатады.

Осындай әдістемелік үлгіде жасанды интеллект сабақтың барлық кезеңін алмастырмайды. Ол нақты оқу міндетіне сәйкес таңдалып, мұғалімнің түсіндіруімен, оқушының дербес жұмысымен және өзара талқылаумен үйлестіріледі. Бұл тәсіл оқыту үдерісінің жүйелілігін сақтап, технологияны мақсатсыз пайдаланудың алдын алады.

Математика пәнінде оқушының білімін бағалау тек дұрыс жауаптың санымен анықталмауы керек. Математикалық білімнің сапасы есепті түсіну, шешу стратегиясын таңдау, математикалық амалдарды дұрыс орындау, нәтижені тексеру және қорытындыны дәлелдеу әрекеттері арқылы көрінеді. Сондықтан жасанды интеллект қолданылатын сабақтарда бағалау жүйесі де оқушының осы дағдыларын кешенді түрде анықтауға бағытталуы қажет. Бұл ретте қалыптастырушы бағалаудың маңызы артады, себебі ол оқушының оқу барысында кездескен қиындықтарын дер кезінде анықтап, келесі қадамын жоспарлауға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект көмегімен мұғалім белгілі бір тақырып бойынша қысқа диагностикалық тапсырмалар, деңгейлік есептер, математикалық тесттер және қателерді анықтауға арналған жаттығулар дайындай алады. Мысалы, «Бөлшек рационал өрнектер» тақырыбын меңгеру кезінде оқушыларға үш түрлі тапсырма беріледі. Бірінші тапсырмада бөлшектерді қысқарту, екінші тапсырмада ортақ бөлімге келтіру, үшінші тапсырмада рационал өрнектерді түрлендіру талап етіледі. Оқушылардың нәтижелерін талдау арқылы мұғалім қай математикалық әрекеттің жеткілікті меңгерілмегенін анықтайды.

Жасанды интеллектіні кері байланыс беруде қолданудың тағы бір тиімді жолы – оқушының шешімін кезең-кезеңімен талдау. Мысалы, оқушы квадрат теңдеуді шешкенде дискриминантты дұрыс есептеп, түбірлерді табу формуласында қате жіберуі мүмкін. Мұндай жағдайда жалпы «Қате» деген бағаның орнына нақты қай қадамда қате кеткенін түсіндіретін кері байланыс қажет. Мұғалім цифрлық құралдың көмегімен қателердің түрлерін жіктеп, әрқайсысына сәйкес түсіндіру тапсырмаларын әзірлей алады.

Бағалауда мынадай өлшемдерді қолдануға болады:

Бағалау өлшемі	**Бағаланатын әрекет**
Есептің шартын түсіну	Берілген және белгісіз шамаларды анықтау
Шешу стратегиясын таңдау	Тиімді формула немесе әдісті пайдалану
Есептеу дәлдігі	Математикалық амалдарды дұрыс орындау
Логикалық негіздеу	Шешу кезеңдерінің ретін түсіндіру
Нәтижені тексеру	Жауаптың дұрыстығын дәлелдеу
Цифрлық сауаттылық	Жасанды интеллект жауабын сыни бағалау

Мұндай бағалау жүйесі оқушының тек соңғы нәтижесін емес, оның математикалық ойлау үдерісін де ескеруге мүмкіндік береді. Мысалы, екі оқушы бірдей дұрыс жауап алуы мүмкін, бірақ біреуі есепті өз бетінше шығарып, шешу жолын дәлелдесе, екіншісі дайын жауапты көшірген болуы ықтимал. Сондықтан мұғалім оқушының жұмыс барысын, түсіндіру қабілетін және өз бетінше орындаған әрекеттерін бақылауы керек.

Жеке оқу қажеттіліктерін ескеруде жасанды интеллект тапсырмалардың күрделілігін өзгертуге және бір тақырыпты бірнеше тәсілмен түсіндіруге мүмкіндік береді. Математиканы жақсы меңгерген оқушыларға күрделі логикалық есептер, зерттеу тапсырмалары және математикалық модельдеу жұмыстары ұсынылуы мүмкін. Ал тақырыпты меңгеруде қиындық көретін оқушыларға қарапайым мысалдар, қадамдық нұсқаулықтар және қайталау жаттығулары беріледі. Бұл оқушылар арасындағы білім алшақтығын азайтуға бағытталған әдістемелік мүмкіндік болып табылады.

Сонымен қатар жасанды интеллект ұсынған бағалау нәтижелерін мұғалім міндетті түрде тексеруі қажет. Құрал оқушының ойлау үдерісін толық түсінбеуі, дұрыс математикалық пайымдауды қате бағалауы немесе есептің балама шешімін ескермеуі мүмкін. Сондықтан қорытынды баға педагогтің кәсіби шешімімен қойылуы тиіс. Бағалаудың басты мақсаты оқушыны жазалау емес, оның қай тұста қиналғанын анықтап, келесі оқу жетістігіне жетелеу екенін естен шығармаған жөн.

Жасанды интеллект технологиялары математиканы оқытуда жаңа мүмкіндіктер ұсынғанымен, оларды пайдаланудың белгілі бір шектеулері мен тәуекелдері бар. Ең алдымен, жасанды интеллект ұсынған ақпараттың барлығы бірдей дұрыс деп қабылданбауы керек. Генеративті жүйелер кейде математикалық есептеулерде қате жіберуі, формулаларды дұрыс қолданбауы немесе шешу жолын негізсіз түсіндіруі мүмкін. Сондықтан мұғалім оқушыларға цифрлық құралдардың жауабын тексеру, математикалық дәлелдермен салыстыру және күмәнді ақпаратты қабылдамау мәдениетін үйретуі қажет.

Екінші маңызды мәселе – оқушылардың дайын жауапқа тәуелділігі. Егер оқушы әрбір есептің шешімін жасанды интеллектіден сұрап, оны тек көшіріп алумен шектелсе, онда есеп шығару дағдыларының қалыптасуы баяулайды. Мұндай жағдайда технология оқу үдерісіне көмектесудің орнына, оқушының дербес ойлау әрекетін алмастыратын құралға айналады. Сондықтан мұғалім жасанды интеллектіні пайдалануға арналған нақты ережелерді сабақтың басында түсіндіруі тиіс. Мысалы, оқушы алдымен есепті өз бетінше орындап көреді, содан кейін ғана түсінбеген тұсын анықтау үшін цифрлық көмекке жүгінеді. Құралдан алынған жауапты көшірмей, оны өз сөзімен түсіндіріп, дұрыстығын дәлелдеуі қажет.

Үшінші мәселе – академиялық адалдықты сақтау. Жасанды интеллект көмегімен дайындалған тапсырманы оқушының өз бетінше орындаған жұмысы ретінде ұсынуы білім беру талаптарына қайшы келеді. Мұны болдырмау үшін мұғалім тапсырмаларды тек дайын жауаппен бағаламай, шешу барысын көрсетуге, ауызша түсіндіруге және ұқсас есепті аудиторияда өздігінен орындауға бағыттауы керек. Мысалы, үй тапсырмасында оқушы жасанды интеллект көмегімен бір есептің шешу тәсілін зерттей алады, ал келесі сабақта сол тақырыпқа ұқсас есепті цифрлық көмексіз орындайды. Осы арқылы оның нақты білімі мен түсіну деңгейі анықталады.

Төртінші мәселе – жеке деректерді қорғау. Оқушылар жасанды интеллект платформаларына өздерінің аты-жөнін, мекенжайын, телефон нөмірін, жеке фотосуреттерін немесе басқа да құпия мәліметтерін енгізбеуі керек. Мұғалім қолданылатын цифрлық платформалардың жас ерекшелігіне сәйкестігін, пайдалану талаптарын және деректерді өңдеу саясатын алдын ала қарастыруы қажет. Кәмелетке толмаған оқушылардың цифрлық қауіпсіздігін қамтамасыз ету – мектеп пен педагогтің маңызды міндеттерінің бірі.

UNESCO ұйымының 2023 жылы жарияланған «Guidance for Generative AI in Education and Research» атты нұсқаулығында генеративті жасанды интеллектіні білім беру саласында адамға бағдарланған, қауіпсіз, әділетті және жас ерекшелігіне сәйкес қолдану қажеттігі атап

көрсетілген [4]. Құжатта білім алушылардың дербестігін сақтау, жеке деректерді қорғау және педагогтердің кәсіби рөлін күшейту мәселелеріне ерекше назар аударылған.

Қазақстанда 2025–2029 жылдарға арналған жасанды интеллектіні білім беру жүйесіне енгізудің тұжырымдамалық негіздерінде де академиялық адалдық, этикалық талаптар және дербес деректерді қорғау бағыттары қарастырылған [1]. Бұл талаптар математика пәнінің мұғалімі үшін де маңызды әдістемелік бағдар болып табылады.

Жасанды интеллектіні қолдануда мұғалімнің кәсіби жауапкершілігі шешуші рөл атқарады. Ол оқушыға қай кезде цифрлық құралды пайдалануға болатынын, қай кезде өз бетінше жұмыс істеу қажеттігін түсіндіруі керек. Сонымен бірге жасанды интеллект ұсынған тапсырмалардың математикалық дұрыстығын, сынып деңгейіне сәйкестігін және оқу мақсатына қатыстылығын тексеруі қажет. Технологияның тиімділігі оны қаншалықты жиі пайдаланумен емес, оқушының білім сапасына тигізген нақты әсерімен өлшенуі тиіс.

Осылайша жасанды интеллектіні қауіпсіз әрі жауапты қолдану математикалық білім берудің маңызды құрамдас бөлігіне айналады. Оның басты мақсаты – оқушыны технологияға тәуелді ету емес, керісінше ақпаратты саналы пайдаланатын, өз бетінше ойлайтын, математикалық шешімін дәлелдей алатын және цифрлық ортада жауапкершілікпен әрекет ететін тұлға қалыптастыру.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, жасанды интеллект құралдарын математика пәнін оқыту үдерісінде тиімді пайдалану – қазіргі білім беру жүйесінің цифрлық даму жағдайындағы маңызды әдістемелік бағыттарының бірі. Оның мүмкіндіктері математикалық білімді меңгерту тәсілдерін жетілдіруге, оқушылардың жеке оқу қажеттіліктерін ескеруге, күрделі ұғымдарды әртүрлі әдіспен түсіндіруге және есеп шығару үдерісін жүйелі ұйымдастыруға жағдай жасайды. Дегенмен жасанды интеллектінің білім беру саласындағы маңызын тек ақпаратты жылдам ұсыну немесе есептердің жауабын автоматты түрде шығару мүмкіндігімен шектеуге болмайды. Оның басты педагогикалық құндылығы – оқушының танымдық белсенділігін арттыруға, математикалық пайымдауын тереңдетуге және өз білімін саналы түрде қолдануына ықпал етуінде.

Математика пәнін оқытудағы негізгі мақсаттардың бірі – оқушының кез келген математикалық мәселені өз бетінше талдап, шешу жолын таңдап, нәтижесін дәлелдей алу қабілетін қалыптастыру. Осы тұрғыдан алғанда жасанды интеллект оқушыға қосымша түсіндіру, балама шешу тәсілдерін қарастыру, күрделілігі әртүрлі есептермен жұмыс істеу және өзінің жіберген қателерін анықтау мүмкіндігін береді. Мысалы, ChatGPT арқылы математикалық ұғымдарға қатысты түсіндірмелер алуға, Wolfram Alpha көмегімен есептеу нәтижелерін тексеруге, GeoGebra арқылы геометриялық заңдылықтар мен функциялардың графиктерін зерттеуге болады. Мұндай құралдарды сабақта мақсатты пайдалану теориялық білім мен практикалық әрекетті байланыстыруға көмектеседі.

Сонымен қатар жасанды интеллектіні қолдану оқушылардың математикалық ойлауын дамытуда жаңа әдістемелік мүмкіндіктер ашады. Есептің шешу жолдарын салыстыру, математикалық қателерді анықтау, болжам жасап оны тексеру, өмірлік жағдаяттарға негізделген тапсырмаларды орындау оқушылардың аналитикалық және сыни ойлау қабілеттерін жетілдіреді. Бұл жұмыстар барысында оқушы дайын жауапты қабылдаушы емес, математикалық мәселені зерттеуші және өз шешімін негіздеуші тұлға ретінде әрекет етеді.

Мұғалімнің рөлі де осы үдерісте ерекше маңызға ие. Жасанды интеллект оқыту жұмысын жеңілдететін қосымша ресурс болғанымен, педагогтің кәсіби тәжірибесін, әдістемелік шеберлігін және оқушының жеке ерекшеліктерін түсіну қабілетін алмастыра алмайды. Мұғалім оқу мақсатын анықтайды, тапсырмаларды іріктейді, жасанды интеллект ұсынған ақпараттың дұрыстығын тексереді, оқушылардың білімін бағалайды және олардың оқу жетістіктеріне сәйкес педагогикалық шешім қабылдайды. Сондықтан математика мұғалімінің цифрлық құзыреттілігін жетілдіру қазіргі кезеңдегі кәсіби дамудың маңызды бағыттарының бірі болып табылады.

Мақалада қарастырылған әдістемелік тәсілдерді мектеп тәжірибесінде жүйелі қолдану үшін бірнеше ұсыныс беруге болады. Біріншіден, жасанды интеллект құралдарын сабақтың нақты оқу мақсатына сәйкес таңдау қажет. Екіншіден, оқушыларға цифрлық құралдардың көмегімен алынған математикалық жауаптарды тексеру және дәлелдеу дағдыларын үйрету маңызды. Үшіншіден, сабақта өздігінен орындалатын есептер мен жасанды интеллект көмегімен орындалатын зерттеу тапсырмаларының тепе-теңдігін сақтау керек. Төртіншіден, қалыптастырушы бағалауда оқушының тек соңғы жауабын емес, шешу алгоритмін, логикалық пайымдауын және математикалық тілде түсіндіру қабілетін ескеру қажет. Бесіншіден, академиялық адалдық пен цифрлық қауіпсіздік талаптарын тұрақты назарда ұстау керек.

Осы бағыттағы жұмыстың нәтижесінде оқушылардың математикалық сауаттылығы, есептерді шешуге деген қызығушылығы, өздігінен іздену қабілеті және цифрлық ортада ақпаратпен жұмыс істеу мәдениеті дамуына ықпал етуге болады. Ең бастысы, жасанды интеллект оқушының орнына ойланатын құрал емес, оның ойлау мүмкіндіктерін кеңейтетін көмекші ресурс ретінде қолданылуы тиіс.

Демек, жасанды интеллектіні математика пәнін оқытуға педагогикалық тұрғыдан сауатты кіріктіру – білім беру сапасын жетілдірудің, оқушылардың математикалық ойлауын дамытудың және оларды заманауи қоғамның интеллектуалдық талаптарына бейімдеудің перспективалы жолдарының бірі.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі, Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі. Орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру жүйесіне жасанды интеллектіні енгізудің 2025–2029 жылдарға арналған тұжырымдамалық негіздері. – 2025.

2. OECD. PISA 2022 Assessment and Analytical Framework. OECD Publishing, Paris. 2023. DOI: 10.1787/dfe0bf9c-en.

3. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2024). Artificial Intelligence and Mathematics Teaching: A Position of the National Council of Teachers of Mathematics.

4. Miao, F., Holmes, W. (2023). Guidance for Generative AI in Education and Research. UNESCO, Paris.

5. UNESCO. AI and Education: Guidance for Policy-makers. UNESCO, Paris. 2021.

6. Polya, G. How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. Princeton University Press. 1945.

7. Schoenfeld, A. H. Mathematical Problem Solving. Academic Press. 1985.

8. GeoGebra. GeoGebra Mathematics Resources and Learning Tools.

9. Wolfram Research. Wolfram|Alpha: Computational Intelligence.

10. OpenAI. ChatGPT.

Туешиева Айзат Бейбитовна
Бастауыш сынып мұғалімі
Міржақып Дулатұлы атындағы орта мектеп
Жамбыл облысы Шу ауданы Шоқпар ауылы

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫН БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІНДЕ ҚОЛДАНУДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ МЕН ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аңдатпа. Бұл мақалада жасанды интеллект құралдарын бастауыш білім беру үдерісінде тиімді пайдаланудың ғылыми-педагогикалық негіздері мен әдістемелік ерекшеліктері қарастырылады. Қазіргі цифрлық қоғам жағдайында білім беру мазмұнының жаңаруы, оқушылардың ақпараттық сауаттылығын қалыптастыру және оқу әрекетін дараландыру мәселелері ерекше маңызға ие. Осы тұрғыдан алғанда, жасанды интеллект технологиялары бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби қызметін жетілдіруге, оқу материалдарын оқушылардың жас және жеке ерекшеліктеріне бейімдеуге, білімді меңгеру деңгейіне сәйкес тапсырмалар әзірлеуге және сабақтың танымдық мүмкіндіктерін кеңейтуге жағдай жасайды. Мақалада жасанды интеллектінің бастауыш сыныптағы сауат ашу, қазақ тілі, әдебиеттік оқу, математика, дүниетану және жаратылыстану пәндерінде қолданылу жолдары нақты әдістемелік мысалдар арқылы сипатталады. Сонымен қатар мұғалімнің жасанды интеллект ұсынған ақпаратты тексеруі, оқушының дербес ойлау қабілетін сақтау, академиялық адалдықты қалыптастыру, жеке деректерді қорғау және цифрлық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселелеріне назар аударылады. Жасанды интеллектіні педагогикалық мақсатқа сай, мұғалімнің бақылауымен және баланың жас ерекшелігіне сәйкес қолданудың тиімді тәсілдері ұсынылады.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, бастауыш білім беру, цифрлық технологиялар, білім беруді дараландыру, оқыту әдістемесі, функционалдық сауаттылық, цифрлық сауаттылық, сыни ойлау, педагогикалық инновация, оқушының танымдық белсенділігі.

Кіріспе

Қазіргі қоғамдағы технологиялық өзгерістер білім беру жүйесінің мазмұнына, ұйымдастырылуына және оқыту әдістеріне жаңа талаптар қойып отыр. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы, цифрлық ресурстардың қолжетімділігі және жасанды интеллект жүйелерінің күнделікті өмірге енуі білім беру ұйымдарынан оқытудың дәстүрлі тәсілдерін қайта қарастыруды талап етеді. Бүгінгі мектептің міндеті тек оқушыға белгілі бір көлемдегі білімді меңгерту емес, сонымен қатар оның ақпаратты іздеу, талдау, салыстыру, түсіндіру, өз ойын дәлелдеу және алған білімін өмірлік жағдаяттарда қолдану қабілеттерін дамыту болып табылады. Әсіресе бастауыш білім беру кезеңінде бұл міндеттердің маңызы жоғары, өйткені дәл осы уақытта баланың оқу әрекетіне деген көзқарасы, танымдық қызығушылығы, ойлау жүйесі және ақпаратпен жұмыс істеу дағдылары қалыптасады.

Бастауыш сынып – тұлғаның интеллектуалдық және әлеуметтік дамуының іргетасы қаланатын маңызды кезең. Бұл уақытта оқушы әріп танып, оқуға және жазуға үйренеді, математикалық ұғымдарды меңгереді, қоршаған орта туралы алғашқы ғылыми түсініктер қалыптастырады. Сонымен қатар бала өз бетінше шешім қабылдауға, сұрақ қоюға, тапсырманы орындаудың жолдарын іздеуге және басқа адамдармен қарым-қатынас жасауға дағдыланады. Сондықтан осы кезеңде қолданылатын кез келген жаңа технология баланың табиғи даму ерекшеліктеріне, қабылдау мүмкіндіктеріне және психологиялық қажеттіліктеріне сәйкес болуы керек.

Жасанды интеллект – адамның танымдық әрекеттерінің кейбір түрлерін компьютерлік жүйелер арқылы орындауға мүмкіндік беретін технологиялар жиынтығы. Оның көмегімен

мәтін құрастыруға, сурет жасауға, ақпаратты жүйелеуге, сұрақтарға жауап алуға, оқу тапсырмаларын әзірлеуге және белгілі бір мәліметтерді талдауға болады. Білім беру саласында жасанды интеллект мұғалімнің жұмысын жеңілдететін, оқыту мазмұнын түрлендіретін және оқушының жеке қажеттіліктерін ескеруге көмектесетін қосымша құрал ретінде қарастырылады.

ЮНЕСКО-ның 2023 жылы жарияланған «Guidance for Generative AI in Education and Research» атты нұсқаулығында генеративті жасанды интеллектіні білім беруде қолдану адамға бағдарланған, қауіпсіз, әділетті және педагогикалық тұрғыдан негізделген болуы қажеттігі атап көрсетілген. Құжатта технологияны қолдану барысында адамның жауапкершілігін, дербестігін және жеке деректерінің қорғалуын қамтамасыз ету мәселелеріне ерекше мән беріледі. Бұл қағидалар бастауыш білім беру үшін аса маңызды, себебі кіші жастағы оқушылар цифрлық ортадағы ақпараттың шынайылығын өздігінен толық бағалай алмайды.

Қазақстанда да білім беру жүйесіне жасанды интеллект технологияларын енгізу мәселесі мемлекеттік деңгейде қарастырылуда. 2025–2029 жылдарға арналған орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру жүйесіне жасанды интеллектіні енгізудің тұжырымдамалық негіздері бекітілді. Ал 2026 жылғы 12 мамырдағы Президент Жарлығы және 2026–2029 жылдарға арналған кешенді іс-шаралар жоспары мектептерде жасанды интеллектіні кезең-кезеңімен қолдану, педагогтердің цифрлық құзыреттілігін арттыру және оқушылардың дербес деректерін қорғау бағыттарын айқындайды. Бұл бастамалар технологияны білім беру сапасын арттыруға бағытталған қосымша мүмкіндік ретінде пайдаланудың маңызын көрсетеді.

Дегенмен жасанды интеллектіні бастауыш сыныпқа енгізу тек жаңа бағдарламаларды пайдалану немесе сабаққа цифрлық материал қосумен шектелмеуі тиіс. Ең бастысы – оның оқу мақсатына сәйкестігін анықтау, оқушының жас ерекшелігін ескеру және педагогикалық нәтижесін бағалау. Егер технология сабақтың мазмұнын түсінуді жеңілдетіп, баланың белсенділігін арттырса, оны қолдану орынды. Ал егер ол оқушының өздігінен ойлауын шектеп, дайын жауапты қабылдауға үйретсе, онда мұндай қолданудың тиімділігі күмән тудырады.

Осыған байланысты мақаланың негізгі мақсаты – жасанды интеллект құралдарын бастауыш білім беру үдерісінде қолданудың мүмкіндіктерін ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негіздеу, пәндік сабақтарда пайдалану жолдарын көрсету және мұғалімнің тәжірибесінде жүзеге асыруға болатын тиімді әдістерді ұсыну.

1. Жасанды интеллектіні бастауыш білім беру үдерісіне енгізудің ғылыми-педагогикалық негіздері

Бастауыш білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні қолданудың мәнін түсіну үшін ең алдымен оның педагогикалық мүмкіндіктерін, оқушының даму ерекшеліктерімен байланысын және оқу үдерісіндегі орнын анықтау қажет. Жасанды интеллект білім беру саласына енген жаңа технология болғанымен, оны қолданудың негізгі мақсаты бұрыннан қалыптасқан педагогикалық қағидаларды алмастыру емес, керісінше, сол қағидаларды жүзеге асырудың жаңа жолдарын ұсыну болып табылады. Оқытудағы көрнекілік, қолжетімділік, жүйелілік, саналылық, белсенділік және оқушының жеке ерекшеліктерін ескеру принциптері цифрлық технологияларды пайдаланған кезде де өз маңызын жоғалтпайды.

Бастауыш сынып оқушысының танымдық әрекеті көбіне нақты бейнелер, көрнекі материалдар, практикалық әрекеттер және эмоционалдық әсер арқылы дамиды. Мысалы, бірінші сынып оқушысына «жыл мезгілдері» тақырыбын тек мәтін арқылы түсіндіруден гөрі, табиғат көріністерін бейнелейтін суреттерді көрсету, олардың ерекшеліктерін салыстыру және оқушыға өз бақылауларын айтқызу әлдеқайда тиімді болуы мүмкін. Жасанды интеллект осы үдерісте тақырыпқа сәйкес суреттер, қысқа мәтіндер, салыстыру тапсырмалары мен сұрақтар әзірлеуге көмектеседі. Алайда жасалған материалдың мазмұны мен көрнекілік сапасын мұғалім міндетті түрде тексеруі қажет.

Жасанды интеллектінің педагогикалық мүмкіндіктерінің бірі – оқытуды дараландыру. Дәстүрлі сабақта мұғалім бір тақырыпты бүкіл сыныпқа түсіндіреді, алайда оқушылардың оны қабылдау жылдамдығы, білім деңгейі, қызығушылығы және тапсырманы орындау қабілеті әртүрлі болады. Бір оқушы есепті тез шығарса, екіншісіне қосымша түсіндіру қажет болуы мүмкін. Үшінші оқушы тапсырманы орындау барысында көрнекі тірекке немесе қосымша мысалға мұқтаж болады. Мұғалім жасанды интеллект көмегімен бір оқу мақсатына бағытталған, бірақ күрделілік деңгейі әртүрлі тапсырмалар жиынтығын дайындай алады.

Мысалы, «Екі таңбалы сандарды қосу» тақырыбын өткен кезде оқушыларға үш деңгейлі тапсырмалар ұсынуға болады. Бірінші деңгейде қарапайым есептер, екінші деңгейде мәтінді есептер, үшінші деңгейде бірнеше амалдан тұратын логикалық тапсырмалар беріледі. Жасанды интеллект осы тапсырмаларды құрастыруға көмектескенімен, олардың математикалық дұрыстығын, оқу бағдарламасына сәйкестігін және оқушының жасына қолайлылығын мұғалім тексереді. Осылайша технология мұғалімге уақыт үнемдеуге және оқушылардың оқу қажеттіліктеріне икемді жауап беруге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллектінің тағы бір маңызды мүмкіндігі – оқу мазмұнын әртүрлі формада ұсыну. Бір ақпаратты мәтін, сурет, кесте, сызба, әңгіме немесе сұрақ-жауап түрінде көрсету оқушының материалды түсінуіне ықпал етеді. Мысалы, дүниетану сабағында «Судың табиғаттағы айналымы» тақырыбын түсіндіру үшін жасанды интеллект көмегімен қарапайым сызба, кезеңдер бойынша сипаттама және түсінуді тексеретін сұрақтар дайындауға болады. Оқушы алдымен суретті бақылайды, содан кейін судың буланuын, бұлттың түзілуін және жауын-шашынның пайда болуын өз сөзімен түсіндіреді. Мұндай жұмыс көрнекілік пен тілдік әрекетті ұштастырады.

Ғылыми тұрғыдан алғанда, жасанды интеллектіні қолданудың тиімділігі технологияның өзінде емес, оның қандай педагогикалық мақсатта және қалай пайдаланылғанында жатыр. ЮНЕСКО-ның 2024 жылғы оқушыларға арналған жасанды интеллект құзыреттілігі жөніндегі шеңберінде адамға бағдарланған көзқарас, жасанды интеллект этикасы, технологияның негіздері мен қолданылуы және жүйелерді жобалау сияқты төрт негізгі бағыт көрсетілген. Бұл бағыттар оқушыны технологияны тек тұтынушы ретінде емес, оның мүмкіндіктерін түсінетін, нәтижелеріне сыни қарайтын және жауапкершілікпен қолданатын тұлға ретінде қалыптастыруды көздейді.

Бастауыш мектепте бұл құзыреттер күрделі техникалық білім беруден басталмауы керек. Керісінше, балаға жасанды интеллектінің кейбір тапсырмаларды автоматты түрде орындайтынын, бірақ оның берген жауабы әрдайым дұрыс бола бермейтінін қарапайым мысалдар арқылы түсіндіру қажет. Мысалы, мұғалім жасанды интеллект ұсынған екі түрлі жауапты тақтаға шығарып, оқушылармен бірге олардың қайсысы дұрыс екенін анықтай алады. Бұл жұмыс балаларды ақпаратты салыстыруға, сұрақ қоюға және дәлел іздеуге үйретеді.

Сонымен қатар жасанды интеллектіні пайдалану бастауыш сынып оқушысының мұғаліммен, сыныптастарымен және қоршаған ортамен тікелей қарым-қатынасын алмастырмауы тиіс. Ойын, әңгімелесу, кітап оқу, жазу, тәжірибе жасау, бақылау және қол еңбегі баланың жан-жақты дамуы үшін маңызды. Сондықтан цифрлық технология дәстүрлі оқыту әдістерін толықтыратын құрал ретінде қолданылғаны дұрыс.

Осы тұрғыдан алғанда, жасанды интеллектінің ғылыми-педагогикалық негізі үш маңызды ұстанымға сүйенеді: біріншіден, оқыту мақсаты технологияны қолданудан жоғары тұруы керек; екіншіден, баланың жас және жеке ерекшеліктері міндетті түрде ескерілуі қажет; үшіншіден, оқу нәтижесіне қатысты негізгі шешім мен жауапкершілік мұғалімде қалуы тиіс. Осындай ұстанымдар сақталған жағдайда ғана жасанды интеллект бастауыш білім беру сапасын арттыруға ықпал ететін тиімді әдістемелік құралға айналады.

2. Жасанды интеллект құралдарының бастауыш сыныптағы оқу үдерісіндегі дидактикалық мүмкіндіктері

Жасанды интеллект құралдарының бастауыш білім беру үдерісіндегі дидактикалық мүмкіндіктері олардың оқу материалдарын дайындау, білімді түсіндіру, оқушының танымдық

белсенділігін арттыру, тапсырмаларды саралау және кері байланыс ұйымдастыру қызметтерімен байланысты. Қазіргі кезде жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін мәтіндік көмекшілер, сурет генераторлары, аударма жүйелері, дыбысты мәтінге айналдыратын бағдарламалар және интерактивті білім беру платформалары мұғалімнің күнделікті жұмысына қосымша мүмкіндік беріп отыр. Бұл құралдардың әрқайсысын белгілі бір оқу мақсатына сәйкес пайдалану қажет.

Бірінші маңызды мүмкіндік – оқу материалдарын әзірлеуді жеңілдету. Бастауыш сынып мұғалімі сабаққа дайындалу барысында мәтіндер, деңгейлік тапсырмалар, тест сұрақтары, сөздік жұмыстары, логикалық есептер, шығармашылық тапсырмалар және көрнекі материалдар дайындайды. Мұндай жұмыстың көп уақыт алатыны белгілі. Жасанды интеллект құралдары осы материалдардың бастапқы нұсқасын әзірлеуге көмектесе алады. Мысалы, мұғалім «2-сынып оқушыларына арналған табиғатты қорғау тақырыбында 120 сөзден тұратын шағын мәтін және мәтін бойынша бес түсіну сұрағын құрастыр» деген тапсырма бере алады. Алынған нәтижені мұғалім оқушылардың сөздік қорына, оқу бағдарламасына және сабақтың мақсатына сәйкестендіріп өңдейді.

Екінші мүмкіндік – оқу мазмұнын оқушының қабылдау деңгейіне бейімдеу. Бір сыныпта оқитын балалардың оқу қарқыны мен білімді меңгеру ерекшеліктері бірдей емес. Сондықтан тапсырмаларды күрделілік деңгейіне қарай саралау маңызды. Жасанды интеллект бір тақырып бойынша жеңіл, орташа және күрделі тапсырмалар әзірлеуге көмектеседі. Мысалы, «Зат есім» тақырыбын меңгерту кезінде бірінші топқа зат есімді табу, екінші топқа сөйлем ішінен зат есімдерді анықтау, үшінші топқа зат есімдерді қатыстырып шағын мәтін құрастыру тапсырмалары ұсынылады. Мұнда барлық оқушы бір оқу мақсатына бағытталады, бірақ тапсырманы орындау жолдары олардың мүмкіндіктеріне сәйкес ерекшеленеді.

Үшінші мүмкіндік – көрнекі оқыту ресурстарын көбейту. Бастауыш сыныпта көрнекілік принципінің орны ерекше. Жасанды интеллект көмегімен мұғалім белгілі бір тақырыпқа арналған иллюстрациялар, кейіпкерлер, жағдаяттық суреттер және оқу мазмұнын түсіндіретін бейнелік материалдар дайындай алады. Мысалы, әдебиеттік оқу сабағында ертегі кейіпкерлерінің бейнесін жасау арқылы оқушыларға кейіпкердің мінезін сипаттау, оқиға желісін болжау және шығарманың мазмұнын қайта әңгімелеу тапсырмаларын ұсынуға болады. Бұл ретте суреттердің тәрбиелік мәні, мазмұндық дұрыстығы және балаларға психологиялық тұрғыдан қолайлылығы алдын ала қарастырылуы керек.

Төртінші мүмкіндік – оқушының тілдік және коммуникативтік дағдыларын дамыту. Жасанды интеллект көмегімен мұғалім диалог үлгілерін, сұрақ-жауап жаттығуларын, сөздік қорды байытуға арналған тапсырмаларды және жағдаяттық әңгімелерді дайындай алады. Мысалы, қазақ тілі сабағында «Дүкенде», «Кітапханада», «Дәрігер қабылдауында» тақырыптарына диалог құрастыру тапсырмаларын ұйымдастыруға болады. Оқушылар дайын диалогты жаттап қана қоймай, өз сөздерімен толықтырып, рөлдерге бөлініп орындайды. Бұл тәсіл сөйлеу мәдениетін, сөздік қорды және қарым-қатынас жасау қабілетін дамытуға бағытталады.

Бесінші мүмкіндік – қалыптастырушы бағалау мен кері байланысты ұйымдастыру. Жасанды интеллект мұғалімге оқу мақсатына сәйкес қысқа тексеру сұрақтарын, өзін-өзі бағалау парақтарын және рефлексия тапсырмаларын әзірлеуге көмектеседі. Мысалы, сабақ соңында «Мен бүгін нені үйрендім?», «Қандай тапсырма қиын болды?», «Келесі сабақта нені жақсартқым келеді?» деген сұрақтар ұсынылады. Мұндай рефлексия оқушының өз оқу әрекетін түсінуіне ықпал етеді. Дегенмен оқушының жауабын талдау және оның білім деңгейі туралы қорытынды жасау мұғалімнің кәсіби пайымдауына негізделуі керек.

Алтыншы мүмкіндік – ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушыларға қолдау көрсету. Кейбір оқушылар мәтінді баяу оқуы, ұзақ нұсқаулықты бірден түсінбеуі немесе ақпаратты қабылдауда қосымша қолдауды қажет етуі мүмкін. Мұғалім жасанды интеллект көмегімен мәтінді қысқартуға, күрделі сөйлемдерді қарапайым тілге ауыстыруға, тапсырманы кезеңдерге бөлуге және балама түсіндіру үлгілерін дайындауға мүмкіндік алады. Алайда мұндай бейімдеу

оқушының жеке білім беру қажеттіліктерін, психологиялық жағдайын және мамандардың ұсынымдарын ескере отырып жүргізілуі қажет.

Жетінші мүмкіндік – мұғалімнің шығармашылық және әдістемелік жұмысын қолдау. Жасанды интеллект сабақ жоспарының бастапқы құрылымын, топтық жұмысқа арналған идеяларды, пәнаралық тапсырмаларды және жобалық жұмыстардың тақырыптарын ұсына алады. Мысалы, «Менің туған өлкем» тақырыбында қазақ тілі, дүниетану, математика және көркем еңбек пәндерін кіріктіретін шағын жоба әзірлеуге болады. Оқушылар өз өлкесінің табиғатын сипаттайды, жергілікті нысандар туралы мәлімет жинайды, қарапайым сандық деректерді салыстырады және тақырыпқа сәйкес сурет немесе макет жасайды.

Сонымен бірге жасанды интеллект ұсынған кез келген ақпаратты дайын әрі мінсіз нәтиже ретінде қабылдауға болмайды. Оның жауаптарында қате деректер, түсініксіз тұжырымдар, жас ерекшелігіне сәйкес келмейтін сөздер немесе оқу бағдарламасына қатысы жоқ мәліметтер болуы мүмкін. Сондықтан мұғалім ақпараттың дұрыстығын тексеріп, оны оқу мақсатына бейімдеуі тиіс. Дидактикалық тұрғыдан жасанды интеллектінің құндылығы оның тапсырманы автоматты түрде орындауында емес, оқушының білім алуына қолайлы жағдай жасауында көрінеді.

3. Бастауыш сынып пәндерін оқытуда жасанды интеллект құралдарын қолданудың әдістемелік жолдары

Жасанды интеллектіні бастауыш сынып пәндерінде қолдану әр пәннің мазмұнына, оқу мақсатына және қалыптастырылатын дағдыларға сәйкес ұйымдастырылуы керек. Бір ғана цифрлық құралды барлық пәнде бірдей пайдалану тиімді нәтиже бермейді. Мысалы, сауат ашу сабағында дыбыс пен әріпті ажырату, сөз құрастыру және мәтінді түсіну маңызды болса, математикада логикалық пайымдау, есептеу және мәселені шешу дағдылары басым болады. Ал дүниетану мен жаратылыстану сабақтарында бақылау, салыстыру, зерттеу және қорытынды жасау әрекеттеріне басымдық беріледі.

Сауат ашу және қазақ тілі сабақтарында қолдану. Бұл пәндерде жасанды интеллект оқушылардың фонематикалық естуін, сөздік қорын, сөйлеу және жазу дағдыларын дамытуға бағытталған материалдар дайындауға көмектеседі. Мұғалім белгілі бір дыбысқа қатысты сөздер тізімін, суретті тапсырмаларды, сөйлем құрастыру жаттығуларын және шағын мәтіндерді әзірлей алады. Мысалы, «Қ» дыбысын меңгерту кезінде жасанды интеллект көмегімен осы дыбыстан басталатын сөздердің тізімі құрастырылады: қар, қоян, қала, қарбыз, құс. Мұғалім осы сөздерге сәйкес суреттерді дайындап, оқушыларға дыбыстың сөздің басында, ортасында немесе соңында келуін анықтауды ұсынады.

«Сөйлем құрастырайық» әдісінде мұғалім жасанды интеллект арқылы бірнеше сөзден тұратын қарапайым сөз тіркестерін немесе сөйлем үлгілерін дайындайды. Оқушылар сол сөздерді пайдаланып өз сөйлемдерін құрастырады. Мысалы: «бала – кітап – оқу» сөздері негізінде «Бала қызықты кітап оқыды» деген сөйлем жасайды. Одан кейін сөйлемдегі сөздердің байланысын анықтап, өз нұсқаларын ұсынады. Мұнда технология тек тапсырма дайындауға көмектеседі, ал негізгі тілдік әрекетті оқушы орындайды.

Әдебиеттік оқу сабақтарында қолдану. Жасанды интеллект шығарманың мазмұнын талдауға арналған сұрақтар, кейіпкерлерді салыстыру тапсырмалары, оқиға желісін реттеу жаттығулары және шығармашылық жұмыстар дайындауға мүмкіндік береді. Мысалы, ертегіні оқығаннан кейін мұғалім оқушыларға «Егер сен басты кейіпкердің орнында болсаң, қандай шешім қабылдар едің?» деген сұрақ қояды. Оқушылар өз пікірлерін дәлелдеп, кейіпкердің іс-әрекетін бағалайды. Сонымен бірге жасанды интеллект көмегімен оқиға желісіне сәйкес суреттер әзірленіп, оқушылар сол суреттер бойынша ертегіні өз сөздерімен әңгімелей алады. Маңыздысы – оқушы шығарманың түпнұсқасын оқып, мазмұнын өзі түсінуі керек. Жасанды интеллект жасаған қысқаша мазмұн көркем шығарманы оқудың орнына жүрмеуі тиіс.

Математика сабақтарында қолдану. Математикада жасанды интеллект деңгейлік есептер, логикалық тапсырмалар, сандық заңдылықтар және өмірлік жағдаяттарға негізделген есептер құрастыруда пайдалы. Мысалы, «Дүкенге саяхат» әдісінде оқушыларға бірнеше

тауардың шартты бағасы беріледі. Олар қажетті заттарды таңдап, жалпы құнын есептейді және ақшаның қалдығын анықтайды. Мұғалім жасанды интеллект көмегімен осындай тапсырмалардың бірнеше нұсқасын дайындай алады. Оқушылар есептің шешу жолын түсіндіреді, әртүрлі тәсілдерді салыстырады және өз жауаптарын дәлелдейді.

Математика сабағында технологияны қолданудың тағы бір тәсілі – «Қатені тап». Мұғалім жасанды интеллект арқылы әдейі қате шығарылған есеп үлгісін дайындап, оны оқушыларға ұсынады. Мысалы, 36 + 27 = 53 деген жауап беріледі. Оқушылар есепті тексеріп, қатені анықтайды және дұрыс шешімін түсіндіреді. Бұл әдіс дайын жауапты қабылдамай, оны тексеру және математикалық пайымдау дағдыларын дамытуға бағытталған.

Дүниетану және жаратылыстану сабақтарында қолдану. Бұл пәндерде жасанды интеллект табиғи құбылыстарды түсіндіруге арналған көрнекіліктер, салыстыру материалдары және зерттеу сұрақтарын дайындауға көмектеседі. «Өсімдіктің өсуіне не қажет?» тақырыбында мұғалім өсімдіктің даму кезеңдерін бейнелейтін суреттерді пайдаланып, оқушыларға бақылау жүргізуді ұсынады. Балалар су, жарық, ауа және топырақтың өсімдік тіршілігіндегі рөлін талқылайды. Жасанды интеллект осы тақырыпқа арналған сұрақтар мен шағын зерттеу күнделігін дайындауға көмектеседі.

«Табиғатты қорғайық» тақырыбында оқушылар қоршаған ортаны қорғауға байланысты жағдаяттарды талдайды. Мысалы, «Саябақта қоқыс тасталған жағдайда не істеу керек?», «Суды үнемдеу үшін қандай әрекеттер жасауға болады?» деген сұрақтарға жауап береді. Жасанды интеллект арқылы экологиялық жағдайларды бейнелейтін иллюстрациялар жасалып, балаларға шешім ұсыну тапсырмасы беріледі. Мұнда оқушының қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарауы, өз ойын жеткізуі және нақты әрекет ұсынуы басты назарда болады.

Көркем еңбек сабақтарында қолдану. Жасанды интеллект көмегімен ұлттық ою-өрнектер, табиғат көріністері, композициялық идеялар және шығармашылық жұмыстың бастапқы үлгілері ұсынылуы мүмкін. Мысалы, «Қазақтың ұлттық ою-өрнектері» тақырыбында оқушылар оюлардың пішінін, симметриясын және орналасу ерекшеліктерін зерттейді. Мұғалім жасанды интеллект көмегімен әртүрлі композициялық үлгілер дайындап, оқушыларға соларды талдау тапсырмасын береді. Алайда балалардың өз қолымен сурет салуы, қиып-жапсыруы, құрастыруы және шығармашылық шешім қабылдауы негізгі әрекет болып қалуы тиіс.

Пәндік сабақтарда жасанды интеллектіні қолданудың тиімділігі оның оқушыны дайын нәтижеге жеткізуімен емес, оқу әрекетін белсенді ұйымдастыруымен өлшенеді. Сондықтан мұғалім әр сабақта технологияны қолданудың нақты мақсатын белгілеп, оқушының өздігінен орындауына, талдауына және қорытынды жасауына жеткілікті уақыт бөлуі қажет.

4. Бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктерін ескере отырып, жасанды интеллектіні қолдану әдістемесі

Бастауыш білім беру кезеңінде жасанды интеллект құралдарын қолдану барысында оқушылардың жас ерекшеліктері мен психологиялық даму заңдылықтарын ескеру – әдістемелік жұмыстың негізгі шарттарының бірі. Себебі 6–10 жас аралығындағы балалардың зейіні, есте сақтау қабілеті, қабылдауы, ойлау әрекеті және ақпаратты өңдеу жылдамдығы әлі де даму үстінде болады. Олар көбіне нақты мысалдар, бейнелер, ойын әрекеттері және мұғалімнің тікелей түсіндіруі арқылы білімді жақсы меңгереді. Сондықтан жасанды интеллектіні бастауыш сыныпта қолдану күрделі цифрлық әрекеттерге емес, баланың түсінуіне жеңіл, қысқа әрі нақты оқу тапсырмаларына негізделуі керек.

Бірінші сыныпта оқушылардың негізгі міндеті – оқу, жазу, санау және қарапайым қарым-қатынас дағдыларын қалыптастыру. Осы кезеңде жасанды интеллект мұғалімнің көмекші құралы ретінде пайдаланылып, сабаққа арналған суреттерді, дыбыстарды ажырату жаттығуларын, сөздік ойындарды және көрнекі тапсырмаларды дайындауға бағытталғаны дұрыс. Мысалы, «Дыбысты таны» тапсырмасында мұғалім белгілі бір дыбысқа қатысты суреттер жиынтығын көрсетеді. Оқушылар сурет атауын атап, қажетті дыбыстың сөздің қай бөлігінде орналасқанын анықтайды. Бұл жұмыс баланың тыңдау, сөйлеу және салыстыру

қабілеттерін дамытады. Мұндай сабақта оқушының жеке өзі жасанды интеллект жүйесімен ұзақ уақыт жұмыс істеуі міндетті емес. Материалды мұғалім алдын ала әзірлеп, оны ортақ оқу әрекетінде қолдана алады.

Екінші сыныпта оқушылардың оқу қарқыны біршама қалыптасып, қысқа мәтіндерді түсіну, қарапайым есептерді шығару, ақпаратты салыстыру және өз пікірін айту дағдылары дамиды. Осыған байланысты жасанды интеллект көмегімен мәтін бойынша сұрақтар, сөздік жұмыстары, математикалық жағдаяттар және логикалық тапсырмалар дайындауға болады. Мысалы, «Сурет бойынша әңгіме құра» әдісінде оқушыларға бір тақырыпқа қатысты бірнеше сурет ұсынылады. Олар суреттердің ретін анықтап, оқиға желісін құрастырады. Мұғалім жасанды интеллект арқылы осы тақырыпқа байланысты тірек сөздер мен бағыттаушы сұрақтар дайындайды. Нәтижесінде оқушының байланыстырып сөйлеу және шығармашылық ойлау қабілеті дамиды.

Үшінші сыныпта оқушылардың салыстыру, талдау, жіктеу және қарапайым қорытынды жасау қабілеттері жетіле түседі. Сондықтан бұл сыныпта жасанды интеллектіні зерттеушілік және проблемалық оқыту әдістерімен байланыстыруға болады. Мысалы, «Жануарлардың тіршілік ортасы» тақырыбында оқушылар жануарларды мекен ету ортасына қарай топтастырады. Жасанды интеллект көмегімен мұғалім жануарлар туралы қысқа сипаттамалар мен салыстыру тапсырмаларын әзірлейді. Оқушылар ақпаратты оқып, оны өз білімдерімен салыстырады және тиісті қорытынды жасайды. Бұл жерде дайын жауапты көшіру емес, ақпаратты түсіну және дәлелдеу әрекеті басты орынға қойылады.

Төртінші сыныпта оқушылардың дербес оқу әрекеті, ақпаратпен жұмыс істеу, зерттеу жүргізу және өз ойын жүйелі жеткізу қабілеттерін дамытуға басымдық беріледі. Осы деңгейде жасанды интеллект жобалық жұмыстарды ұйымдастыруда тиімді көмекші бола алады. Мысалы, «Менің туған өлкем» тақырыбында оқушылар өз аймағының табиғаты, тарихи орындары, өсімдіктері мен жануарлары туралы ақпарат жинайды. Жасанды интеллект зерттеу сұрақтарын дайындауға немесе мәтіннің құрылымын жоспарлауға көмектеседі. Алайда нақты деректерді тексеру, ақпарат көзін анықтау және қорытынды жасау оқушылар мен мұғалімнің бірлескен жұмысы арқылы жүзеге асуы тиіс.

Оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес тапсырма құрастыру кезінде бірнеше әдістемелік талапты сақтау қажет. Біріншіден, нұсқаулық қысқа және түсінікті болуы керек. Екіншіден, бір тапсырмада бірнеше күрделі әрекетті қатар талап етпеу қажет. Үшіншіден, цифрлық материалдың көлемі мен экран алдында жұмыс істеу уақыты оқушының жасына сәйкес жоспарлануы тиіс. Төртіншіден, әр цифрлық тапсырма нақты оқу мақсатына бағытталып, міндетті түрде талқылау, жазу, сөйлеу немесе практикалық әрекетпен толықтырылуы керек.

Сонымен бірге бастауыш сыныпта жасанды интеллектіні қолданудың жасқа сәйкестік қағидасы баланың цифрлық сервистерді өздігінен пайдалануына рұқсат беру дегенді білдірмейді. Мұғалім нақты құралдың жас шектеулерін, мектептің цифрлық қауіпсіздік талаптарын және ата-ананың келісіміне қатысты ережелерді ескеруі керек. Қазақстан Республикасында 2026 жылғы 28 қыркүйектегі №283-НҚ бұйрықпен бекітілген орта білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні қолдану стандартында бастауыш білім беру кезеңінде технологияны педагогтің басшылығымен пайдалану, оның оқу, жазу, санау, сөйлеу және дербес ойлау дағдыларын алмастырмауы қажеттігі нақты көрсетілген. Демек, бастауыш сыныптағы жасанды интеллектіні қолданудың басты өлшемі – баланың технологияны қаншалықты жиі пайдаланғаны емес, оның оқу әрекетіне қандай оң ықпал жасағаны.

5. Жасанды интеллект көмегімен сабақ ұйымдастырудың практикалық үлгілері және тиімді әдістері

Жасанды интеллектіні бастауыш сынып сабақтарына енгізудің нәтижелі болуы мұғалімнің оны нақты әдістемелік жүйе негізінде пайдалануына байланысты. Технологияны сабаққа кездейсоқ қосу оқушының білім сапасын автоматты түрде арттырмайды. Сондықтан әрбір сабақта жасанды интеллектінің қандай кезеңде, қандай мақсатпен және қандай нәтиже

алу үшін қолданылатыны алдын ала анықталуы қажет. Төменде бастауыш сынып мұғалімінің тәжірибесінде пайдалануға болатын бірнеше практикалық әдіс ұсынылады.

1. «Ақылды көмекші» әдісі.

Бұл әдіс жаңа тақырыпты түсіндіру немесе бұрынғы білімді қайталау кезінде қолданылады. Мұғалім жасанды интеллект көмегімен тақырыпқа қатысты қысқа түсіндірме, мысалдар және бағыттаушы сұрақтар дайындайды. Мысалы, 2-сыныптағы дүниетану сабағында «Жыл мезгілдері» тақырыбы қарастырылса, оқушыларға әр мезгілдің ерекшеліктерін сипаттайтын төрт қысқа мәтін ұсынылады. Балалар мәтіндерді оқып, оларды тиісті суреттермен сәйкестендіреді. Мұғалім жасанды интеллект ұсынған ақпаратты алдын ала тексеріп, балалардың сөздік қорына бейімдейді. Әдістің нәтижесінде оқушылар ақпаратты қабылдап қана қоймай, оны салыстыруға және өз сөзімен түсіндіруге үйренеді.

2. «Үш деңгейлі тапсырма» әдісі.

Бұл әдістің мақсаты – оқушылардың білім деңгейіне қарай тапсырмаларды саралау. Мұғалім жасанды интеллект арқылы бір оқу мақсатына бағытталған үш түрлі күрделіліктегі жаттығулар әзірлейді. Мысалы, 3-сыныптың қазақ тілі сабағында «Сын есім» тақырыбын меңгерту кезінде бірінші деңгейде сын есімді табу, екінші деңгейде сын есімдерді қатыстырып сөйлем құрау, үшінші деңгейде бірнеше сын есімді пайдаланып затты сипаттау тапсырмасы беріледі. Оқушы өз мүмкіндігіне қарай тапсырманы орындайды, ал мұғалім қажет жағдайда қосымша қолдау көрсетеді. Бұл тәсіл оқушылар арасындағы жеке айырмашылықтарды ескеріп, әр баланың алға жылжуына жағдай жасайды.

3. «Қатені анықта және дәлелде» әдісі.

Жасанды интеллектінің өзі де қате ақпарат ұсынуы мүмкін. Осы ерекшелікті оқушылардың сыни ойлауын дамытуға пайдалануға болады. Мұғалім жасанды интеллект көмегімен тақырыпқа қатысты бірнеше тұжырым әзірлейді, олардың арасында әдейі қате жауаптар да енгізіледі. Мысалы, 4-сыныптың жаратылыстану сабағында «Өсімдіктердің тіршілігі» тақырыбы бойынша «Өсімдікке тек су қажет», «Өсімдікке жарық пен ауа да қажет», «Барлық өсімдіктер бірдей жағдайда өседі» деген тұжырымдар беріледі. Оқушылар дұрыс және қате пікірлерді ажыратып, өз шешімдерін дәлелдейді. Бұл әдіс баланың ақпаратты тексеру, салыстыру және логикалық қорытынды жасау дағдыларын қалыптастырады.

4. «Суреттен оқиғаға» әдісі.

Әдебиеттік оқу, қазақ тілі және көркем еңбек сабақтарында пайдалануға болатын бұл әдіс оқушының шығармашылық қабілетін дамытуға бағытталған. Мұғалім жасанды интеллект көмегімен белгілі бір тақырыпқа сәйкес сурет дайындайды. Мысалы, «Күзгі саябақ» көрінісінде балалар, ағаштар, құстар және табиғат құбылыстары бейнеленуі мүмкін. Оқушылар суретті бақылап, ондағы оқиғаларды сипаттайды, кейіпкерлерге ат қояды және шағын әңгіме құрастырады. Кейін өз әңгімелерін сынып алдында оқып, бір-бірінің жұмыстарын талқылайды. Бұл әдіс сөздік қорды байытуға, байланыстырып сөйлеуге және қиялды дамытуға көмектеседі.

5. «Виртуалды зерттеуші» әдісі.

Бұл әдіс дүниетану мен жаратылыстану сабақтарында зерттеу әрекетін ұйымдастыруға қолайлы. Мысалы, «Судың қасиеттері» тақырыбында мұғалім жасанды интеллект көмегімен зерттеу сұрақтарын әзірлейді: су қандай күйде болады, мұз қалай пайда болады, су неге буланады? Оқушылар сұрақтарға болжам жасайды, мұғалімнің жетекшілігімен қарапайым тәжірибе жүргізеді және нәтижелерін талқылайды. Жасанды интеллект зерттеу жоспарын дайындауға көмектескенімен, нақты бақылау мен тәжірибе оқушының өз әрекеті арқылы орындалады.

6. «Жеке оқу маршруты» әдісі.

Бұл тәсіл оқушының меңгеру деңгейіне қарай қосымша тапсырмалар ұсынуға негізделеді. Мұғалім сыныптағы қалыптастырушы бағалау нәтижелерін талдап, қандай оқушыларға қай тақырып бойынша көмек қажет екенін анықтайды. Жасанды интеллект көмегімен сол тақырыпқа арналған қосымша түсіндірулер, қайталау тапсырмалары және

шағын жаттығулар дайындалады. Мысалы, көбейту кестесін меңгеруде қиындық көрген оқушыға қарапайым қайталау тапсырмалары ұсынылса, тақырыпты жақсы меңгерген оқушыға логикалық есептер беріледі. Бұл әдістің мақсаты – оқушыларды бір-бірімен салыстыру емес, әр баланың жеке оқу жетістігін жақсарту.

7. «Бір тақырып – бірнеше пән» әдісі.

Жасанды интеллект пәнаралық байланысты ұйымдастыруда да пайдалы. Мысалы, «Менің отбасым» тақырыбы бойынша қазақ тілі сабағында отбасы мүшелерін сипаттайтын мәтін құрастырылады, математика сабағында отбасы мүшелерінің жасына байланысты қарапайым есептер шығарылады, дүниетану сабағында отбасы құндылықтары талқыланады, ал көркем еңбек сабағында отбасылық сурет немесе шежіре жасалады. Жасанды интеллект осы тапсырмалардың бастапқы үлгілерін дайындауға көмектеседі.

Аталған әдістерді қолдану кезінде мұғалімнің рөлі ерекше. Ол сабақтың мақсатын белгілейді, тапсырмалардың дұрыстығын тексереді, оқушылардың жұмысын бақылайды және нәтижелерді бағалайды. Жасанды интеллект оқушының орнына тапсырма орындамайды, керісінше, оның өздігінен әрекет етуіне мүмкіндік беретін оқу ортасын қалыптастыруға көмектеседі.

6. Жасанды интеллектіні қолданудағы қауіпсіздік, академиялық адалдық және педагогтің кәсіби жауапкершілігі

Бастауыш білім беру үдерісінде жасанды интеллектіні пайдаланудың мүмкіндіктерімен қатар, белгілі бір тәуекелдері де бар. Әсіресе кіші жастағы оқушылар ақпараттың шынайылығын бағалау, жеке деректерін қорғау, интернеттегі қауіптерді ажырату және цифрлық ортада жауапты әрекет ету дағдыларын енді қалыптастырады. Сондықтан жасанды интеллектіні қолдану барысында қауіпсіздік пен педагогикалық жауапкершілік мәселелері бірінші кезекте қарастырылуы тиіс.

Бірінші мәселе – ақпараттың дұрыстығы. Жасанды интеллект жүйелері кейде шынайы емес деректерді сенімді түрде ұсынуы мүмкін. Мұндай қателер бастауыш сынып оқушысының білімді қате меңгеруіне әкелуі ықтимал. Мысалы, табиғат құбылыстары, тарихи оқиғалар немесе математикалық ережелер туралы қате түсінік қалыптасуы мүмкін. Осыған байланысты мұғалім жасанды интеллект жасаған кез келген оқу материалын тексеріп, оны оқулықтағы мәліметтермен, ресми дереккөздермен және ғылыми тұрғыдан сенімді ақпаратпен салыстыруы қажет. Қазақстан Республикасының 2026 жылғы №283-НҚ стандартында жасанды интеллект арқылы жасалған оқу контентін сабақта пайдаланбас бұрын оның оқу мақсатына, жас ерекшелігіне, деректердің шынайылығына және тілдік сауаттылыққа сәйкестігін педагогтің тексеруі көзделген.

Екінші мәселе – оқушылардың жеке деректерін қорғау. Жасанды интеллект платформаларына баланың толық аты-жөнін, мекенжайын, телефон нөмірін, фотосуретін, оқу жетістіктері туралы жеке мәліметтерін немесе отбасына қатысты ақпаратты енгізуге болмайды. Мұғалім тапсырма дайындау кезінде оқушылардың жеке басын анықтауға мүмкіндік бермейтін жалпыланған мәліметтерді пайдалануы керек. Мысалы, «3-сынып оқушысы мәтінді баяу оқиды» деген жалпы сипаттаманы қолдануға болады, бірақ нақты баланың аты-жөнін және жеке деректерін көрсету қажет емес. Қазақстанның жасанды интеллектіні орта білім беру жүйесінде қолдану стандарты сыртқы сервистерге берілетін оқу материалдарын тиісті жағдайда дербестендірмеуді және жеке деректерді қорғау заңнамасын сақтауды талап етеді.

Үшінші мәселе – баланың жасына сәйкес цифрлық құралдарды таңдау. Әрбір жасанды интеллект платформасының өзіндік пайдалану шарттары мен жас шектеулері болуы мүмкін. Мұғалім оқушыларға кез келген сервисті өздігінен қолдануды ұсынбауы керек. Алдымен платформаның қауіпсіздігі, тіркелу талаптары, ақпаратты сақтау тәртібі және ата-ананың келісіміне қатысты ережелері қарастырылады. Бастауыш сыныпта ең қолайлы тәсіл – мұғалімнің өзі құралды пайдаланып, дайындалған материалды интерактивті тақта немесе басқа ортақ оқу ресурстары арқылы көрсетуі.

Төртінші мәселе – академиялық адалдық. Бастауыш сынып оқушысы тапсырманы өздігінен орындаудың орнына жасанды интеллектіден дайын жауап алуға үйренсе, оның оқу дағдыларының қалыптасуы баяулауы мүмкін. Сондықтан мұғалім тапсырмаларды орындау кезінде қандай жағдайда жасанды интеллектіні қолдануға болатынын алдын ала түсіндіруі тиіс. Мысалы, сурет идеяларын ұсынуға рұқсат берілуі мүмкін, бірақ оқушының өз бетінше жазуы тексерілетін диктантты немесе бақылау жұмысын жасанды интеллект арқылы орындауға жол берілмеуі керек. Қазақстанның 2026 жылғы стандартында оқу жұмыстары үшін өздігінен орындау, шектеулі қолдану және рұқсат етілген қолдану режимдері қарастырылған. Бұл талап оқушыға тапсырманың мақсатын және технологияны қолданудың шекарасын түсіндіруге мүмкіндік береді.

Бесінші мәселе – мұғалімнің кәсіби жауапкершілігі. Жасанды интеллектіні пайдалану мұғалімнің пәндік білімін, әдістемелік дайындығын және педагогикалық шешім қабылдау қабілетін алмастыра алмайды. ЮНЕСКО-ның 2024 жылғы педагогтерге арналған жасанды интеллект құзыреттілігі шеңберінде бес негізгі бағыт белгіленген: адамға бағдарланған көзқарас, жасанды интеллект этикасы, технологияның негіздері мен қолданылуы, жасанды интеллект педагогикасы және кәсіби даму. Бұл бағыттар мұғалімнің жаңа технологияны меңгеруімен қатар, оның шектеулерін түсінуін және педагогикалық жауапкершілікті сақтауды көздейді.

Алтыншы мәселе – технологияға шамадан тыс тәуелділіктің алдын алу. Бастауыш сынып оқушысы оқу барысында кітаппен жұмыс істеуі, қолмен жазуы, есепті ауызша шығаруы, тәжірибе жасауы, қозғалыс ойындарына қатысуы және сыныптастарымен тікелей қарым-қатынас жасауы керек. Жасанды интеллект осы әрекеттерді шектемеуі тиіс. Цифрлық тапсырмадан кейін оқушының алған білімін қағазға жазу, ауызша түсіндіру немесе практикалық жұмыс арқылы көрсетуі маңызды.

ЮНИСЕФ-тің 2025 жылғы «Guidance on AI and children» құжаты да балаларға арналған жасанды интеллект жүйелерінде қауіпсіздік, жеке деректерді қорғау, әділдік, ашықтық, инклюзия және баланың әл-ауқаты басты назарда болуы қажеттігін көрсетеді. Демек, жасанды интеллектіні бастауыш білім беруде қолданудың басты шарты – технологияның мүмкіндігін пайдалана отырып, баланың құқығын, денсаулығын, дербестігін және қауіпсіздігін қорғау.

7. Бастауыш сынып мұғалімінің жасанды интеллектіні қолдану құзыреттілігін дамыту және әдістемелік жұмысты жетілдіру

Жасанды интеллект технологияларының білім беру саласына енуі бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби қызметіне жаңа міндеттер жүктейді. Қазіргі педагог тек цифрлық құрылғыларды пайдалана білетін маман ғана емес, сонымен қатар технологияның педагогикалық мүмкіндіктерін бағалайтын, оның нәтижелерін талдайтын және оқу үдерісіне тиімді кіріктіретін кәсіби тұлға болуы қажет. Мұғалімнің цифрлық құзыреттілігі жасанды интеллектіні қолданудың сапасын анықтайтын негізгі факторлардың бірі болып табылады.

Ең алдымен, педагог жасанды интеллектінің жұмыс істеу принциптері туралы бастапқы түсінікке ие болуы керек. Ол жасанды интеллект жүйесінің ақпаратты қалай өңдейтінін, мәтін мен суретті қалай қалыптастыратынын, не себепті кейде қате жауап беретінін және оның нәтижелерін тексерудің маңызын түсінуі қажет. Бұл білім мұғалімге технологияны шамадан тыс бағаламауға және оны орынды пайдалануға көмектеседі. Мысалы, жасанды интеллект ұсынған сабақ жоспары құрылымы жағынан дұрыс көрінгенімен, ондағы оқу мақсаттары нақты сыныптың оқу бағдарламасына сәйкес келмеуі мүмкін. Мұндай жағдайда мұғалім кәсіби біліміне сүйене отырып, жоспарды түзетеді.

Екіншіден, мұғалім тиімді сұраныс құрастыру дағдысын меңгеруі керек. Жасанды интеллектіден сапалы нәтиже алу үшін тапсырманың мақсаты, оқушылардың сыныбы, тақырыптың мазмұны, мәтіннің көлемі, тілдік деңгейі және күтілетін нәтиже нақты көрсетілгені дұрыс. Мысалы, «Математикадан есеп құрастыр» деген жалпы сұраныс орнына «3-сынып оқушыларына арналған көбейту амалы бойынша күнделікті өмірмен байланысты бес мәтінді есеп құрастыр. Әр есептің күрделілігі біртіндеп артсын. Жауаптары мен шығару

жолдарын бөлек көрсет» деген нақты сұраныс тиімдірек нәтиже береді. Дегенмен дайын жауаптарды сабақта пайдаланбас бұрын мұғалім қайта тексеруі қажет.

Үшіншіден, педагог жасанды интеллектіні қолданудың әдістемелік мүмкіндіктерін үнемі жетілдіріп отыруы керек. Ол үшін мектепішілік семинарлар, тәжірибе алмасу кездесулері, ашық сабақтар, шеберлік сабақтары және әдістемелік бірлестік отырыстарын ұйымдастыруға болады. Мұндай жұмыстарда мұғалімдер өздері қолданған цифрлық құралдарды, тиімді тапсырмаларды және кездескен қиындықтарды талқылайды. Мысалы, бір педагог жасанды интеллект көмегімен деңгейлік тапсырмалар әзірлеу тәжірибесін көрсетсе, екінші педагог оны әдебиеттік оқу сабағында шығармашылық жұмыстарға пайдалану жолдарын ұсына алады.

Төртіншіден, мұғалім цифрлық материалдардың сапасын бағалау критерийлерін меңгеруі қажет. Материалдың оқу мақсатына сәйкестігі, ғылыми дұрыстығы, тілдік сауаттылығы, жас ерекшелігіне қолайлылығы, көрнекілік сапасы және қауіпсіздік талаптарына сәйкестігі ескеріледі. Осындай критерийлер мұғалімге жасанды интеллект жасаған контентті жай ғана қабылдамай, оны педагогикалық сараптамадан өткізуге мүмкіндік береді.

Бесіншіден, жасанды интеллектіні қолдану бойынша педагогикалық тәжірибені жинақтау маңызды. Мұғалім сабақ барысында қолданған әдістерін, оқушылардың тапсырманы орындау ерекшеліктерін, жиі кездескен қателерді және алынған нәтижелерді жүйелі түрде талдай алады. Мысалы, белгілі бір тақырыпты меңгертуде көрнекі тапсырмалардың тиімділігі байқалса, келесі сабақта осы тәсілді басқа тақырыпқа бейімдеуге болады. Бұл үдеріс мұғалімнің рефлексиялық және зерттеушілік құзыреттілігін дамытады.

Алтыншыдан, ата-аналармен бірлескен жұмысқа назар аудару қажет. Бастауыш сынып оқушысының цифрлық ортадағы әрекеті мектеппен ғана шектелмейді. Сондықтан ата-аналарға жасанды интеллектінің мүмкіндіктері мен шектеулері туралы түсіндіру, үй жағдайында қауіпсіз цифрлық орта қалыптастыру және баланың экран алдында өткізетін уақытын бақылау жөнінде ұсыныстар беру маңызды. Ата-аналар технологияның баланың орнына тапсырма орындауға емес, оның білім алуына көмек көрсетуге арналғанын түсінуі керек.

ЮНЕСКО-ның 2024 жылғы мұғалімдерге арналған жасанды интеллект құзыреттілігі шеңберінде педагогтердің кәсіби дамуы үш деңгей бойынша қарастырылады: бастапқы құзыреттерді меңгеру, оларды тереңдету және жаңа педагогикалық шешімдер жасау. Бұл модельді бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік жұмысына бейімдеуге болады. Алғашқы кезеңде педагог қарапайым құралдарды меңгерсе, келесі кезеңде оларды пәндік сабақтарға кіріктіреді, ал жоғары деңгейде жеке әдістемелік тәжірибесін қалыптастырады.

Осылайша, бастауыш сынып мұғалімінің жасанды интеллектіні қолдану құзыреттілігін дамыту үздіксіз кәсіби білім алуға, тәжірибе алмасуға және педагогикалық рефлексияға негізделуі тиіс. Технология қаншалықты дамыса да, бастауыш білім берудегі негізгі тұлға – мұғалім. Оның балаға деген қарым-қатынасы, кәсіби білімі, тәрбиелік ықпалы және әдістемелік шеберлігі сапалы білім берудің басты шарты болып қала береді.

Қорытынды

Жасанды интеллект құралдарын бастауыш білім беру үдерісінде қолдану – қазіргі білім беру жүйесінің цифрлық өзгерістеріне сәйкес туындаған маңызды әдістемелік бағыттардың бірі. Оның мүмкіндіктері оқу материалдарын әзірлеуді жеңілдету, тапсырмаларды саралау, көрнекі ресурстар дайындау, оқушының жеке оқу қажеттіліктерін ескеру, қалыптастырушы бағалауды қолдау және мұғалімнің кәсіби жұмысын жетілдіру сияқты бағыттардан көрінеді. Алайда бұл мүмкіндіктердің барлығы педагогикалық мақсатпен ұштасқан жағдайда ғана нақты білім беру нәтижесіне айналады.

Зерттеу барысында жасанды интеллектіні бастауыш сыныпта қолданудың тиімділігі бірнеше негізгі шартқа тәуелді екені анықталды. Біріншіден, технология оқу мақсатына сәйкес таңдалуы керек. Екіншіден, оқушылардың жас және жеке ерекшеліктері ескерілуі қажет.

Үшіншіден, жасанды интеллект ұсынған ақпарат мұғалім тарапынан тексерілуі тиіс. Төртіншіден, оқушының дербес оқу әрекеті, ойлау қабілеті, сөйлеуі, жазуы және шығармашылығы технологияның әсерінен шектелмеуі керек. Бесіншіден, жеке деректерді қорғау, цифрлық қауіпсіздік және академиялық адалдық талаптары сақталуы қажет.

Бастауыш сынып мұғалімі жасанды интеллектіні сабақтың барлық кезеңінде қолдануға міндетті емес. Кейбір тақырыптарда дәстүрлі түсіндіру, кітаппен жұмыс, тәжірибе жасау немесе ойын әдістері анағұрлым тиімді болуы мүмкін. Сондықтан технологияны қолдану жиілігі емес, оның нақты педагогикалық нәтижесі басты өлшем болуы тиіс. Жасанды интеллект мұғалімнің кәсіби шешімін алмастырмайды, керісінше, оның әдістемелік мүмкіндіктерін кеңейтетін қосымша ресурс ретінде қарастырылуы қажет.

Мақалада ұсынылған әдістерді жүйелі қолдану арқылы бастауыш сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын, танымдық белсенділігін, ақпаратпен жұмыс істеу, салыстыру, талдау және шығармашылық ойлау дағдыларын дамытуға мүмкіндік бар. Сонымен қатар балалардың жасанды интеллект туралы бастапқы түсініктерін қалыптастыру, оның жауаптарын сыни бағалауға үйрету және цифрлық ортада жауапты әрекет ету мәдениетін дамыту маңызды.

Қорытындылай келе, бастауыш білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні тиімді қолданудың негізгі формуласы – мұғалімнің кәсіби шеберлігі, оқушының белсенді оқу әрекеті және технологияның педагогикалық мақсатқа сай үйлесуі. Осы үш құрамдас бөлік өзара байланысқан жағдайда ғана жасанды интеллект білім сапасын арттыруға, оқытуды дараландыруға және заманауи талаптарға жауап беретін білімді, ізденімпаз, шығармашыл тұлға қалыптастыруға қызмет етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023.
2. Miao F., Shiohira K., Lao N. AI Competency Framework for Students. UNESCO, 2024.
3. Miao F., Cukurova M. AI Competency Framework for Teachers. UNESCO, 2024.
4. UNICEF. Guidance on AI and Children. Version 3.0: Recommendations for AI Policies and Systems that Uphold Child Rights. December 2025.
5. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрі мен Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2025 жылғы 18 қыркүйектегі №221 бірлескен бұйрығы. «Жасанды интеллектіні орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру жүйесіне енгізудің 2025–2029 жылдарға арналған тұжырымдамалық негіздерін бекіту туралы».
6. Қазақстан Республикасы Президентінің 2026 жылғы 12 мамырдағы №1274 Жарлығы. «Қазақстан Республикасының орта білім беру жүйесіне жасанды интеллектіні енгізу жөніндегі шаралар туралы».
7. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2026 жылғы 18 тамыздағы №733 қаулысы. «Орта білім беру жүйесіне жасанды интеллектіні кеңінен енгізуге бағытталған 2026–2029 жылдарға арналған кешенді іс-шаралар жоспарын бекіту туралы».
8. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің міндетін атқарушының 2026 жылғы 28 қыркүйектегі №283-НҚ бұйрығы. «Қазақстан Республикасының орта білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні қолдану стандартын бекіту туралы».

Аймаханов Рахымжан Ераханович
Дене тәрбиесі нұсқаушы
«Айша» бөбекжайы
Көкшетау қаласы



БАЛАБАҚШАДАҒЫ ҰЛТТЫҚ ОЙЫНДАР

Аңдатпа. Мақалада мектепке дейінгі ұйымдардағы дене тәрбиесі үдерісінде қазақ халқының ұлттық ойындарын жүйелі қолданудың ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылады. Ұлттық ойындардың мектеп жасына дейінгі балалардың дене дамуына, негізгі қимыл-қозғалыс дағдыларының қалыптасуына, ептілік, шапшаңдық, күш, төзімділік және тепе-теңдікті сақтау қабілеттерінің жетілуіне ықпалы талданады. Сонымен қатар ұлттық ойындардың тәрбиелік, танымдық және әлеуметтік маңызы ашылып, оларды балалардың жас және жеке ерекшеліктеріне сәйкес ұйымдастыру жолдары ұсынылады. Мақалада «Асық ату», «Тақия тастамақ», «Сақина салу», «Ақсерек-көксерек», «Арқан тарту», «Қуыр-қуыр, қуырмаш» сияқты ұлттық ойындардың балабақша жағдайына бейімделген нұсқалары сипатталады. Дене тәрбиесі нұсқаушысының ұйымдастырылған іс-әрекетте, серуенде және күн тәртібінің басқа кезеңдерінде ұлттық ойындарды тиімді қолдану әдістері, қауіпсіздік талаптары, педагогикалық бақылау мен нәтижені бағалау жолдары қарастырылады. Ұлттық ойындарды пайдалану арқылы балалардың денсаулығын нығайту, белсенді қозғалысқа қызығушылығын арттыру, ұлттық мәдениетке құрметін қалыптастыру және өзара қарым-қатынас дағдыларын дамыту мәселелеріне ерекше назар аударылады.

Түйін сөздер: ұлттық ойындар, балабақша, дене тәрбиесі, мектеп жасына дейінгі балалар, қимыл-қозғалыс белсенділігі, дене қасиеттері, ептілік, шапшаңдық, төзімділік, ұлттық құндылықтар, халық педагогикасы.

Кіріспе

Мектепке дейінгі кезең – баланың дене бітімі қалыптасып, негізгі қимыл-қозғалыс дағдылары жетіліп, қоршаған ортамен қарым-қатынас жасау тәжірибесі жинақталатын маңызды даму кезеңі. Осы уақытта баланың қозғалыс белсенділігі оның жалпы денсаулығына, психологиялық жағдайына, танымдық белсенділігіне және әлеуметтік бейімделуіне ықпал етеді. Сондықтан балабақшадағы дене тәрбиесі жұмысы тек белгілі бір жаттығуларды орындатумен шектелмеуі керек. Ол баланың табиғи қозғалыс қажеттілігін қанағаттандыратын, қызығушылығын арттыратын, өз мүмкіндігін еркін көрсетуіне жағдай жасайтын мазмұнды әрекеттер жүйесі ретінде ұйымдастырылғаны дұрыс.

Қазақ халқының ұлттық ойындары – ұрпақтан ұрпаққа жалғасып келе жатқан мәдени мұра. Олардың мазмұнында халықтың тұрмыс-тіршілігі, дүниетанымы, салт-дәстүрі, еңбек тәжірибесі және бала тәрбиесіне қатысты өмірлік ұстанымдары көрініс тапқан. Ұлттық

ойындар балаларды қозғалысқа баулып қана қоймай, ережені сақтауға, бірлесіп әрекет етуге, өз кезегін күтуге, достарына көмектесуге және әділ болуға үйретеді. Осы ерекшеліктері оларды мектепке дейінгі ұйымдардағы дене тәрбиесінің тиімді құралы ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Қазіргі мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту жүйесінде баланың физикалық дамуы, салауатты өмір салтының қарапайым дағдыларын қалыптастыру және қимыл белсенділігін арттыру маңызды бағыттардың бірі болып табылады. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы №348 бұйрығымен бекітілген мемлекеттік жалпыға міндетті стандартта мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мазмұны мен балалардың даму бағыттарына қойылатын талаптар айқындалған. Бұл талаптарды жүзеге асыруда дене тәрбиесі нұсқаушысы баланың жас ерекшелігін, қозғалыс мүмкіндігін және қауіпсіздігін ескере отырып, ұлттық ойындарды мақсатты түрде қолдана алады.

Ұлттық ойындарды дене тәрбиесі жұмысына енгізудің басты ерекшелігі – дәстүрлі ойын мазмұнын қазіргі педагогикалық талаптарға сәйкес бейімдеу. Мәселен, бұрын ересектер арасында немесе ашық кеңістікте ойналған кейбір ойындарды балабақшадағы балаларға сол қалпында ұсыну дұрыс емес. Олардың ережесін жеңілдетіп, қозғалыс қарқынын реттеп, ойын алаңын қауіпсіз ұйымдастыру қажет. Сонда ғана ұлттық ойындар баланың денсаулығына зиян келтірмей, дене қасиеттерін дамытуға бағытталған педагогикалық құралға айналады.

Мақаланың мақсаты – балабақшадағы дене тәрбиесі үдерісінде ұлттық ойындарды қолданудың ғылыми-әдістемелік мүмкіндіктерін негіздеу және дене тәрбиесі нұсқаушысына арналған практикалық ұсыныстар ұсыну.

Қазақ халқының ұлттық ойындары – халықтың тарихи тәжірибесі мен тәрбиелік ұстанымдарын бойына жинақтаған мәдени құндылық. Олар күнделікті тұрмыс, еңбек, табиғат құбылыстары, аңшылық, мал шаруашылығы және қоғамдық қарым-қатынас ерекшеліктерімен тығыз байланысты қалыптасқан. Ұлттық ойындардың мазмұны арқылы бала халықтың өмір салтымен, дәстүрімен, дүниетанымымен танысады. Сондықтан оларды балабақшадағы дене тәрбиесі жұмысында қолдану тек физикалық жаттығуларды ұйымдастыру емес, сонымен қатар ұлттық мәдениетті бала санасына жас ерекшелігіне сай сіңіру болып табылады.

Мектеп жасына дейінгі баланың жетекші әрекеті – ойын. Ойын барысында бала қоршаған ортаны таниды, қозғалыс тәжірибесін жинақтайды, өз эмоциясын білдіреді және басқа балалармен қарым-қатынас орнатады. Ұлттық ойындардың педагогикалық құндылығы да осы ерекшеліктермен байланысты. Мысалы, «Тақия тастамақ» ойынында бала шеңберде отырып, айналасындағы балалардың әрекетін бақылайды, зейінін шоғырландырады және белгі берілген сәтте жылдам қозғалыс жасауға дайын болады. Бұл ойын баланың байқампаздығын, реакция жылдамдығын және қозғалыс үйлесімділігін жетілдіруге мүмкіндік береді. Ал «Асық» ойындарының қарапайым нұсқалары көз мөлшерін, қолдың дәлдігін, саусақ қозғалысын және қимыл үйлесімділігін дамытуға бағытталады.

Ұлттық ойындарды педагогикалық тұрғыдан қарастырғанда олардың үш негізгі қызметін бөліп көрсетуге болады. Біріншісі – сауықтыру қызметі. Ойын барысында бала жүреді, жүгіреді, секіреді, еңбектейді, лақтырады, ұстайды және денесін әртүрлі бағытта қозғалтады. Мұндай әрекеттер негізгі қозғалыс дағдыларын жетілдіруге жағдай жасайды. Екіншісі – тәрбиелік қызметі. Ойын ережесін сақтау, кезек күту, қарсыласына құрметпен қарау, топпен әрекет ету және жеңісті де, жеңілісті де дұрыс қабылдау арқылы баланың әлеуметтік мінез-құлқы қалыптасады. Үшіншісі – танымдық қызметі. Ойын кезінде бала кеңістікті бағдарлауды, бағытты ажыратуды, түстерді тануды, заттардың орналасуын анықтауды және қарапайым шешім қабылдауды үйренеді.

Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің ғылыми жинағында жарияланған С.Д. Мықтыбеков және авторлар тобының 2023 жылғы еңбегінде мектепке дейінгі балалардың дене шынықтыру сабақтарында ұлттық ойындарды пайдалану мазмұны мен әдістемесі қарастырылған. Авторлар ұлттық ойындардың дене сапаларын дамытудағы

және қозғалыс жаттығуларын меңгертудегі мүмкіндіктеріне назар аударады. Бұл бағыт ұлттық ойындарды сабақтың мазмұнына кездейсоқ қосымша ретінде емес, нақты педагогикалық мақсатқа бағындырылған әдіс ретінде пайдаланудың маңызын көрсетеді.

Ұлттық ойындардың тәрбиелік мазмұны балалардың бойында адамгершілік қасиеттерді қалыптастырумен де ерекшеленеді. Мысалы, топтық ойындарда балалар бір-біріне көмектесуге, ортақ мақсатқа жетуге, ойын тәртібін сақтауға және өзгелердің мүмкіндігін құрметтеуге үйренеді. Педагог ойын барысында тек жеңімпазды мадақтамай, белсенділік танытқан, ережені сақтаған, досына көмектескен балаларды да атап өткен жөн. Бұл тәсіл жарысқа шамадан тыс қызығушылықтың алдын алып, ойынның тәрбиелік мазмұнын күшейтеді.

Осылайша, ұлттық ойындардың мектепке дейінгі тәрбие жүйесіндегі маңызы олардың дене, танымдық, әлеуметтік және рухани дамуды өзара байланыстыра алуымен айқындалады. Дене тәрбиесі нұсқаушысы ойындарды дұрыс таңдап, жүйелі ұйымдастырған жағдайда олар баланың қозғалыс тәжірибесін байытып, ұлттық мәдениетке деген қызығушылығын арттыратын тиімді педагогикалық құрал бола алады.

Мектеп жасына дейінгі балалардың дене дамуы бірнеше өзара байланысты бағыттан тұрады. Оларға негізгі қозғалыс дағдыларын меңгеру, қимыл үйлесімділігін жетілдіру, дене қалпын сақтау, кеңістікте бағдарлау және физикалық қасиеттерді дамыту жатады. Дене қасиеттерінің ішінде ептілік, шапшаңдық, күш, төзімділік және тепе-теңдікті сақтау қабілеттері ерекше орын алады. Ұлттық ойындар осы қасиеттерді баланың жасына сай қозғалыс әрекеттері арқылы дамытуға мүмкіндік береді. Ең бастысы, ойын барысында бала жаттығуды мәжбүрлі міндет ретінде емес, қызықты әрекет ретінде қабылдайды.

Ептілік – қозғалысты өзгермелі жағдайда дәл және үйлесімді орындау қабілеті. Бұл қасиетті дамытуда «Асық ату», «Сақина салу», «Теңге алу» ойындарының жеңілдетілген нұсқаларын қолдануға болады. Мысалы, «Асықты көзде» ойынында балалар белгіленген сызықтан жұмсақ асықты немесе қауіпсіз ойын нысанын нысанаға қарай домалатады. Бала нысанаға дейінгі қашықтықты көзбен шамалайды, қолының қозғалысын реттейді және әрекетін қайталайды. Мұндай жұмыс қол-көз үйлесімділігін жетілдіруге ықпал етеді. Дегенмен ұсақ асықтарды қолданғанда балалардың жасын және заттарды ауызға салу қаупін ескеру керек. Ерте жастағы балаларға ірі, жеңіл және қауіпсіз баламалар ұсынылғаны дұрыс.

Шапшаңдықты дамытуда «Тақия тастамақ», «Ақсерек-көксерек» ойынының бейімделген түрлері және белгі бойынша орындалатын қозғалыс тапсырмалары тиімді. Мәселен, «Тақия тастамақ» ойынында бала тақияның артына қойылғанын байқаған кезде орнынан тұрып, белгіленген бағытта қозғалады. Бұл әрекет зейін мен қозғалыс реакциясын байланыстырады. Алайда баланың бір-бірімен соқтығысуына жол бермеу үшін жүгіру бағыты, алаң көлемі және қатысушылар арақашықтығы алдын ала белгіленуі қажет. Жылдамдыққа ғана емес, қозғалысты қауіпсіз әрі дұрыс орындауға да назар аударылады.

Күш қасиетін дамытуда «Арқан тарту» ойынының балабақшаға бейімделген түрін қолдануға болады. Бұл ойынның дәстүрлі нұсқасында балалар арқанды екі жаққа тартады. Мектепке дейінгі ұйымда күш түсіру деңгейін шектеу қажет: балаларды шағын топтарға бөліп, жұмсақ әрі қысқа арқан пайдалану, аяқ тірейтін сырғанамайтын алаң дайындау маңызды. Қатты тарту, бір баланы сүйреу немесе арқанды денеге орау сияқты әрекеттерге жол берілмейді. Кейбір топтарда бұл ойынды күш сынасу түрінде емес, белгіленген сызыққа дейін жеңіл затты бірге жылжыту түрінде ұйымдастырған қауіпсіз.

Төзімділікті дамыту үшін ұзақ әрі шаршататын жарыстар емес, қысқа уақытқа созылатын, қозғалыс қарқыны біртіндеп өзгеретін ойындар ұсынылады. Мысалы, «Көшпенділер жолы» атты эстафетада балалар белгіленген бағыт бойынша жүреді, кедергілерді айналып өтеді, жұмсақ допты себетке салады және бастапқы орнына оралады. Мұндай тапсырмалар баланың қозғалысты белгілі бір уақыт бойы жалғастыруына мүмкіндік береді. Педагог баланың тыныс алуын, шаршау белгілерін және жалпы көңіл күйін бақылап отыруы тиіс.

Тепе-теңдік пен қозғалыс үйлесімділігін дамытуда «Көпірден өт», «Құстар жолы» сияқты ұлттық мазмұнмен безендірілген ойын тапсырмалары тиімді. Балалар еденге төселген жалпақ жолақпен жүріп өтеді, белгіленген нүктелерге тоқтайды немесе әртүрлі бағытта қозғалады. Мұнда биіктіктегі тар тақтайлар мен тұрақсыз құралдарды қолдану міндетті емес. Қауіпсіз едендік белгілер мен жұмсақ төсеніштер жеткілікті.

2025 жылғы «Дана бала» республикалық ғылыми-ақпараттық әдістемелік журналының №4 санында М.Д. Бейсембаеваның «Мектеп жасына дейінгі балалардың физикалық қасиеттерін дамытуда ұлттық ойындардың ықпалы» атты материалы жарияланған. Онда ұлттық ойындардың қимыл-қозғалыс дағдыларын, тепе-теңдікті, ептілікті, шапшаңдықты, күш пен төзімділікті дамытудағы мүмкіндіктері қарастырылады. Бұл тәжірибелік материал ұлттық ойындарды дене тәрбиесі ұйымдастырылған іс-әрекетінде, серуенде және еркін ойында қолданудың маңызын көрсетеді.

Демек, ұлттық ойындарды таңдау кезінде дене қасиеттерінің қайсысын дамыту көзделетіні нақты анықталуы қажет. Әр ойынның қозғалыс мазмұны, қарқындылығы мен ұзақтығы балалардың жасына және денсаулық жағдайына сәйкес реттелгенде ғана оның сауықтыру әсері артады.

Ұлттық ойындарды балабақшада тиімді қолданудың негізгі шарттарының бірі – балалардың жас және жеке ерекшеліктерін ескеру. Бір топтағы балалардың қозғалыс тәжірибесі, дене дайындығы, зейін тұрақтылығы және ойын ережесін түсіну деңгейі бірдей бола бермейді. Сондықтан дене тәрбиесі нұсқаушысы ойынның атауына немесе дәстүрлі ережесіне ғана сүйенбей, оның мазмұнын нақты топтың мүмкіндігіне қарай бейімдеуі керек. Бір ойынның жеңілдетілген және күрделендірілген нұсқаларын дайындау балалардың барлығын белсенді қатыстыруға мүмкіндік береді.

Ерте жастағы және кіші топтағы балалар үшін ойын ережесі барынша қарапайым, қозғалыс әрекеті қысқа әрі түсінікті болуы қажет. Бұл жаста балалар ересектің әрекетін қайталау арқылы үйренеді. Сондықтан «Қуыр-қуыр, қуырмаш», «Орамалмен қимыл жаса», «Ат болып шабамыз» сияқты ойын элементтерін қолдануға болады. «Қуыр-қуыр, қуырмаш» ойыны саусақ пен қолдың ұсақ моторикасын белсендіруге көмектеседі, бірақ оны дене тәрбиесінің негізгі қозғалыс ойыны ретінде ғана қарастыруға болмайды. Оны жалпы қозғалыс белсенділігін толықтыратын қысқа сергіту әрекеті ретінде пайдаланған дұрыс. Мысалы, педагог санамақ айтып, балаларға қол саусақтарын кезекпен бүгу, алақанын ашу, қолын жоғары көтеру сияқты қарапайым тапсырмалар береді.

Ортаңғы топтағы балаларға ережесі біршама күрделі, бірақ бірнеше әрекеттен аспайтын ойындар ұсынылады. «Тақия тастамақ», «Сақина салу», «Кім жылдам?», «Асықты орнына жеткіз» сияқты ойындардың бейімделген түрлері қолайлы. Бұл жаста балалар белгі бойынша әрекет етуге, өз кезегін күтуге, қарапайым ережені есте сақтауға және ойын барысында бағытты өзгертуге үйренеді. Мысалы, «Асықты орнына жеткіз» ойынында балалар белгіленген жерден үлкен жұмсақ асықты алып, себетке апарады. Қозғалыс барысында жүру, еңкею, затты көтеру және қайта оралу әрекеттері орындалады. Тапсырманы орындау кезінде балалардың жылдамдығын ғана емес, қозғалысты дұрыс және қауіпсіз орындауын бағалау қажет.

Ересек және мектепалды топтарда балалардың қозғалыс тәжірибесі кеңейіп, ережені түсінуі мен өз әрекетін жоспарлау мүмкіндігі артады. Сондықтан «Асық ату» ойынының қауіпсіз нұсқасы, «Арқан тарту» ойынының жеңілдетілген түрі, топтық эстафеталар, кедергілерден өту және бағытты өзгерту тапсырмалары ұсынылады. Бұл ойындарда балалар бірізді бірнеше әрекетті орындап, топпен келісуге, өз міндетін түсінуге және ортақ нәтижеге жетуге дағдыланады. Мысалы, «Ұлттық ойындар эстафетасы» кезінде бала алдымен белгіленген жолмен жүреді, кейін жұмсақ допты нысанаға лақтырады, соңында ойын белгісін келесі қатысушыға береді.

Балалардың жеке ерекшеліктерін ескеру де маңызды. Қозғалыс белсенділігі жоғары балаға ережені сақтау мен асықпай орындау тапсырмаларын ұсынуға болады. Ал қозғалысқа

сенімсіз немесе ұялшақ балаға бастапқыда жұппен, кейін шағын топпен ойнау мүмкіндігі беріледі. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға ойынның қозғалыс қашықтығын, уақытын, құралын немесе ережесін бейімдеу қажет болуы мүмкін. Мәселен, жүгірудің орнына жүру, нысанаға жақыннан лақтыру, қозғалыс бағытын қысқарту немесе педагогтің қосымша көмегін ұсыну арқылы баланың қатысуына жағдай жасалады.

Ойындарды жас ерекшелігіне қарай іріктеуде бірнеше өлшемді басшылыққа алған жөн: қозғалыстың күрделілігі, ойын ұзақтығы, қатысушылар саны, ереженің түсініктілігі, қолданылатын құралдардың қауіпсіздігі және баланың қызығушылығы. Дене тәрбиесі нұсқаушысы бір ойынның бірнеше нұсқасын дайындаса, балалардың мүмкіндігіне қарай тапсырманы өзгерте алады. Бұл тәсіл барлық тәрбиеленушінің ойынға қатысуын қамтамасыз етіп, әр баланың жеке жетістігін байқауға мүмкіндік береді.

Ұлттық ойындарды дене тәрбиесі ұйымдастырылған іс-әрекетіне енгізу алдын ала жоспарлауды және педагогикалық мақсатты нақтылауды қажет етеді. Ойын сабақтың негізгі мазмұнын алмастырмайды, керісінше жүру, жүгіру, секіру, лақтыру, қағып алу, еңбектеу және тепе-теңдікті сақтау сияқты негізгі қозғалыс дағдыларын меңгертуге көмектеседі. Сондықтан дене тәрбиесі нұсқаушысы әр ойынның қандай қозғалыс әрекетін бекітетінін, балаларға қандай дене қасиетін дамытуға мүмкіндік беретінін және оны сабақтың қай кезеңінде қолданатынын алдын ала анықтауы керек.

Ұлттық ойындарды ұйымдастыруды шартты түрде үш кезеңге бөлуге болады. Бірінші кезең – дайындық және қыздыру кезеңі. Бұл уақытта балалар негізгі қозғалысқа біртіндеп дайындалады. Жеңіл жүру, баяу жүгіру, қол мен аяққа арналған жалпы дамыту жаттығулары орындалады. Осы кезеңде ұлттық мазмұндағы қысқа қимыл ойындарын қолдануға болады. Мысалы, «Жүйрік аттар» ойынында балалар педагогтің белгісі бойынша аттың жүрісін бейнелеп, баяу жүреді, жылдамдайды немесе тоқтайды. Мұнда қозғалыс қарқыны біртіндеп өзгертіліп, балалардың денесі негізгі бөлімге дайындалады.

Екінші кезең – негізгі қозғалыс дағдыларын жетілдіру кезеңі. Бұл бөлімде сабақтың мақсатына сәйкес бір немесе екі ұлттық ойын таңдалады. Егер сабақта лақтыру дағдысын дамыту көзделсе, «Асықты нысанаға жеткіз» ойыны ұйымдастырылады. Балалар белгіленген сызықтан жұмсақ ойын нысанын домалатады немесе лақтырады. Егер жүгіру мен бағытты өзгерту дағдылары бекітілсе, «Тақия тастамақ» ойынының бейімделген нұсқасы пайдаланылады. Ал тепе-теңдікті сақтау үшін «Көпірден өт» тапсырмасы орындалады. Негізгі кезеңде педагог балалардың қозғалысын бақылап, қажет болған жағдайда қимылды көрсетіп, ережені қайта түсіндіреді.

Үшінші кезең – қорытынды және тыныштандыру кезеңі. Қарқынды қозғалыстан кейін балалар бірден тоқтап қалмай, тыныс алуын реттейтін жеңіл әрекеттерге көшеді. Мысалы, «Баяу жүріп қайтайық», «Құстар тынығады» сияқты мазмұнды тапсырмалар орындалады. Бұл кезеңде педагог балалардан ойынның қай тұсы ұнағанын сұрап, белсенділік танытқан әрекеттерін атап өтеді. Алайда қорытынды бөлімде балаларды ұзақ отырғызып, шаршататын әңгіме ұйымдастырудың қажеті жоқ.

Ұлттық ойындарды сабақта қолданудың тиімді әдістерінің бірі – ойын мазмұнын сабақтың тақырыбымен байланыстыру. Мәселен, «Кеңістікті бағдарлау» тақырыбында балалар «Оңға бұрыл», «Солға жүр», «Белгіге жет» тапсырмаларын ұлттық сюжетпен орындай алады. «Қимыл үйлесімділігі» тақырыбында «Асықты себетке жеткіз» ойыны арқылы жүру, еңкею, затты алу және орналастыру әрекеттері біріктіріледі. Мұндай кіріктіру сабақтың мазмұнын байытып, балалардың тапсырмаға деген қызығушылығын арттырады.

Педагогтің түсіндіруі қысқа, нақты және балаға түсінікті болуы керек. Алдымен ойын атауы айтылады, содан кейін мақсаты мен негізгі ережесі түсіндіріледі. Қажет болған жағдайда педагог әрекетті өзі көрсетеді немесе бір баламен бірге үлгі орындайды. Ойын барысында ұзақ түсіндіру балалардың қозғалыс белсенділігін төмендетуі мүмкін. Сондықтан ережені алдын ала қысқа сөйлемдермен жеткізіп, ойын үстінде тек қажетті тұстарын еске салған дұрыс.

Ұлттық ойындарды ұйымдастыруда мадақтау мен қолдау әдістерінің орны ерекше. Педагог баланың тек жылдамдығын немесе жеңісін бағаламай, оның ережені сақтағанын, досына көмектескенін, тапсырманы соңына дейін орындағанын да атап өтуі керек. Бұл балалар арасында жағымды қарым-қатынас орнатуға ықпал етеді. Осылайша ұлттық ойындар сабақтың мазмұнын қызықты етіп қана қоймай, дене тәрбиесінің сауықтыру, дамыту және тәрбиелеу міндеттерін кешенді түрде жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Ұлттық ойындарды балабақша тәжірибесінде қолдану үшін олардың дәстүрлі мазмұнын сақтай отырып, балалардың жасына, қозғалыс мүмкіндігіне және қауіпсіздік талаптарына сәйкес бейімдеу қажет. Әр ойынның мақсаты, қажетті құралдары, өткізу тәртібі және педагог назар аударатын тұстары алдын ала анықталса, дене тәрбиесі нұсқаушысының жұмысы жүйелі болады. Төменде балабақша жағдайында пайдалануға болатын бірнеше ойын үлгісі берілген.

«Тақия тастамақ» ойыны. Мақсаты – шапшаңдықты, байқампаздықты, зейінді және қозғалыс реакциясын дамыту. Ойынға жұмсақ матадан жасалған тақия немесе орамал қолданылады. Балалар шеңбер бойымен отырады немесе жас ерекшелігіне қарай тұрады. Бір бала тақияны ұстап, шеңберді айналып жүреді де, оны бір қатысушының артына білдіртпей қояды. Тақия қойылғанын байқаған бала белгіленген бағытта қозғалып, бастапқы орнына қайта оралуға тырысады. Кіші топта жүгірудің орнына жылдам жүруді қолдануға болады. Педагог ойын алаңын босатып, балалардың бір-бірімен соқтығыспауын қадағалайды. Бұл ойын балалардың зейінін шоғырландыруға, белгіге жылдам жауап беруге және қозғалысты үйлестіруге көмектеседі.

«Асықты нысанаға жеткіз» ойыны. Мақсаты – қолдың дәлдігін, көз мөлшерін, қол-көз үйлесімділігін және зейінді дамыту. Қажетті құралдар: ірі көлемді жұмсақ асықтар немесе қауіпсіз ойын баламалары, себет және нысана белгісі. Балалар белгіленген сызықтан затты нысанаға қарай домалатады немесе лақтырады. Әр бала әрекетті кезекпен орындайды. Нұсқаушы затты қалай ұстау, қай бағытқа лақтыру және кезекті қалай күту керектігін түсіндіреді. Ұсақ асықтарды ауызға салу қаупі бар жастағы балаларға беруге болмайды. Ойынның нәтижесі тек дәл тигізумен шектелмей, баланың әрекетті дұрыс орындауы арқылы бағаланады.

«Сақина салу» ойыны. Мақсаты – зейінді, байқампаздықты, қолдың ұсақ қимылдарын және әлеуметтік қарым-қатынасты дамыту. Балалар шеңберге отырып, алақандарын ашып ұстайды. Педагог немесе ойын жүргізуші сақинаны балалардың алақандарына кезекпен тигізіп, біреуіне білдіртпей қалдырады. Ойынның жеңілдетілген нұсқасында сақинаның орнына ірі әрі қауіпсіз жұмсақ белгі қолдануға болады. Қалған балалар белгі кімге берілгенін анықтауға тырысады. Бұл ойын көбіне тыныш әрекет ретінде ұйымдастырылатындықтан, оны сабақтың қарқынды қозғалыс бөлімінің орнына емес, сергіту немесе қорытынды кезеңде пайдаланған тиімді.

«Арқан тарту» ойынының бейімделген түрі. Мақсаты – топпен әрекет етуге, күшті мөлшерлеуге және бірлесіп қимылдауға үйрету. Ойынға жұмсақ, қысқа арқан немесе арнайы тарту таспасы пайдаланылады. Балалар саны аз екі топқа бөлінеді. Педагогтің белгісі бойынша балалар арқанды өз жағына қарай жеңіл тартады. Балаларға қатты жұлқуға, арқанды денеге орауға, бір-бірін сүйреуге және құлатуға болмайтыны алдын ала түсіндіріледі. Қауіпсіздікке байланысты кей жағдайда арқан тартудың орнына екі топтың жұмсақ затты бірге белгіленген сызыққа дейін жылжыту тапсырмасын қолдануға болады.

«Ақсерек-көксерек» ойынының жеңілдетілген нұсқасы. Мақсаты – қозғалыс белсенділігін арттыру, жүгіру дағдысын жетілдіру және топтық әрекетке үйрету. Дәстүрлі ойындағы күшпен үзу немесе қарсыласқа соқтығысу элементтері балабақшада қолданылмайды. Оның орнына балалар екі топқа бөлініп, педагог атаған баланың белгіленген бағыттағы жолмен жүгіріп барып, жұмсақ белгіні алып келуін ұйымдастыруға болады. Қатысушылар бір-бірін итермейді және ұстап қалмайды. Ойын ережесі баланың қауіпсіз қозғалысына бейімделеді.

«Қуыр-қуыр, қуырмаш» ойыны. Мақсаты – қол саусақтарының қимылын, зейінді және ырғақты әрекетті дамыту. Педагог санамақты мәнерлеп айтып, балалардың саусақтарын кезекпен қозғалтады. Ойын соңында балалар алақандарын ашып-жұмып, қолдарын жоғары көтеріп, жеңіл қимылдар орындайды. Бұл ойын әсіресе кіші топтарда қолданылады және негізгі қозғалыс ойындарын толықтырады.

Ойындарды ұйымдастыру барысында педагог олардың мазмұнын балаларға түсінікті ұлттық атаулармен байланыстырып, тақпақ, санамақ және қысқа түсіндірмелерді пайдалана алады. Мысалы, асық ойыны алдында асықтың қазақ халқының тұрмысындағы орны туралы қысқаша әңгімелеуге болады. Дегенмен дене тәрбиесі сабағының негізгі мақсаты қозғалыс әрекеті екенін естен шығармаған жөн. Ұзақ түсіндіру мен әңгіме ойын уақытын қысқартпауы керек. Ойын мазмұны мен қозғалыс мақсаты өзара үйлескенде ғана оның педагогикалық тиімділігі артады.

Ұлттық ойындарды тек дене тәрбиесі ұйымдастырылған іс-әрекетінде ғана қолдану олардың тәрбиелік және сауықтыру мүмкіндіктерін толық пайдалануға жеткіліксіз. Баланың күнделікті қозғалыс белсенділігі әртүрлі уақыт кезеңдерінде ұйымдастырылғаны дұрыс. Осыған байланысты ұлттық ойындарды таңертеңгі қабылдау, серуен, қимылды үзіліс, еркін ойын және мерекелік іс-шаралар мазмұнына кіріктіруге болады. Мұндай жүйелілік балалардың қозғалысқа деген қызығушылығын сақтап, ұлттық ойындарды күнделікті өмірдің табиғи бөлігіне айналдырады.

Таңертеңгі қабылдау кезінде балалардың көңіл күйіне және қозғалыс белсенділігіне қарай қысқа ойын элементтерін ұсынуға болады. Мысалы, «Аттар қалай жүреді?» ойынында балалар баяу жүру, аяқтарын кезек көтеру, тоқтау және қайта қозғалу әрекеттерін орындайды. Бұл ұзақ жаттығу емес, баланы күн тәртібіне жағымды көңіл күймен енгізетін қысқа қозғалыс әрекеті болуы керек. Қимылды үзіліс кезінде «Қуыр-қуыр, қуырмаш» немесе қарапайым ұлттық санамақтармен орындалатын қол жаттығулары қолданылады.

Серуен – ұлттық ойындарды ұйымдастыруға қолайлы кезеңдердің бірі. Ашық ауада балалардың қозғалыс кеңістігі кеңейіп, жүгіру, секіру, лақтыру және бағыт өзгерту сияқты әрекеттерді орындауға мүмкіндік туады. Мысалы, «Тақия тастамақ», «Кім жылдам?», «Асықты нысанаға жеткіз» ойындарының жеңілдетілген нұсқаларын өткізуге болады. Бірақ ойын алаңы тегіс, тайғақ емес, бөгде заттардан тазартылған болуы керек. Ауа райы, температура, жел және балалардың киіміне де назар аударылады. Қолайсыз ауа райында ашық алаңдағы ойындар ғимарат ішіндегі қауіпсіз қозғалыс тапсырмаларымен алмастырылады.

Қауіпсіздік талаптары ұлттық ойындарды ұйымдастырудың міндетті бөлігі болып саналады. Ойын басталмас бұрын педагог алаңды қарап, қозғалысқа кедергі келтіретін заттарды алып тастауы қажет. Қолданылатын құралдар балалардың жасына сай, сынбайтын, өткір қыры жоқ және тазалауға қолайлы болуы керек. Арқан, сақина, асық, тақия сияқты заттардың бүтіндігі тексеріледі. Ұсақ заттар ерте жастағы балаларға берілмейді немесе тек тікелей бақылаумен қолданылады. Балаларға ойын ережесі, қозғалыс бағыты, тоқтау белгісі және бір-біріне кедергі жасамау тәртібі түсіндіріледі.

Дене тәрбиесі нұсқаушысы балалардың денсаулық жағдайын және шаршау белгілерін үнемі бақылауы керек. Тыныс алудың шамадан тыс жиілеуі, бет әлпетінің өзгеруі, әлсіздік, қозғалыстан бас тарту немесе жайсыздық байқалса, балаға демалуға мүмкіндік беріледі. Қозғалыс қарқыны мен ойын ұзақтығы топтың жасына және нақты жағдайына қарай реттеледі. Бірдей жүктемені барлық балаға міндетті түрде орындату дұрыс емес. Қажет болған жағдайда тапсырманың жеңіл нұсқасы ұсынылады.

Ұлттық ойындарды күн тәртібіне кіріктіруде тәрбиешімен және ата-аналармен ынтымақтастық орнатудың да маңызы бар. Дене тәрбиесі нұсқаушысы тәрбиешіге ойынның мақсатын, ережесін және қауіпсіздік шарттарын түсіндіріп, күнделікті серуенде қай ойындарды қолдануға болатынын ұсына алады. Ата-аналарға үй жағдайында қауіпсіз өткізуге болатын қарапайым ұлттық ойындар таныстырылады. Мысалы, «Сақина салу», «Қуыр-қуыр, қуырмаш» және ірі жұмсақ асықпен орындалатын ойындарды отбасылық демалыс кезінде

пайдалануға болады. Мұндай серіктестік баланың ұлттық ойындарға деген қызығушылығын арттырып, балабақша мен отбасы арасындағы тәрбиелік байланысты нығайтады.

Осылайша ұлттық ойындарды күн тәртібінің әртүрлі кезеңіне кіріктіру олардың қолданылу аясын кеңейтеді. Алайда ойынның жиілігі мен ұзақтығы баланың денсаулығына түсетін жалпы жүктемені ескере отырып жоспарлануы тиіс. Қауіпсіздік, жас ерекшелігі және педагогикалық мақсат өзара үйлескен жағдайда ұлттық ойындар балалардың қозғалыс белсенділігін арттырудың тиімді құралына айналады.

Ұлттық ойындарды дене тәрбиесі үдерісінде жүйелі қолдану олардың нәтижесін бақылауды да қажет етеді. Педагогикалық бақылаудың мақсаты – балаларды бір-бірімен салыстыру немесе жарыс нәтижесі бойынша үздік және әлсіз деп бөлу емес, әр баланың жеке дамуындағы өзгерістерді байқау. Мектепке дейінгі кезеңде балалардың қозғалыс дағдылары әртүрлі қарқынмен қалыптасады. Сондықтан бағалау баланың бастапқы мүмкіндігін, жас ерекшелігін, денсаулық жағдайын және жеке даму динамикасын ескеруге негізделуі керек.

Дене тәрбиесі нұсқаушысы бақылауды бірнеше бағыт бойынша ұйымдастыра алады. Бірінші бағыт – негізгі қозғалыс дағдылары. Бұл жерде баланың жүру, жүгіру, секіру, лақтыру, қағып алу, еңбектеу және тепе-теңдікті сақтау әрекеттері бақыланады. Мысалы, «Көпірден өт» ойынында бала белгіленген жолмен қозғалғанда тепе-теңдігін сақтай ала ма, қозғалысын бақылай ма деген сұрақтарға назар аударылады. «Асықты нысанаға жеткіз» ойынында затты қолымен дұрыс бағыттай алуы және әрекетті қайталай орындауы ескеріледі.

Екінші бағыт – дене қасиеттерінің көрінісі. Ойын барысында баланың қозғалысқа белсенді қатысуы, бағытты өзгертуі, белгіге жауап беруі, қимылын үйлестіруі және әрекетті белгілі бір уақыт бойы жалғастыра алуы бақыланады. Мысалы, «Тақия тастамақ» ойыны шапшаңдық пен зейінді, ал «Арқан тарту» ойынының қауіпсіз бейімделген түрі күшті мөлшерлеу мен топтық әрекетті бақылауға мүмкіндік береді. Дегенмен бір ойын арқылы баланың дене қасиетінің толық деңгейін анықтау мүмкін емес. Сондықтан педагог бірнеше түрлі ойын мен жаттығуды жүйелі түрде бақылағаны дұрыс.

Үшінші бағыт – әлеуметтік және мінез-құлық дағдылары. Ұлттық ойындар барысында бала ережені сақтай ма, өз кезегін күте ала ма, топтағы балалармен келісіп әрекет ете ме, жеңілген жағдайда өзін қалай ұстайды деген мәселелер назарға алынады. Бұл көрсеткіштер дене тәрбиесінің тәрбиелік нәтижесін анықтауға көмектеседі. Педагог ойын кезінде балалардың бір-біріне қолдау көрсетуін, әділ әрекет етуін және ортақ ережені сақтауын мадақтап отырғаны жөн.

Бақылау нәтижелерін жүйелеу үшін қарапайым педагогикалық бақылау парағын қолдануға болады. Мысалы:

Бақылау бағыты	Байқалатын әрекет	Педагогтің белгілеуі
Негізгі қозғалыс	Жүгіру, секіру, лақтыру әрекеттерін орындайды	Өздігінен / қолдаумен
Қимыл үйлесімділігі	Қозғалысты бағытқа сәйкес үйлестіреді	Тұрақты / кейде
Шапшаңдық және зейін	Белгіге уақытында жауап береді	Белсенді / қосымша қолдау қажет
Ереже сақтау	Ойын шартын түсінеді және орындайды	Өздігінен / еске салумен
Топпен әрекет	Өз кезегін күтеді, басқалармен келіседі	Қалыптасқан / дамыту қажет

Мұндай бақылау парағы ресми диагностикалық құралдың орнына жүрмейді, ол нұсқаушының күнделікті педагогикалық байқауын жүйелеуге арналған. Нәтижелерді белгілі бір уақыт аралығында салыстыру арқылы қай қозғалыс дағдыларының жетіліп келе жатқанын және қандай бағытта қосымша қолдау қажет екенін анықтауға болады. Мысалы, бала лақтыру әрекетін өздігінен орындай бастағанымен, тепе-теңдікті сақтауда қиналуы мүмкін. Мұндай жағдайда педагог келесі сабақтарда тепе-теңдікке арналған жеңіл тапсырмаларды көбірек ұсынады.

Бағалау барысында баланың жетістігін қолдау маңызды. «Сен бүгін нысанаға дәл бағыттадың», «Ережені жақсы сақтадың», «Досыңа көмектестің» деген нақты мадақтау

сөздері баланың өзіне деген сенімін арттырады. Ал «сен ең жылдамсың» немесе «сен басқалардан нашарсың» сияқты салыстыруға негізделген пікірлерден аулақ болған жөн. Әр бала өз мүмкіндігі шегінде жетістікке жетуге ынталандырылуы керек.

Демек, ұлттық ойындар арқылы дене тәрбиесі нәтижелерін бақылау баланың жеке даму ерекшелігін анықтауға, педагогикалық жұмысты түзетуге және келесі сабақтардың мазмұнын жоспарлауға көмектеседі. Жүйелі әрі қолдаушы сипаттағы бақылау дене тәрбиесі жұмысының сапасын арттырып, әр баланың қозғалыс белсенділігіне жағымды әсер етеді.

Қорытынды

Қазақ халқының ұлттық ойындары – мектепке дейінгі ұйымдардағы дене тәрбиесін мазмұндық және тәрбиелік тұрғыдан байытатын маңызды педагогикалық құрал. Олардың ерекшелігі – баланың қозғалыс қажеттілігін қанағаттандырумен қатар, ұлттық мәдениетке қызығушылығын оятуы, өзара қарым-қатынас жасауына мүмкіндік беруі және адамгершілік қасиеттерін қалыптастыруға ықпал етуі. Ұлттық ойындарды жүйелі қолдану арқылы балалардың жүру, жүгіру, секіру, лақтыру, қағып алу, тепе-теңдікті сақтау сияқты негізгі қозғалыс дағдыларын жетілдіруге жағдай жасалады.

Мақалада қарастырылған ғылыми-әдістемелік тұжырымдар ұлттық ойындардың дене тәрбиесіндегі маңызын бірнеше бағытта ашуға мүмкіндік береді. Біріншіден, ойындар ептілік, шапшаңдық, күш, төзімділік және қозғалыс үйлесімділігі сияқты физикалық қасиеттерді дамытуға бағытталады. Екіншіден, балалар ойын ережесін сақтауға, өз кезегін күтуге, топпен әрекет етуге және бір-біріне көмектесуге үйренеді. Үшіншіден, ұлттық ойындар арқылы балалар халықтың тұрмыс-тіршілігімен, дәстүрімен және мәдени мұрасымен танысады.

Дене тәрбиесі нұсқаушысы ұлттық ойындарды таңдағанда балалардың жас ерекшелігін, денсаулық жағдайын, қозғалыс мүмкіндігін және қызығушылығын ескеруі қажет. Ойынның дәстүрлі ережесін мектепке дейінгі ұйым жағдайына бейімдеу, қажетті құралдарды қауіпсіз таңдау, қозғалыс алаңын алдын ала дайындау және жүктемені дұрыс реттеу – сапалы жұмыстың негізгі шарттары. Сонымен қатар ойындарды ұйымдастырылған іс-әрекетпен шектемей, серуен, еркін ойын және күн тәртібінің басқа кезеңдеріне де кіріктіру маңызды.

Ұлттық ойындарды қолдануда педагогтің рөлі ерекше. Ол ойын ережесін түсіндіруші ғана емес, балалардың қозғалысын бақылайтын, олардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін, қызығушылығын қолдайтын және әр баланың жеке жетістігін байқайтын ұйымдастырушы болуы керек. Балаларды тек жеңіске жету үшін емес, белсенді қатысуға, әділ ойнауға және ортақ нәтижеге үлес қосуға ынталандыру қажет.

Қорытындылай келе, ұлттық ойындарды балабақшадағы дене тәрбиесі жұмысына мақсатты әрі жүйелі енгізу балалардың физикалық дамуына, әлеуметтік дағдыларының қалыптасуына және ұлттық құндылықтарды құрметтеуіне ықпал ететін тиімді әдістемелік бағыт болып табылады. Ұлттық мұраны заманауи педагогикалық талаптарға сай қолдану арқылы дене тәрбиесі нұсқаушысы дені сау, белсенді, ұйымшыл және өз халқының мәдениетін құрметтейтін ұрпақ тәрбиелеуге үлес қоса алады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы №348 бұйрығы. «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы». – «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесі. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031

2. Мықтыбеков С.Д., Советов А.Р., Калиев С.С., Икрашев С.Т. Мектепке дейінгі балаларды ұлттық ойындар арқылы дене шынықтыру сабағында тәрбиелеудің мазмұны мен әдістемесі // Қазіргі замандағы дене шынықтыру мен спорттың өзекті мәселелері. – Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, 2023. – 212–217-бб. https://rep.buketov.edu.kz/handle/data/15586

3. Оразбаев Е.Д., Қалмурзаев Ж.О. Ұлттық ойындармен мектепке дейінгі балалардың танымдық әрекетін дамыту // Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің Хабаршысы. «Педагогика ғылымдары» сериясы. – 2016. – №1(49). https://kaznpu.kz/docs/vestnik/seriya_ped_nauki/ped_nauki_1_2016.pdf

4. Бейсембаева М.Д. Мектеп жасына дейінгі балалардың физикалық қасиеттерін дамытуда ұлттық ойындардың ықпалы // Дана бала: республикалық ғылыми-ақпараттық әдістемелік журнал. – 2025. – №4(44). – 41–43-бб. https://irrd.kz/sites/irrd.kz/uploads/docs/2025/12/1637.pdf

5. Нуралин А.Н. Мектеп жасына дейінгі балаларды ұлттық ойындар арқылы дамыту жолдары // Дана бала: республикалық ғылыми-ақпараттық әдістемелік журнал. – 2025. – №4(44). – 68–69-бб. https://irrd.kz/sites/irrd.kz/uploads/docs/2025/12/1637.pdf

6. Есиркепов Ж.М., Есиркепова Г.М. Қазақтың ұлттық ойындарын мектепке дейінгі мекемедегі дене тәрбиесіне қолдану әдістемесі // Молодой ученый. – 2014. – №4.1(63.1). https://moluch.ru/archive/63/10011

7. UNICEF, LEGO Foundation. Learning through Play: Strengthening Learning through Play in Early Childhood Education Programmes. – 2018. https://www.unicef.org/sites/default/files/2018-12/UNICEF-Lego-Foundation-Learning-through-Play.pdf

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИГРЫ В ДЕТСКОМ САДУ

Аннотация. В статье рассматриваются научно-методические основы систематического использования национальных игр казахского народа в процессе физического воспитания в дошкольных организациях. Анализируется влияние национальных игр на физическое развитие детей дошкольного возраста, формирование основных двигательных навыков, развитие ловкости, быстроты, силы, выносливости и способности сохранять равновесие. Раскрывается также воспитательное, познавательное и социальное значение национальных игр, предлагаются способы их организации с учётом возрастных и индивидуальных особенностей детей. В статье описываются адаптированные для условий детского сада варианты таких национальных игр, как «Асык ату», «Такия тастамак», «Сакына салу», «Аксерéк-коксерек», «Аркан тарту», «Куыр-куыр, куырмаш». Рассматриваются методы эффективного использования национальных игр инструктором по физической культуре во время организованной деятельности, прогулок и других режимных моментов, требования безопасности, а также способы педагогического наблюдения и оценки результатов. Особое внимание уделяется вопросам укрепления здоровья детей посредством национальных игр, повышения интереса к двигательной активности, формирования уважительного отношения к национальной культуре и развития навыков межличностного общения.

Ключевые слова: национальные игры, детский сад, физическое воспитание, дети дошкольного возраста, двигательная активность, физические качества, ловкость, быстрота, выносливость, национальные ценности, народная педагогика.

Наукеева Лайык Тауекеловна
Бастауыш сынып мұғалімі
№220 мектеп-лицейі
Қызылорда облысы, Арал қаласы



БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚОЛДАНУ: БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕР

Аннотация. Мақалада жасанды интеллект технологияларын бастауыш сыныптағы оқу үдерісінде қолданудың мүмкіндіктері мен педагогикалық ерекшеліктері қарастырылады. Білім беруді цифрландыру жағдайында жасанды интеллектінің оқытуды дербестендіру, оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыру, шығармашылық қабілеттерін дамыту, оқу тапсырмаларын түрлендіру және мұғалімнің әдістемелік жұмысын оңтайландыру бағытындағы әлеуеті талданады. Сонымен бірге бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктерін ескеру, ақпараттың дұрыстығын тексеру, цифрлық қауіпсіздікті сақтау және академиялық адалдықты қалыптастыру мәселелеріне назар аударылады. Жасанды интеллектіні мұғалімді алмастыратын құрал емес, оның кәсіби қызметін толықтыратын көмекші технология ретінде қолдану қажеттігі негізделеді.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, бастауыш білім беру, цифрлық технологиялар, дербестендірілген оқыту, цифрлық сауаттылық, педагогикалық инновация, сыни ойлау, шығармашылық қабілет, цифрлық қауіпсіздік.

Қазіргі қоғамның даму бағыты ақпараттық технологиялардың қарқынды жетілуімен және жасанды интеллект мүмкіндіктерінің адам өмірінің әртүрлі саласына енуімен сипатталады. Бұрын ғылыми зерттеулер мен күрделі өндірістік үдерістерде ғана қолданылатын технологиялар бүгінде күнделікті тұрмыста, медицинада, экономикада, ғылымда және білім беру кеңістігінде кеңінен пайдаланылып келеді. Бұл өзгерістер білім беру жүйесінің алдына жаңа міндеттер қойып, оқыту мазмұны мен әдістерін заман талабына сәйкес жетілдіру қажеттігін туындатты. Қазіргі мектептің мақсаты тек оқушыға белгілі бір көлемдегі ақпаратты меңгерту емес, оны алған білімін өмірлік жағдаяттарда қолдана алатын, ақпаратты талдайтын, өз пікірін дәлелдейтін және үздіксіз ізденуге қабілетті тұлға ретінде қалыптастыру болып табылады. Осы тұрғыдан алғанда жасанды интеллект білім беру үдерісін жаңғыртудың маңызды мүмкіндіктерінің біріне айналып отыр. Оның көмегімен оқу материалдарын оқушының жеке ерекшеліктеріне бейімдеуге, сабақ мазмұнын түрлендіруге, білімді меңгеру барысындағы қиындықтарды анықтауға және шығармашылық тапсырмалар әзірлеуге болады. Алайда технологияның қолжетімді болуы оның білім сапасын өздігінен арттыратынын білдірмейді. Нәтиже оны педагогикалық мақсатқа сай, ғылыми негізделген және баланың жас ерекшеліктерін ескеретін әдістер арқылы қолдануға байланысты. Әсіресе бастауыш білім беру кезеңінде бұл мәселенің маңызы ерекше, өйткені дәл осы уақытта баланың дүниетанымы кеңейіп, оқу әрекетіне деген көзқарасы қалыптасады.

Оқушының танымдық қызығушылығы, ойлау дағдылары, сөйлеу мәдениеті мен білім алуға деген ынтасы осы кезеңде қаланатындықтан, қолданылатын технологиялар оның жан-жақты дамуына ықпал етуі тиіс. Сондықтан жасанды интеллектіні бастауыш мектепке енгізу тек техникалық жаңалық ретінде емес, баланың білім алу мүмкіндіктерін кеңейтетін педагогикалық үдеріс ретінде қарастырылуы қажет.

Бастауыш сынып оқушыларының психологиялық және жас ерекшеліктері оқу материалын қабылдауда көрнекіліктің, ойын әрекетінің, нақты мысалдардың және эмоционалдық әсердің маңызды екенін көрсетеді. Бұл жастағы балалар күрделі ұғымдарды бірден түсіне бермейді, сондықтан мұғалім оларды қарапайым тілмен түсіндіріп, өмірмен байланыстырып, түрлі көрнекі құралдар арқылы меңгертуге тырысады. Жасанды интеллект осы жұмысты ұйымдастыруда мұғалімге қосымша мүмкіндік бере алады. Мысалы, дүниетану сабағында табиғат құбылыстарын түсіндіруге арналған шағын мәтіндер, салыстырмалы кестелер, сұрақтар мен тапсырмалар әзірлеуге болады. Қазақ тілі сабақтарында оқушылардың жасына сәйкес мәтіндер құрастырып, олардың ішінен зат есім, сын есім, етістік сияқты сөз таптарын анықтауға арналған жаттығулар дайындауға мүмкіндік бар. Әдебиеттік оқу пәнінде шығарма кейіпкерлерінің әрекетін талдауға, оқиғаның жалғасын болжауға немесе мәтін мазмұны бойынша пікір білдіруге бағытталған сұрақтар әзірлеуде жасанды интеллект пайдалы көмекші бола алады. Математика сабақтарында бір оқу мақсатына сәйкес әртүрлі күрделілік деңгейіндегі есептерді құрастыру арқылы оқушылардың білім деңгейіне қарай тапсырмаларды саралауға болады. Мәселен, «Судың табиғаттағы айналымы» тақырыбын түсіндіру барысында бір оқушыға негізгі кезеңдерді сәйкестендіру тапсырмасы берілсе, екінші оқушыға олардың ретін түсіндіру, ал үшінші оқушыға су айналымының тіршілік үшін маңызын дәлелдеу ұсынылуы мүмкін. Мұндай тапсырмалар бір тақырып аясында әртүрлі танымдық әрекеттерді ұйымдастыруға жағдай жасайды. Сонымен бірге жасанды интеллект арқылы оқушыларға арналған шағын әңгімелер, жұмбақтар, сөздік ойындар және шығармашылық жағдаяттар әзірлеу сабақтың мазмұнын байыта түседі. Дегенмен ұсынылған материалдың ғылыми дұрыстығы, тілдік сауаттылығы және оқу бағдарламасына сәйкестігі мұғалім тарапынан міндетті түрде тексерілуі керек. Себебі жасанды интеллект кейде мазмұны сенімді көрінгенімен, шындыққа сәйкес келмейтін немесе баланың жасына түсініксіз ақпарат ұсынуы мүмкін. Осы себепті технологияны қолдануда педагогтің кәсіби бақылауы мен әдістемелік шешімі негізгі орында қалуы тиіс.

Жасанды интеллектінің білім беру саласындағы маңызды артықшылықтарының бірі – оқытуды дербестендіру мүмкіндігі. Бір сыныпта білім алатын оқушылардың қабілеті, қабылдау жылдамдығы, қызығушылығы және оқу материалын меңгеру деңгейі әртүрлі болатыны белгілі. Кейбір балалар жаңа тақырыпты жылдам түсінсе, енді біреулеріне оны бірнеше рет қайталау, қосымша мысалдар немесе көрнекі түсіндіру қажет болады. Мұғалім әр оқушының ерекшелігін ескеруге тырысқанымен, сыныптағы балалар саны мен сабақ уақытының шектеулі болуы жеке жұмыс жүргізуді қиындатуы мүмкін. Жасанды интеллект құралдары осы мәселені шешуге көмектесетін қосымша ресурс ретінде қолданыла алады. Мұғалім бір тақырып бойынша тапсырмаларды бірнеше деңгейде әзірлеп, білімді енді меңгеріп келе жатқан оқушыға қарапайым жаттығулар, орташа деңгейдегі оқушыға салыстыру мен қолдануға негізделген жұмыстар, ал жоғары деңгейдегі оқушыға зерттеу мен дәлелдеуді қажет ететін тапсырмалар ұсына алады. Мұндай тәсіл әр баланың өз мүмкіндігіне сәйкес білім алуына және біртіндеп күрделірек әрекеттерді орындауына жағдай жасайды. Мысалы, мәтінді түсіну дағдысын дамыту барысында бір оқушыға мәтін бойынша нақты сұрақтарға жауап беру ұсынылса, екінші оқушы негізгі ойды анықтайды, ал үшінші оқушы автордың көзқарасын талдап, оған өз пікірін білдіреді. Осындай саралау оқушылардың арасындағы білім айырмашылығын ескеріп, әрқайсысының жеке даму қарқынын қолдауға мүмкіндік береді. Сонымен бірге мұғалім жасанды интеллект көмегімен оқушының жиі жіберетін қателеріне сәйкес қосымша жаттығулар әзірлеп, келесі сабақтың мазмұнын жоспарлай алады. Дегенмен дербестендірілген оқытуды баланы үнемі компьютермен немесе телефонмен жеке жұмыс істеуге бағыттау деп түсінуге болмайды. Бастауыш сыныпта мұғаліммен тікелей қарым-қатынас, сыныптастарымен пікір алмасу, бірлескен тапсырмалар мен

ойын әрекеттері баланың әлеуметтік дамуы үшін аса маңызды. Сондықтан жасанды интеллект оқушының жеке оқу қажеттіліктерін қолдайтын құрал ретінде қолданылып, дәстүрлі педагогикалық әдістермен үйлесуі тиіс.

Оқу үдерісінде жасанды интеллектіні қолданудың тағы бір бағыты – оқушылардың шығармашылық қабілеті мен танымдық белсенділігін дамыту. Бала жаңа ақпаратты тек тыңдау арқылы емес, оны өз әрекетімен байланыстырып, тәжірибе жасап, сұрақ қойып және өз ойын білдіру арқылы тереңірек меңгереді. Осыған байланысты сабақта оқушыны дайын жауапты қабылдаушы емес, білімді іздеуші және құрастырушы ретінде қалыптастыру маңызды. Мұғалім жасанды интеллект көмегімен оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес шығармашылық тапсырмалар, қызықты оқу жағдаяттары және зерттеуге бағытталған сұрақтар әзірлей алады. Мысалы, әдебиеттік оқу сабағында «Егер ертегінің кейіпкері қазіргі заманда өмір сүрсе, оның әрекеті қандай болар еді?» деген сұрақ арқылы оқушыларды қиялдауға, салыстыруға және өз пікірін негіздеуге жетелеуге болады. Жаратылыстану пәнінде жануарлардың тіршілік ортасы, өсімдіктердің өсуі немесе табиғатты қорғау тақырыптарына байланысты суреттер мен сипаттамаларды пайдаланып, балаларға шағын зерттеу тапсырмаларын ұсынуға мүмкіндік бар. Қазақ тілі сабақтарында жасанды интеллект әзірлеген мәтінді оқушылармен бірге талдап, ондағы сөйлемдерді түзету, сөздерді орынды қолдану немесе мәтіннің жалғасын өз бетінше жазу жұмыстары жүргізілуі мүмкін. Мұндай тапсырмалар оқушының тілдік қорын молайтып, байланыстырып сөйлеу және жазу дағдыларын жетілдіруге ықпал етеді. Математикада күнделікті өмірге негізделген есептерді құрастыру арқылы оқушылардың математикалық білімді тәжірибеде қолдану қабілетін дамытуға болады. Мысалы, дүкендегі сауда, уақытты есептеу, заттардың ұзындығын салыстыру немесе отбасылық шығындарды жоспарлау тақырыптары балаларға математиканың өмірмен байланысын түсіндіреді. Жасанды интеллект ұсынған материалды оқушының өздігінен өңдеуі, толықтыруы және оған жеке көзқарасын білдіруі шығармашылық әрекеттің маңызды бөлігі болып табылады. Мұғалім бұл үдерісте баланың дайын жауапты қайталауына емес, оның өзіндік шешім ұсынуына, дәлел келтіруіне және балама нұсқаларды қарастыруына басымдық беруі керек. Осылайша технология оқушының ойлау әрекетін алмастырмай, оны жаңа идеялар іздеуге ынталандыратын орта қалыптастыруға көмектеседі.

Жасанды интеллект оқу жетістіктерін бағалау және білімдегі олқылықтарды анықтау үдерісін де жетілдіруге мүмкіндік береді. Бастауыш мектепте бағалаудың басты мақсаты тек оқушының дұрыс немесе қате жауап бергенін белгілеу емес, оның оқу материалын қаншалықты меңгергенін анықтап, әрі қарай дамуына қажетті бағыт көрсету болып табылады. Қалыптастырушы бағалау барысында мұғалім оқушының жұмысын бақылап, қателерін талдайды және дер кезінде кері байланыс береді. Жасанды интеллект осы үдерісті ұйымдастыруға көмектесіп, тапсырмалар әзірлеу, жауаптарды белгілі бір өлшемдер бойынша салыстыру және жиі кездесетін қателерді топтастыру мүмкіндігін ұсынады. Мысалы, оқушылар мәтін бойынша сұрақтарға жауап бергеннен кейін олардың негізгі ойды анықтау, мәтін мазмұнын түсіну немесе сөйлем құрау барысында кездесетін ортақ қиындықтарын саралауға болады. Алынған мәліметтер келесі сабақта қандай дағдыға басымдық беру керектігін анықтауға көмектеседі. Математика пәнінде есеп шығару барысында жіберілген қателерді талдау арқылы оқушылардың амалдарды орындауда немесе есептің шартын түсінуде қиналатын тұстарын байқауға болады. Мұғалім осыған сәйкес қосымша тапсырмалар дайындап, оқушыларға жеке қолдау көрсетеді. Дегенмен жасанды интеллект ұсынған бағалау нәтижесін өзгеріссіз қабылдау дұрыс емес, себебі оқушының жауабына оның білім деңгейінен бөлек, тапсырманы түсінуі, тілдік мүмкіндігі және психологиялық жағдайы әсер етуі ықтимал. Сондықтан бағалау туралы соңғы шешім мұғалімнің кәсіби бақылауы мен педагогикалық талдауына негізделуі қажет. Оқушының қатесін кемшілік ретінде ғана емес, білімді меңгеру барысындағы табиғи кезең ретінде қарастыру оның өзіне деген сенімін сақтауға көмектеседі. Жасанды интеллект мұғалімге оқу нәтижелерін жүйелеу мен талдауды жеңілдеткенімен, баланың жеке ерекшелігін түсіну және оған қолдау көрсету міндетін

толық орындай алмайды. Осыған байланысты технологияны бағалау құралы ретінде қолданғанда әділдік, ашықтық және оқушының тұлғалық қадір-қасиетін құрметтеу қағидалары сақталуы тиіс.

Жасанды интеллект мұғалімнің күнделікті кәсіби қызметін ұйымдастыруда да маңызды көмекші бола алады. Бастауыш сынып мұғалімі сабаққа дайындалу барысында оқу бағдарламасын талдау, қысқа мерзімді жоспар құрастыру, тапсырмалар әзірлеу, көрнекі материалдар дайындау, оқушылардың білім деңгейіне сәйкес сараланған жұмыстар ұйымдастыру және ата-аналармен байланыс орнату сияқты көптеген міндеттерді қатар атқарады. Бұл жұмыстардың әрқайсысы уақыт пен зейінді талап етеді. Жасанды интеллект кейбір қайталанатын және техникалық сипаттағы жұмыстарды жеңілдетіп, мұғалімнің уақытын тиімді пайдалануына мүмкіндік береді. Мысалы, белгілі бір тақырып бойынша сабақтың ықтимал құрылымын әзірлеу, оқу мақсатына сәйкес сұрақтар дайындау, мәтінді оқушының жасына сай ықшамдау немесе бірнеше деңгейдегі тапсырма үлгілерін ұсыну үшін технологияны қолдануға болады. Мұғалім алынған материалды сыныптың ерекшелігіне қарай өңдеп, оқу бағдарламасымен сәйкестігін тексеріп, өзінің әдістемелік тәжірибесімен толықтырады. Мұндай жұмыс педагогтің дайын ақпаратты қолдануымен шектелмей, оны сараптау және жетілдіру қабілетін де дамытады. Сонымен бірге жасанды интеллект күрделі ұғымдарды қарапайым тілмен түсіндіруге, оқу материалын басқа форматта ұсынуға және сабақта қолданылатын шығармашылық тапсырмаларды түрлендіруге көмектеседі. Алайда мұғалімнің кәсіби қызметі тек жоспар құрастыру немесе тапсырма әзірлеумен шектелмейді. Оның басты міндеттерінің бірі – оқушының көңіл күйін байқау, сыныптағы психологиялық ахуалды қалыптастыру, баланың қабілетін ашу және қиындық туындаған жағдайда қолдау көрсету. Бұл міндеттер сенімге, қарым-қатынасқа және педагогикалық сезімталдыққа негізделетіндіктен, оларды жасанды интеллект толық алмастыра алмайды. Сондықтан технологияны қолдану мұғалімнің рөлін төмендетпей, керісінше оның кәсіби әлеуетін кеңейтуі тиіс. Уақытты үнемдеу нәтижесінде педагог оқушымен жеке жұмысқа, шығармашылық ізденіске және тәрбиелік міндеттерге көбірек көңіл бөле алады.

Жасанды интеллектіні бастауыш білім беру жүйесінде қолдану оның мүмкіндіктерімен бірге туындайтын қауіптерді де ескеруді қажет етеді. Ең алдымен, бастауыш сынып оқушылары ақпаратты сыни тұрғыдан бағалау дағдыларын енді қалыптастырып келе жатқандықтан, технология ұсынған жауапты ақиқат ретінде қабылдауы мүмкін. Алайда жасанды интеллект кейде қате немесе толық емес мәліметтерді сенімді түрде ұсынады. Егер оқушы кез келген сұрақтың жауабын дайын күйінде технологиядан алуға дағдыланса, өздігінен іздену, ойлану және шешім қабылдау әрекеттері әлсіреуі ықтимал. Сондықтан мұғалім балаларды ақпаратты тексеруге, бірнеше дереккөзді салыстыруға және ұсынылған жауаптың дұрыстығына күмәнмен қарауға үйретуі керек. Мысалы, оқушыларға бір сұраққа берілген екі түрлі жауапты салыстырып, олардың қайсысы нақты дерекке сәйкес келетінін анықтау тапсырмасын ұсынуға болады. Бұл жұмыс баланың сыни ойлауын дамытып, ақпараттық ортада саналы әрекет етуіне ықпал етеді. Екінші маңызды мәселе – жеке деректердің қауіпсіздігі. Оқушылардың аты-жөні, мекенжайы, фотосуреті, оқу үлгерімі және отбасы туралы мәліметтері белгісіз немесе сенімсіз платформаларға енгізілмеуі тиіс. Мұғалім қолданатын цифрлық сервистің сенімділігін, деректерді сақтау шарттарын және жас ерекшелігіне қойылатын талаптарын алдын ала зерделеуі қажет. Сонымен бірге барлық оқушының интернетке және цифрлық құрылғыларға қолжетімділігі бірдей бола бермейтінін ескеру маңызды. Технологияны пайдалану мүмкіндігі шектеулі балалардың білім алуына кедергі келтірмеуі үшін дәстүрлі әдістермен орындауға болатын балама тапсырмалар қарастырылуы керек. Жасанды интеллектіні қолдану кезінде академиялық адалдық қағидаларын да түсіндіру қажет, яғни оқушының өз бетінше орындауы тиіс жұмысты толықтай технологияға тапсыруына жол берілмеуі тиіс. Осы мәселелерді ескеру цифрлық ортаның қауіпсіздігін қамтамасыз етіп қана қоймай, баланың дербес ойлау қабілеті мен жауапкершілігін қалыптастыруға көмектеседі.

Қазақстанда жасанды интеллектіні білім беру жүйесіне енгізу мемлекеттік деңгейде де маңызды бағыт ретінде қарастырылып отыр. 2025–2029 жылдарға арналған орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру жүйесіне жасанды интеллектіні енгізудің

тұжырымдамалық негіздерінің бекітілуі осы бағыттағы жұмыстардың жүйелі сипат алғанын көрсетеді. Ал 2026 жылы орта білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні қолдану стандартының бекітілуі технологияны пайдалану тәртібі мен жауапкершілік мәселелерін нақтылауға бағытталған маңызды қадам болды. Бұл құжаттар білім беру ұйымдарында цифрлық сауаттылықты дамыту, педагогтерді даярлау және жасанды интеллектіні жауапты қолдану мәселелерінің өзектілігін көрсетеді. Халықаралық деңгейде де білім беру саласында жасанды интеллектіні адамға бағдарланған ұстаным негізінде пайдалану қажеттігі атап өтіледі. ЮНЕСКО-ның генеративті жасанды интеллектіні білім беру мен зерттеуде қолдануға арналған ұсынымдарында деректердің құпиялылығын қорғау, жас ерекшелігіне сәйкес қолдану және технологиялық құралдардың педагогикалық мақсатқа сәйкестігін бағалау мәселелері қарастырылған. ЮНИСЕФ ұсынған балаларға қатысты жасанды интеллект жөніндегі нұсқаулықта баланың қауіпсіздігі, құқығы, тең мүмкіндіктері мен жеке деректерін қорғау негізгі талаптар ретінде көрсетіледі. Ал ЭЫДҰ мен Еуропалық комиссияның бастауыш және орта білімге арналған жасанды интеллект сауаттылығы жөніндегі негіздемелік құжаты оқушылардың технологияның жұмыс істеу қағидаларын түсінуіне, оның нәтижелерін сыни бағалауына және оны этикалық тұрғыдан қолдануына басымдық береді. Бұл ұсынымдар жасанды интеллект сауаттылығын тек техникалық дағды ретінде емес, қазіргі қоғамда саналы шешім қабылдауға мүмкіндік беретін маңызды құзырет ретінде қарастыру қажеттігін дәлелдейді. Осыған байланысты бастауыш сынып мұғалімдері технологияны қолдану тәсілдерін меңгерумен қатар, оның шектеулері мен ықтимал қауіптерін де білуі тиіс. Педагогтерге арналған біліктілікті арттыру курстары жасанды интеллект құралдарын пайдалануды ғана емес, ақпаратты тексеру, цифрлық этика, дербес деректерді қорғау және оқу мақсатына сай тапсырма әзірлеу мәселелерін қамтуы қажет. Мектеп, мұғалім және ата-ана арасындағы өзара байланыс күшейген жағдайда ғана баланың цифрлық ортада қауіпсіз әрі жауапты әрекет етуіне жағдай жасалады.

Жасанды интеллектіні бастауыш мектеп тәжірибесіне енгізу мұғалімнің кәсіби ұстанымына, педагогикалық шеберлігіне және технологияны орынды пайдалана білуіне тікелей байланысты. Оның тиімділігі сабақта қолданылатын цифрлық құралдардың санымен емес, оқушының білім алуына, танымдық белсенділігіне және жеке дамуына тигізетін нақты ықпалымен бағалануы тиіс. Мұғалім технологияны қолданар алдында сабақтың мақсатын, күтілетін нәтижесін және оқушыға беретін пайдасын анықтап алуы қажет. Әрбір тапсырма баланың жас ерекшелігіне сәйкес құрылып, оның өздігінен ойлануына, сұрақ қоюына және шешім қабылдауына мүмкіндік беруі керек. Цифрлық құралдар кітаппен жұмыс, қолмен жазу, тәжірибе жасау, табиғатты бақылау, ойын және топтық әрекет сияқты дәстүрлі оқыту тәсілдерін алмастырмауы тиіс. Керісінше, олар аталған әрекеттердің мазмұнын байытып, білімді меңгерудің жаңа жолдарын ұсынуы қажет. Мұғалім жасанды интеллект ұсынған материалды тексеріп, оны оқу бағдарламасына сәйкестендіріп, оқушының қабылдау деңгейіне қарай бейімдеген жағдайда ғана технологияның педагогикалық құндылығы артады. Ең бастысы, бастауыш білім берудің орталығында цифрлық құрал емес, баланың тұлғасы, оның қабілеті, қызығушылығы және жан-жақты дамуы тұруы керек. Демек, жасанды интеллект мұғалімді алмастыратын күш емес, оның кәсіби мүмкіндіктерін кеңейтетін және білім беру сапасын арттыруға көмектесетін көмекші құрал болып табылады.

Қорытындылай келе, жасанды интеллектіні бастауыш сыныпта қолдану оқытуды дербестендіруге, оқушылардың шығармашылық және танымдық қабілеттерін дамытуға, мұғалімнің әдістемелік жұмысын жеңілдетуге мүмкіндік береді. Алайда оның тиімділігі технологияны педагогикалық мақсатқа сай, қауіпсіз және жауапты қолдануға байланысты. Сондықтан жасанды интеллект дәстүрлі оқыту әдістерін алмастырмай, оларды толықтыратын құрал ретінде пайдаланылуы тиіс. Білім берудің басты мақсаты – цифрлық технологияны меңгерген ғана емес, өздігінен ойлайтын, ақпаратты бағалайтын және алған білімін өмірде қолдана алатын тұлға қалыптастыру.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі, Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі. Орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру жүйесіне жасанды интеллектіні енгізудің 2025–2029 жылдарға арналған тұжырымдамалық негіздерін бекіту туралы: бірлескен бұйрық. – 18 қыркүйек 2025 жыл.
2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Орта білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні қолдану стандартын бекіту туралы: бұйрық. – 9 қазан 2026 жыл.
3. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. – Paris: UNESCO, 2023. – 48 p.
4. UNICEF. Guidance on AI and Children: Version 3.0. Recommendations for AI Policies and Systems that Uphold Child Rights. – New York: UNICEF Office of Global Insight and Policy, 2025.
5. OECD; European Commission. Empowering Learners for the Age of AI: An AI Literacy Framework for Primary and Secondary Education. – Paris: OECD Publishing, 2026. – 64 p.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация. В статье рассматриваются возможности и педагогические особенности использования технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе начальной школы. В условиях цифровизации образования анализируется потенциал искусственного интеллекта в таких направлениях, как индивидуализация обучения, повышение познавательного интереса учащихся, развитие творческих способностей, разнообразие учебных заданий и оптимизация методической работы учителя. Вместе с тем особое внимание уделяется учёту возрастных особенностей учащихся начальных классов, проверке достоверности информации, обеспечению цифровой безопасности и формированию академической честности. Обосновывается необходимость использования искусственного интеллекта не как инструмента, заменяющего учителя, а как вспомогательной технологии, дополняющей его профессиональную деятельность.

Ключевые слова: искусственный интеллект, начальное образование, цифровые технологии, персонализированное обучение, цифровая грамотность, педагогические инновации, критическое мышление, творческие способности, цифровая безопасность.

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PRIMARY SCHOOL: NEW OPPORTUNITIES IN EDUCATION

Abstract. The article examines the opportunities and pedagogical aspects of using artificial intelligence technologies in the primary school learning process. In the context of educational digitalization, it analyzes the potential of artificial intelligence in individualizing learning, increasing students' cognitive interest, developing creative abilities, diversifying learning activities, and optimizing teachers' methodological work. At the same time, particular attention is paid to considering the age-related characteristics of primary school students, verifying the accuracy of information, ensuring digital safety, and fostering academic integrity. The article emphasizes the need to use artificial intelligence not as a tool to replace teachers, but as an assistive technology that complements and supports their professional activities.

Keywords: artificial intelligence, primary education, digital technologies, personalized learning, digital literacy, pedagogical innovation, critical thinking, creative abilities, digital safety.

Жанболат Алтыншаш
Бастауыш сынып мұғалімі
"Ақмола облысы білім басқармасының Зеренді ауданы бойынша білім бөлімі
Ескенежал ауылының негізгі орта мектебі" КММ
Ақмола облысы Зеренді ауданы Ескенежал ауылы



БУЫН ТҮРЛЕРІ ЖӘНЕ СӨЗ ТАПТАРЫН ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДИДАКТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕСІ

Аннотация. Мақалада бастауыш сынып оқушыларына буын түрлері мен сөз таптарын меңгертудің инновациялық дидактикалық жолдары қарастырылады. Қазақ тілі сабақтарында ойын технологияларын, көрнекі модельдерді, цифрлық ресурстарды және зерттеушілік тапсырмаларды қолданудың маңызы сипатталады. Оқушылардың фонетикалық және грамматикалық сауаттылығын қалыптастыруға бағытталған әдіс-тәсілдер ұсынылып, оларды оқу үдерісінде жүйелі пайдаланудың тиімділігі негізделеді.

Түйін сөздер: буын, сөз таптары, бастауыш сынып, инновациялық оқыту, дидактикалық жүйе, тілдік дағды, грамматикалық сауаттылық.

Бастауыш білім беру кезеңі – баланың тілдік тұлғасы қалыптасып, ана тілінің дыбыстық жүйесі мен грамматикалық құрылымы туралы алғашқы ғылыми түсініктері орнығатын маңызды уақыт. Осы кезеңде оқушы сөзді дұрыс оқуға, дыбыстарды ажыратуға, сөз құрамын тануға, сөйлем құрауға және өз ойын сауатты жеткізуге үйренеді. Қазақ тілі пәніндегі буын түрлері мен сөз таптары тақырыптары бір қарағанда жеке-жеке қарастырылатын тілдік материалдар болғанымен, олардың арасында тығыз байланыс бар. Буын туралы білім сөздің дыбыстық құрылымын түсінуге және дұрыс тасымалдауға көмектессе, сөз таптарын меңгеру сөздердің мағыналық және грамматикалық қызметін ажыратуға мүмкіндік береді. Бұл екі бағыт оқушының оқу, жазу, тыңдау және сөйлеу дағдыларын біртұтас дамытуға ықпал етеді. Сондықтан аталған тақырыптарды оқытуда ережелерді жаттатумен шектелмей, баланың тілдік құбылысты бақылауына, салыстыруына, тәжірибе арқылы қорытынды жасауына жағдай туғызу қажет. Қазіргі білім беру талаптары оқушыны дайын ақпаратты қабылдаушы емес, білімді өз әрекеті арқылы меңгеретін белсенді тұлға ретінде қалыптастыруды көздейді. Осыған байланысты буын түрлері мен сөз таптарын оқытудың инновациялық дидактикалық жүйесін құру бастауыш сынып мұғалімінің әдістемелік жұмысындағы өзекті міндеттердің бірі болып саналады.

Буын тақырыбын меңгерту оқушының дыбыстық талдау жасау қабілетін дамытудан басталады. Қазақ тілінде сөз құрамындағы дауысты дыбыстар буынның негізін құрайды, сондықтан сөзді буынға бөлу кезінде оқушы ең алдымен дауысты дыбыстарды анықтауға

дағдылануы керек. Мысалы, «ба-ла», «мек-теп», «дәп-тер», «о-қу-шы» сөздерін талдау арқылы балалар сөздегі буын санын анықтап, әр буында бір дауысты дыбыс болатынын байқайды. Дегенмен бұл заңдылықты тек ауызша түсіндіру жеткіліксіз, себебі бастауыш жастағы оқушыларға абстрактілі ережені нақты әрекетпен байланыстыру маңызды. Мұғалім сөзді дауыстап айтқызып, әр буынға қол шапалақтату, текшелермен белгілеу немесе сөзді ырғақпен айтқызу арқылы оқушының есту және қимыл арқылы қабылдауын қатар іске қоса алады. Осындай жаттығулар буынның сөздегі орнын сезінуге, сөздің дыбыстық құрылымын есте сақтауға көмектеседі. Буын түрлерін түсіндіруде ашық, тұйық және бітеу буындардың құрылымдық ерекшеліктерін салыстыруға негізделген көрнекі модельдер тиімді. Ашық буын дауысты дыбысқа аяқталатынын, тұйық буын дауысты дыбыстан басталып дауыссызға аяқталатынын, ал бітеу буын дауыссыздан басталып дауыссызға аяқталатынын мысалдар арқылы көрсетуге болады. Мәселен, «ба», «ат», «нан» сөздерін немесе сөз құрамындағы буындарды салыстыру оқушыға олардың айырмашылығын нақты аңғартады. Бұл ретте мұғалім терминдерді бірден күрделі анықтамамен түсіндірмей, алдымен мысалдарды бақылауға мүмкіндік беріп, содан кейін оқушылармен бірге қорытынды жасағаны дұрыс. Мұндай тәсіл баланың ережені механикалық жаттауын азайтып, тілдік заңдылықты саналы түсінуіне ықпал етеді.

Буын түрлерін оқытуда инновациялық дидактикалық жүйе бірнеше өзара сабақтас кезеңнен құрылуы мүмкін. Бірінші кезеңде оқушының бастапқы білімі анықталып, сөздерді буынға бөлу дағдысы тексеріледі. Екінші кезеңде жаңа материал көрнекілік, дыбыстық үлгі және мұғалімнің бағыттаушы сұрақтары арқылы түсіндіріледі. Үшінші кезеңде оқушылар жеке, жұптық және топтық тапсырмаларды орындап, алған білімдерін тәжірибеде қолданады. Төртінші кезеңде білімді жаңа жағдаятқа көшіру, яғни мәтіннен буын түрлерін табу, сөздерді топтастыру және өз мысалдарын құрастыру жұмыстары жүргізіледі. Мысалы, «Буын зертханасы» тапсырмасында әр топқа бірнеше сөз жазылған карточкалар беріледі, ал оқушылар оларды буын санына және буын түріне қарай жіктейді. «Сөз конструкторы» ойынында балалар берілген буындардан сөз құрап, сол сөздің дыбыстық құрамын талдайды. «Қатені тап» әдісі арқылы мұғалім әдейі қате буынға бөлінген сөздерді ұсынып, оқушылардан қатені дәлелдеуді сұрайды. Бұл тапсырма балалардың тек дұрыс жауапты табуына емес, өз шешімін түсіндіруіне де мүмкіндік береді. Цифрлық тақтада сөздерді буындарға бөліп орналастыру, интерактивті сәйкестендіру, дыбыстық жазбаны тыңдап буын санын анықтау сияқты жұмыстар сабақтың қарқынын өзгертіп, оқушының қызығушылығын арттырады. Алайда цифрлық құрал сабақтың негізгі мақсатына қызмет етуі тиіс, сондықтан оны қолдану оқушының нақты тілдік әрекетін алмастырмай, керісінше толықтыруы қажет.

Сөз таптарын оқыту бастауыш сынып оқушыларының сөз мағынасын түсінуі мен сөйлем құрау дағдысын жетілдіруде ерекше орын алады. Оқушы сөздің затты, оның сынын, санын немесе қимылын білдіретінін ажырата бастаған кезде тілдің грамматикалық құрылымын саналы түрде меңгереді. Бастапқы кезеңде сөз таптарын анықтамалар арқылы емес, балаларға таныс заттар мен күнделікті әрекеттерге сүйене отырып түсіндірген тиімді. Мысалы, сынып бөлмесіндегі заттарды бақылау арқылы «кітап», «тақта», «қалам» сөздерінің зат атауын білдіретінін, «үлкен», «қызыл», «қызықты» сөздерінің заттың белгісін сипаттайтынын көрсетуге болады. Ал «оқиды», «жазады», «жүгіреді» сөздері қимылды білдіретін сөздер ретінде таныстырылады. Кейін оқушыларға «Кім? Не?», «Қандай? Қай?», «Не істеді? Не қылды?» деген сұрақтар қойғызу арқылы сөздердің мағыналық ерекшеліктері бекітіледі. Сөз таптарын оқытуда зат есім, сын есім, сан есім және етістікке қатысты білім бір-бірінен оқшау берілмей, сөйлем ішіндегі қызметімен байланыстырылғаны жөн. Мәселен, «Үш оқушы әдемі сурет салды» сөйлемінде «оқушы» сөзінің зат атауын, «үш» сөзінің санын, «әдемі» сөзінің сынын, «салды» сөзінің қимылды білдіретінін анықтау оқушыларға грамматикалық білімнің сөйлеудегі қолданысын көрсетеді. Осылайша бала сөз табын жеке сөздің сыртқы белгісіне қарап қана емес, оның мағынасы мен сөйлемдегі қызметін ескере отырып анықтауға үйренеді.

Мұндай жұмыс грамматикалық ұғымдарды өмірлік жағдаяттармен байланыстырып, оқушының тілдік құзыреттілігін дамытады.

Сөз таптарын меңгертуде ойын технологиялары мен проблемалық тапсырмаларды кіріктіру оқушының белсенділігін арттырады. «Сөздер қалашығы» ойынында әр сөз табына жеке үй немесе бекет белгіленіп, балалар ұсынылған сөздерді тиісті орынға орналастырады. «Сөз детективі» тапсырмасында шағын мәтіннен белгілі бір сөз табына жататын сөздерді іздеп, олардың қандай сұраққа жауап беретінін және сөйлемде қандай мағына беріп тұрғанын түсіндіреді. «Сөйлемді толықтыр» әдісі оқушыларға бос орынға мағынасына сәйкес сөз таңдап қоюды ұсынады, ал «Бір сөз – бірнеше мүмкіндік» тапсырмасы бір сөздің әртүрлі сөйлемдегі қолданысын салыстыруға бағытталады. Мысалы, «жақсы» сөзін «жақсы бала», «жақсы оқиды» тіркестерінде қолдану арқылы оның контекстегі қызметін талқылауға болады. Бұл жерде мұғалім оқушының жауабын бірден дұрыс немесе қате деп бағаламай, оның таңдауының себебін сұрап, дәлел келтіруге жетелеуі керек. Топтық жұмыста оқушылар бір-бірінің пікірін тыңдап, сөздерді жіктеу жолдарын салыстырады, ал жұптық тапсырмалар әр баланың сабаққа қатысуына мүмкіндік береді. Шығармашылық жұмыс ретінде сурет бойынша шағын әңгіме құрастыруды ұсынып, кейін мәтіндегі зат есімдерді бір түспен, сын есімдерді екінші түспен, етістіктерді үшінші түспен белгілеуге болады. Мұндай тапсырма сөз таптарын оқшау ереже ретінде емес, байланыстырып сөйлеудің қажетті құралы ретінде қабылдауға көмектеседі. Оқушы өз мәтінін құрастырған сайын грамматикалық білімін нақты тілдік тәжірибеде қолданады және сөздік қорын белсенді пайдалана бастайды.

Буын түрлері мен сөз таптарын өзара кіріктіріп оқыту дидактикалық жүйенің нәтижелілігін арттыратын маңызды бағыт болып табылады. Өйткені тілдік материалдарды бір сабақта немесе сабақтар тізбегінде байланыстыра қолдану оқушыға сөздің дыбыстық және грамматикалық құрылымын тұтас қабылдауға мүмкіндік береді. Мысалы, мұғалім «Көктем келді. Ағаштар бүршік жарды. Балалар аулада ойнап жүр» деген шағын мәтінді ұсына алады. Алдымен оқушылар мәтінді мәнерлеп оқып, белгіленген сөздерді буынға бөледі, кейін сол сөздердің ішінен зат есімдерді, сын есімдерді немесе етістіктерді анықтайды. Осы тапсырма арқылы бір ғана мәтін негізінде фонетикалық және грамматикалық білім қатар бекітіледі. Келесі кезеңде оқушылар өздері таңдаған сөздермен жаңа сөйлем құрастырып, сөйлемдегі сөздердің мағыналық байланысын түсіндіреді. «Тілдік карта» әдісі арқылы сөздің жазылуы, буын саны, буын түрлері, сөз табы және сөйлемдегі қолданысы бір кестеге біріктіріледі. Мысалы, «бала» сөзін талдағанда оның екі буыннан тұратыны, «ба-ла» түрінде бөлінетіні, екі буыны да ашық буын екені және зат есім ретінде қолданылатыны көрсетіледі. Осындай кешенді талдау оқушының бір сөз туралы бірнеше қырынан ойлануына жағдай жасайды. Бұл тәсілді барлық оқушыға бірдей күрделілікпен ұсыну міндетті емес, себебі бастауыш сыныпта балалардың оқу жылдамдығы, сөздік қоры және грамматикалық дайындығы әртүрлі болады. Сондықтан тапсырмаларды жеңіл, орташа және күрделі деңгейлерге бөлу арқылы әр оқушының жеке мүмкіндігін ескеруге болады.

Инновациялық дидактикалық жүйенің маңызды құрамдас бөлігі – саралап оқыту мен қалыптастырушы бағалауды тиімді ұйымдастыру. Мұғалім сабақ барысында оқушылардың тек соңғы жауабын емес, тапсырманы орындау үдерісін, қолданған тәсілін және өз ойын түсіндіру қабілетін де назарда ұстауы қажет. Буын тақырыбында бір оқушы сөзді буынға бөліп, буын санын анықтаса, келесі оқушы буын түрлерін ажыратып, оны мысалмен дәлелдей алады. Сөз таптары бойынша кейбір оқушылар сөздерді сұрақтары арқылы жіктеумен шектелсе, басқалары олардың сөйлемдегі қызметін түсіндіріп, мәтін құрастыру деңгейіне көтеріледі. Осындай айырмашылықтарды ескеру үшін мұғалім тапсырмалардың күрделілігін біртіндеп арттырып, әр балаға қолжетімді оқу мақсатын белгілейді. Қалыптастырушы бағалау кезінде «Бағдаршам», «Басбармақ», «Екі жұлдыз, бір тілек», өзін-өзі бағалау парағы және қысқа рефлексия әдістерін қолдануға болады. Мысалы, сабақ соңында оқушы «Мен буын түрлерін ажырата аламын», «Мен сөз таптарын сұрақтары арқылы анықтай аламын», «Мен сөздерді сөйлем ішінде дұрыс қолдана аламын» деген тұжырымдардың қайсысын орындай

алатынын белгілейді. Мұндай кері байланыс баланың өз оқуына жауапкершілікпен қарауына ықпал етеді. Мұғалім үшін де бағалау нәтижелері келесі сабақтың мазмұнын жоспарлауға, қиындық туғызған тақырыптарды қайта түсіндіруге және қосымша қолдау қажет оқушыларды анықтауға мүмкіндік береді. Осылайша бағалау тек баға қою құралы емес, оқытуды жетілдіруге бағытталған педагогикалық әрекетке айналады.

Қазіргі бастауыш мектепте цифрлық технологияларды қолдану тіл үйретудің мазмұны мен ұйымдастырылуына жаңа мүмкіндіктер ашып отыр. Интерактивті презентациялар, электрондық жаттығулар, дыбыстық материалдар, онлайн викториналар және білім беру платформалары буын мен сөз таптарын қайталауды қызықты әрі қолжетімді ете алады. Мысалы, оқушылар экранда берілген сөздерді буынға бөліп, буындарды тиісті орынға сүйреп орналастырады немесе сөздерді мағынасына қарай сөз таптарына жіктейді. Дыбыстық тапсырмаларда сөзді тыңдап, буын санын анықтау арқылы есту арқылы қабылдау дағдысы дамиды. Мұғалім цифрлық ресурстарды пайдалана отырып, оқушының жауаптарын жедел тексеріп, жиі кездесетін қателерді анықтай алады. Дегенмен технологияны қолдану сабақтың мазмұнын күрделендіру немесе оқушыларды экран алдында ұзақ ұстау мақсатында жүргізілмеуі керек. Бастауыш жастағы балалар үшін ауызша сөйлеу, қолмен жазу, карточкалармен жұмыс, кітап оқу және өзара қарым-қатынас жасау әлі де негізгі оқу әрекеттері болып қала береді. Сондықтан цифрлық және дәстүрлі әдістердің үйлесімділігі сақталғаны дұрыс. Мұғалім электрондық тапсырмаларды оқушының жас ерекшелігіне, оқу мақсатына және техникалық мүмкіндіктеріне қарай таңдап, ақпараттың дұрыстығы мен қауіпсіздігіне мән беруі қажет. Әсіресе интернет ресурстарын пайдаланғанда балалардың жеке деректерін қорғау, жарнамалық немесе оқу мақсатына сәйкес келмейтін материалдарды шектеу маңызды. Технология мұғалімнің кәсіби шешімін алмастырмайды, ол тек оқыту үдерісін байытып, білімді бекітуге көмектесетін қосымша құрал ретінде қарастырылуы тиіс.

Буын түрлері мен сөз таптарын оқытуда кездесетін қиындықтардың бірі – оқушылардың ережені жатқа білгенімен, оны жаңа сөздер мен мәтіндерге қолдануда қиналуы. Кейбір балалар сөзді буынға бөлгенде дыбыстық құрамына емес, жазудағы әріптердің орналасуына ғана сүйенеді, ал сөз таптарын анықтағанда сұрақ қоюмен шектеліп, сөздің сөйлемдегі мағынасын ескермейді. Мұндай қателерді азайту үшін мұғалім әр сабақта салыстыру, дәлелдеу, талдау және қолдану әрекеттерін жүйелі ұйымдастыруы қажет. Мысалы, оқушыға бірнеше сөз беріп, олардың ішінен буын саны бірдей сөздерді табуды, кейін сол сөздерді сөз таптарына қарай жіктеуді тапсыруға болады. Тағы бір тапсырмада бір сөзді әртүрлі сөйлемде қолданып, оның мағынасы мен қызметіндегі өзгерісті түсіндіру ұсынылады. Мұғалім оқушылардың қате жауаптарын жазалау құралы ретінде емес, олардың түсінігін анықтайтын ақпарат ретінде қабылдауы керек. Егер бала сөздің буын түрін қате анықтаса, оған сөзді дауыстап айту, дауысты дыбыстарды белгілеу және буын құрылымын қайта тексеру ұсынылады. Ал сөз табын шатастырған жағдайда сөздің мағынасын ашатын сұрақтар қойып, оны сөйлем ішінде қарастыру тиімді. Қайталау жұмыстары да бірсарынды болмауы тиіс, өйткені әртүрлі форматтағы тапсырмалар баланың білімді ұзақ мерзімге есте сақтауына көмектеседі. Осы тұрғыдан алғанда, инновациялық дидактикалық жүйе жаңа технологияларды қолданумен ғана шектелмейді, ол оқушының ойлау әрекетін жандандыратын, білімді өмірлік жағдаятта қолдануға бағыттайтын әдістемелік тұтастықты білдіреді.

Қорыта айтқанда, буын түрлері мен сөз таптарын оқытудың инновациялық дидактикалық жүйесі бастауыш сынып оқушыларының фонетикалық және грамматикалық сауаттылығын өзара байланысты дамытуға мүмкіндік береді. Ойын, көрнекілік, зерттеушілік тапсырма, цифрлық ресурс және қалыптастырушы бағалау әдістерін мақсатты үйлестіру арқылы оқушының қазақ тіліне деген қызығушылығын арттырып, білімін тәжірибеде қолдану дағдысын қалыптастыруға болады. Ең бастысы, мұғалім әрбір тілдік ұғымды баланың жас ерекшелігіне сай түсіндіріп, оны күнделікті сөйлеу әрекетімен байланыстыра білуі қажет.

Сонда буын мен сөз таптары туралы білім ереже деңгейінде қалып қоймай, оқушының сауатты оқуына, дұрыс жазуына және ойын жүйелі жеткізуіне негіз болады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрі. Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндердің үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы: 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрық. – «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесі.
2. Жақсылық Р. Бастауыш сыныпта сөз таптарын оқыту // Қ. И. Сәтбаев және Қазақстандағы ғылым. – 2024. – Электрондық нұсқа.
3. Тойбазарова Н. А., Алдамжарова Ж. С. Бастауыш сыныпта қазақ тілінен сөз таптарын дамыта оқыту әдістемесі // С. Бәйішев атындағы Ақтөбе университетінің хабаршысы. – 2017. – № 2 (56).
4. Қазақ тілін оқыту әдістемесі: оқу-әдістемелік кешен. – «Бастауыш оқытудың педагогикасы мен әдістемесі» мамандығына арналған. – URL: https://stud.kz/umkd/id/23099 (қаралған күні: 07.11.2026).
5. Дүйсенова М. М. Сөз тіркестерін оқытуда қатысымдық құзыреттілікті қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздері (бастауыш сынып материалдары бойынша): диссертациялық зерттеу материалдары. – 2015.

ИННОВАЦИОННАЯ ДИДАКТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ ВИДАМ СЛОГОВ И ЧАСТЯМ РЕЧИ

Аннотация. В статье рассматриваются инновационные дидактические подходы к обучению учащихся начальных классов видам слогов и частям речи. Раскрывается значение применения игровых технологий, наглядных моделей, цифровых ресурсов и исследовательских заданий на уроках казахского языка. Предлагаются методы и приёмы, направленные на формирование фонетической и грамматической грамотности учащихся, а также обосновывается эффективность их систематического использования в учебном процессе.

Ключевые слова: слог, части речи, начальная школа, инновационное обучение, дидактическая система, языковые навыки, грамматическая грамотность.

AN INNOVATIVE DIDACTIC SYSTEM FOR TEACHING SYLLABLE TYPES AND PARTS OF SPEECH

Abstract. The article examines innovative didactic approaches to teaching syllable types and parts of speech to primary school students. It highlights the importance of using game-based learning technologies, visual models, digital resources, and inquiry-based tasks in Kazakh language lessons. The article proposes methods and techniques aimed at developing students' phonetic and grammatical literacy and substantiates the effectiveness of their systematic application in the learning process.

Keywords: syllable, parts of speech, primary school, innovative teaching, didactic system, language skills, grammatical literacy.

Агадибекова Анар Кусаиновна
Тәрбиеші, педагог-модератор
"Супер ботақан" ЖММ
Қарағанды облысы Бұқар -Жырау ауданы Үштөбе ауылы



ҚАУІПСІЗ БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ - ТӘРБИЕШІНІҢ БАСТЫ МІНДЕТІ

Аннотация. Мақалада жекеменшік мектепке дейінгі білім беру ұйымында қауіпсіз білім беру ортасын қалыптастырудың маңызы қарастырылады. Балалардың дене және психологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, санитариялық-гигиеналық талаптарды сақтау, жарақаттану мен келеңсіз жағдайлардың алдын алу, тәрбиеші мен ата-ана арасындағы ынтымақтастық мәселелері талданады. Қауіпсіз ортаны қалыптастыруға бағытталған практикалық әдістер мен тәрбиешінің кәсіби жауапкершілігі сипатталады.

Түйін сөздер: қауіпсіз білім беру ортасы, мектепке дейінгі тәрбие, жекеменшік балабақша, тәрбиеші, бала құқығы, психологиялық қауіпсіздік, денсаулық сақтау, қауіптің алдын алу, ата-анамен ынтымақтастық.

Баланың өміріндегі мектепке дейінгі кезең оның тұлғалық, әлеуметтік, эмоционалдық және танымдық дамуының негізі қаланатын ерекше уақыт болып саналады. Осы кезеңде бала қоршаған ортаны танып, адамдармен қарым-қатынас орнатуды үйренеді, өз сезімдерін білдіреді және дербес әрекет етуге алғашқы қадамдар жасайды. Сондықтан мектепке дейінгі ұйымның басты міндеті тек білім беру мен тәрбиелеу жұмыстарын ұйымдастырумен шектелмей, әр баланың өмірі мен денсаулығына қауіп төндірмейтін қолайлы орта қалыптастыруды да қамтуы тиіс. Қауіпсіз білім беру ортасы дегеніміз – баланың дене жарақатынан, зорлық-зомбылықтан, психологиялық қысымнан, жұқпалы аурулардан және басқа да ықтимал қауіптерден қорғалуына жағдай жасалған кеңістік. Мұндай ортада бала өзін еркін сезініп, қоршаған адамдарға сенім артады, ойын ашық жеткізіп, өз мүмкіндіктерін қорықпай жүзеге асырады. Қауіпсіздік мәселесі әсіресе жекеменшік мектепке дейінгі ұйымдар үшін маңызды, себебі ата-аналар баласын мекемеге сеніп тапсырып, оның күнделікті өмірі мен дамуына қатысты жоғары жауапкершілік күтеді. Жекеменшік балабақшаның материалдық-техникалық мүмкіндіктері, қызмет көрсету ерекшеліктері немесе тәрбиелеу бағдарламасы қандай болса да, балалардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету негізгі талап ретінде сақталуы қажет. Бұл міндет тек ұйым басшысына немесе медицина қызметкеріне ғана жүктелмейді, ол әрбір қызметкердің күнделікті кәсіби әрекетімен тікелей байланысты. Әсіресе тәрбиеші баламен күн бойы бірге болатындықтан, қауіп-қатерді алдын ала байқау, баланың мінез-құлқындағы өзгерістерді аңғару және қажетті шараларды уақытында қабылдау қабілетіне ие

болуы керек. Демек, қауіпсіз білім беру ортасын қалыптастыру – тәрбиешінің кәсіби біліктілігін, адамгершілік ұстанымын және жауапкершілігін көрсететін маңызды көрсеткіш.

Қауіпсіз білім беру ортасын қалыптастыру ең алдымен баланың дене қауіпсіздігін қамтамасыз етуден басталады. Мектепке дейінгі жастағы балалар қоршаған ортаны қозғалыс, ойын және тәжірибе арқылы танып-білетіндіктен, олардың айналасындағы әрбір зат пен кеңістіктің қауіпсіз болуы маңызды. Топ бөлмесіндегі жиһаздар баланың жас ерекшелігіне сәйкес таңдалып, өткір бұрыштар, сынған ойыншықтар, босап қалған сөрелер және құлау қаупі бар заттар болмауы қажет. Еденнің тайғақ болмауы, электр розеткаларының қорғалуы, есіктер мен терезелердің қауіпсіз жабдықталуы да күнделікті бақылауды талап етеді. Ойын алаңында балалардың жүгіруіне, секіруіне және еркін қозғалуына мүмкіндік берілуімен қатар, жабдықтардың жарамдылығы мен аумақтың тазалығы үнемі тексерілуі тиіс. Мысалы, серуенге шығар алдында тәрбиеші ойын алаңын қарап, сынған әткеншек, үшкір зат, тайғақ жер немесе балаларға зиян келтіруі мүмкін басқа да жағдайлардың бар-жоғын анықтауы керек. Балалардың қозғалыс белсенділігін шектеу қауіпсіздікті қамтамасыз етудің дұрыс жолы емес, керісінше олардың жасына сәйкес қауіпсіз ойын кеңістігін ұйымдастыру маңызды. Тәрбиеші балаларға баспалдақпен дұрыс жүру, ойыншықтарды лақтырмау, бір-бірін итермеу, спорттық құралдарды белгіленген тәртіппен пайдалану сияқты қарапайым ережелерді жүйелі түрде түсіндіруі қажет. Бұл ережелерді тек ауызша айтумен шектелмей, ойын, көрнекілік және тәжірибелік жаттығулар арқылы бекіткен тиімді. Мәселен, «Қауіпсіз және қауіпті әрекет» ойынында балалар ұсынылған суреттерді талдап, қай әрекеттің дұрыс немесе қауіпті екенін анықтай алады. Осындай жұмыстар баланың қауіпсіз мінез-құлық дағдыларын қалыптастырып, өз әрекетінің салдарын түсінуіне көмектеседі. Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі ұйымдарға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар ғимараттың жағдайынан бастап, аумақты күтіп ұстау, жабдықтау, тамақтандыру және медициналық қамтамасыз етуге дейінгі мәселелерді реттейді. Сондықтан тәрбиеші бұл талаптарды білуге және өз құзыреті шегінде олардың күнделікті орындалуына жауапкершілікпен қарауға тиіс.

Қауіпсіздіктің тағы бір маңызды бағыты – баланың психологиялық жайлылығы мен эмоционалдық қорғалуын қамтамасыз ету. Кейде білім беру ұйымдарында қауіпсіздік ұғымы тек жарақаттанудың алдын алу немесе санитариялық талаптарды орындаумен шектеліп жатады. Алайда бала өзін қорланған, қорқытылған, еленбеген немесе үнемі сынға ұшыраған ортада қауіпсіз сезіне алмайды. Психологиялық қауіпсіздік баланың жеке ерекшеліктерін құрметтеуден, оның пікірін тыңдаудан, сезімдерін қабылдаудан және өз ойын еркін айтуына мүмкіндік беруден басталады. Тәрбиеші әр баламен қарым-қатынаста сабырлы, әділ және мейірімді болуы қажет. Баланың қателігін басқа балалардың алдында келемеждеу, оны өзге тәрбиеленушілермен салыстыру, қорқыту немесе ұялту оның өзіне деген сенімін төмендетуі мүмкін. Мұндай әрекеттер баланың топтағы қарым-қатынасына кері әсер етіп қана қоймай, оның балабақшаға баруға деген ынтасын да әлсіретеді. Сондықтан тәрбиеші тәртіп орнату кезінде жазалау мен қысым көрсетуге емес, түсіндіру, келісу және жағымды мінез-құлықты қолдау әдістеріне сүйенуі керек. Мысалы, ойыншыққа таласқан екі балаға бірден кінәлі іздеудің орнына, олардың әрқайсысын тыңдап, мәселені бірге шешуге бағыттау тиімді. Балаларға өз сезімдерін «мен ренжідім», «маған бұл ұнамады», «мен көмек сұраймын» деген сөздер арқылы жеткізуді үйрету де маңызды. Топта бір-бірін тыңдау, кезек күту, ортақ ойын ережелерін сақтау және өзара көмек көрсету дағдылары қалыптасқан жағдайда балалар арасындағы жанжалдардың алдын алуға болады. Тәрбиеші баланың мінез-құлқындағы кенет өзгерістерге, тұйықталуына, шамадан тыс қорқынышына немесе басқа балалармен қарым-қатынасындағы қиындықтарға бейжай қарамауы тиіс. Мұндай белгілер байқалғанда баланы кінәламай, жағдайды мұқият зерттеп, қажет болған жағдайда мекеме басшылығына, психологқа және ата-анасына белгіленген тәртіппен хабарлау қажет. Мектепке дейінгі ұйымдардағы қауіпсіз білім беру ортасына арналған әдістемелік нұсқаулықтарда психологиялық қауіпсіздік балалардың әл-ауқаты мен дамуының маңызды шарты ретінде

қарастырылады. Осыған байланысты тәрбиешінің мейірімді қарым-қатынасы баланың өзін қорғалған сезінуіне ықпал ететін негізгі факторлардың бірі болып табылады.

Жекеменшік мектепке дейінгі ұйымдарда қауіпсіздікті қамтамасыз етудің маңызды бөлігі – санитариялық-гигиеналық талаптарды сақтау және балалардың денсаулығын қорғау. Балалар ұжымында инфекциялық аурулардың таралу қаупі жоғары болуы мүмкін, себебі мектепке дейінгі жаста олардың жеке гигиена дағдылары толық қалыптасып үлгермейді. Сондықтан тәрбиеші қол жуу, жеке сүлгіні пайдалану, жөтелу және түшкіру әдебі, ойыншықтарды таза ұстау сияқты қарапайым дағдыларды күн сайын қалыптастыруы керек. Тамақтану алдында және дәретханадан кейін қол жуу әрекеті балалар үшін міндетті күн тәртібінің бір бөлігіне айналуы қажет. Топ бөлмесінің тазалығы, желдетілуі, температуралық жағдайы және жарықтандырылуы да балалардың денсаулығына тікелей әсер етеді. Балалардың тамақтану кезінде асықпауын, тағамды дұрыс шайнауын және тамақтану тәртібін сақтауын қадағалау да тәрбиешінің күнделікті жұмысына жатады. Тағамға аллергиясы немесе белгілі бір өнімдерді тұтынуға қатысты шектеулері бар балалар туралы мәліметтер мекеменің жауапты қызметкерлеріне алдын ала жеткізіліп, тиісті тәртіппен ескерілуі тиіс. Баланың денсаулығында өзгеріс байқалған жағдайда, мысалы дене қызуы көтерілуі, әлсіздік, жүрек айну немесе аллергиялық реакция белгілері пайда болса, тәрбиеші өз бетінше диагноз қоймай, медициналық қызметкерге немесе мекеменің жауапты маманына дереу хабарлауы керек. Мұндай жағдайда баланың жағдайын бақылап, оны басқа балалардың қауіпсіздігіне нұқсан келтірмейтін тәртіппен орналастыру және ата-анасына хабарлау маңызды. Тазалық жұмыстарын жүргізу кезінде қолданылатын жуғыш және дезинфекциялау құралдары балалардың қолы жетпейтін жерде сақталуы тиіс. Тәрбиеші балаларды тазалау құралдарымен, дәрі-дәрмектермен немесе тұрмыстық химиямен өз бетінше әрекет жасауға жол бермеуі қажет. Санитариялық талаптарды сақтау тек тексеріс кезінде орындалатын міндет емес, ол балалардың күнделікті өмір салтына айналуы тиіс. Осы бағыттағы талаптар Қазақстан Республикасының мектепке дейінгі ұйымдарға арналған санитариялық қағидаларында нақты белгіленген.

Қауіпсіз білім беру ортасын қалыптастыруда төтенше жағдайлардың алдын алу және балаларды қауіпсіз әрекет етуге үйрету де ерекше орын алады. Өрт, жер сілкінісі, электр қуатының үзілуі немесе басқа да төтенше жағдайлар кезінде тәрбиешінің дұрыс әрі жылдам әрекет етуі балалардың өмірін сақтауда шешуші рөл атқаруы мүмкін. Сондықтан әрбір тәрбиеші мекемедегі эвакуация жолдарын, шығу есіктерін, жиналу орындарын және төтенше жағдай кезінде хабарлау тәртібін білуі қажет. Балаларға өрт дабылы естілгенде не істеу керектігін, тәрбиешінің нұсқауын орындаудың маңызын және топтан өз бетінше кетуге болмайтынын жас ерекшелігіне сай түсіндіру керек. Мұндай түсіндірулер қорқыныш тудырмай, қарапайым әрі түсінікті түрде ұйымдастырылғаны дұрыс. Мысалы, «Қауіпсіздік пойызы» ойыны арқылы балалар бір-бірінің артынан жүру, белгіленген бағытпен қозғалу және тәрбиешіден алыстамау дағдыларын меңгере алады. Эвакуациялық жаттығулар мекеменің бекітілген жоспарына сәйкес өткізіліп, олардың нәтижесі талдануы қажет. Тәрбиеші балалардың санын тұрақты бақылап, серуенге шыққанда, ғимарат ішінде қозғалғанда және басқа бөлмеге ауысқанда тәрбиеленушілердің толықтығын тексеруі тиіс. Балаларды бөгде адамдарға бермеу, ата-анасы немесе заңды өкілі келмеген жағдайда баланы белгіленген тәртіптен тыс алып кетуге жол бермеу де қауіпсіздіктің маңызды шарты. Жекеменшік мекемеде балаларды қабылдау және ата-анасына тапсыру тәртібі нақты ұйымдастырылып, барлық қызметкерге түсінікті болуы керек. Келушілерді тіркеу, мекеме аумағына бөгде адамдардың бақылаусыз кіруіне жол бермеу және бейнебақылау жүйесін заң талаптарына сәйкес пайдалану ұйымның жалпы қауіпсіздік саясатының құрамына кіреді. Қазақстанда мектепке дейінгі ұйымдардағы тәрбиеленушілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша арнайы ұсынымдар әзірленген және олар меншік нысанына қарамастан барлық мектепке дейінгі ұйымдарға арналған. Бұл жекеменшік балабақшалардың да балалардың қауіпсіздігіне қатысты ортақ талаптарды сақтауы қажеттігін көрсетеді.

Тәрбиешінің кәсіби жауапкершілігі балалардың күнделікті әрекетін бақылаумен ғана шектелмейді, ол қауіптің алдын ала белгілерін анықтап, ықтимал тәуекелдерді төмендетуге бағытталған жүйелі жұмысты да қамтиды. Көп жағдайда жазатайым оқиғалар күтпеген жерден болғандай көрінгенімен, олардың алдында белгілі бір қауіп белгілері байқалуы мүмкін. Мысалы, ойын жабдығының босап қалуы, едендегі су, сынған ойыншық немесе балалардың қауіпті әрекеті уақытында анықталса, жағымсыз жағдайдың алдын алуға болады. Сондықтан тәрбиеші күн сайын топ бөлмесін, ойын бұрыштарын, санитариялық бөлмелерді және серуен алаңын бақылап отыруы керек. Қауіп анықталған жағдайда оны өз бетінше жасыруға немесе кейінге қалдыруға болмайды, керісінше жауапты қызметкерге хабарлап, мәселенің шешілуін бақылау қажет. Мекеме ішінде қауіпсіздікке қатысты ақпарат алмасу жүйесі қалыптасса, тәрбиешілер, әкімшілік, медицина қызметкері және техникалық персонал бірлесіп әрекет ете алады. Мысалы, топтағы жиһаздың бұзылуы немесе ауладағы ойын жабдығының жарамсыздығы туралы мәлімет жауапты маманға жедел жеткізіліп, тиісті шара қабылдануы тиіс. Тәрбиеші балалардың жас ерекшеліктерін де ескеруі қажет, себебі екі-үш жастағы баланың қауіп-қатерді түсінуі мен бес-алты жастағы баланың оны бағалау қабілеті бірдей емес. Кіші жастағы балаларға қауіпсіздік ережелері қысқа нұсқаулар, қайталау және тікелей бақылау арқылы үйретілсе, ересек топтарда жағдаяттарды талдау, сұрақ-жауап және рөлдік ойындарды қолдануға болады. Балаларға қауіпсіздік ережелерін үйрету олардың дербестігін шектеу үшін емес, өз өмірі мен денсаулығына жауапкершілікпен қарау дағдысын қалыптастыру үшін жүргізілуі керек. Бұл бағыттағы жұмыс жүйелі болған жағдайда бала қауіпті жағдайды байқауға, көмек сұрауға және тәрбиешінің нұсқауын орындауға біртіндеп дағдыланады. Қауіпсіздік мәдениеті осындай күнделікті әрекеттер арқылы қалыптасады.

Жекеменшік мектепке дейінгі ұйымдағы қауіпсіз білім беру ортасының нәтижелі болуы тәрбиеші мен ата-ананың өзара сенімді байланысына да тәуелді. Ата-ана баласының денсаулығы, мінез-құлқы, көңіл күйі және күнделікті жетістіктері туралы ақпаратты уақытылы алып отыруы керек. Тәрбиеші де баланың үйдегі жағдайы, денсаулығына қатысты ерекшеліктері, аллергиясы, қорқынышы немесе мінез-құлқындағы өзгерістер туралы ата-анадан қажетті мәлімет алғаны маңызды. Мұндай ақпарат баламен жұмыс істеу кезінде жеке ерекшеліктерін ескеруге және ықтимал қауіптердің алдын алуға көмектеседі. Ата-аналарға қауіпсіздік ережелерін түсіндіру мақсатында жиналыстар, жеке кеңестер, ақпараттық парақшалар және практикалық кездесулер ұйымдастыруға болады. Мысалы, «Баланың қауіпсіздігі – ортақ жауапкершілік» тақырыбындағы кездесуде үйдегі, көшедегі және балабақшадағы қауіпсіз мінез-құлық ережелері талқыланады. Ата-аналарға баланы мекемеге әкелу және алып кету тәртібі, ауру белгілері байқалған жағдайда әрекет ету жолдары және жеке заттарды пайдалану талаптары түсіндірілуі қажет. Тәрбиеші ата-анамен сөйлескенде баланың кемшілігін ғана атап көрсетпей, оның жетістігі мен жағымды өзгерістерін де жеткізуі керек. Егер балада психологиялық немесе мінез-құлықтық қиындықтар байқалса, ата-анамен мәселені айыптау немесе кінә тағу тұрғысынан емес, бірлесіп шешім іздеу бағытында талқылаған дұрыс. Қауіпсіздікке қатысты ақпарат құпиялылық талаптарын сақтай отырып, тек тиісті адамдарға берілуі тиіс. Баланың фотосуреті, бейнежазбасы және жеке мәліметтері ата-ананың келісімі мен қолданыстағы заң талаптарына сәйкес пайдаланылуы қажет. Мұндай қарым-қатынас ата-ананың мекемеге деген сенімін нығайтып, балаға қатысты маңызды мәселелерді бірлесіп шешуге мүмкіндік береді. Қазақстан Республикасындағы баланың құқықтары туралы заң әр баланың өмір сүру, денсаулығын сақтау, қадір-қасиетін құрметтеу және зорлық-зомбылықтан қорғалу құқықтарын бекітеді. Сондықтан ата-анамен ынтымақтастықтың негізгі мақсаты тек ақпарат алмасу емес, баланың құқықтары мен мүдделерін ортақ жауапкершілік негізінде қорғау болуы керек.

Қауіпсіз білім беру ортасын қалыптастыруда тәрбиешінің кәсіби дамуы мен мекеме ішіндегі командалық жұмыстың маңызы зор. Қауіпсіздік талаптары мен балалармен жұмыс істеу әдістері уақыт өте жаңарып отыратындықтан, тәрбиеші өз білімін үнемі жетілдіріп, кәсіби даярлығын арттыруы қажет. Алғашқы көмек көрсету негіздерін білу, төтенше жағдай

кезіндегі әрекет тәртібін меңгеру, балалар арасындағы жанжалдарды реттеу және психологиялық қолдау көрсету дағдылары тәрбиешінің күнделікті жұмысында қажет болады. Жекеменшік балабақша басшылығы қызметкерлердің қауіпсіздік бойынша нұсқамадан өтуін, қажетті оқу-жаттығуларға қатысуын және жұмыс орнындағы қауіпсіздік талаптарын білуін ұйымдастыруы тиіс. Әр қызметкер өз міндетін нақты түсінген жағдайда ғана мекемеде ортақ қауіпсіздік мәдениеті қалыптасады. Мысалы, тәрбиеші балаларды бақылауға жауапты болса, техникалық қызметкер жабдықтардың жарамдылығын, медицина қызметкері денсаулық жағдайын бақылау мен алғашқы медициналық көмек көрсетуге қатысты өз міндеттерін орындайды. Бұл міндеттер бір-бірінен бөлек болғанымен, олардың барлығы ортақ мақсатқа – баланың өмірі мен денсаулығын қорғауға бағытталған. Мекеме әкімшілігі қауіпсіздікке қатысты ішкі тәртіптерді, жауапты тұлғаларды, хабарлау алгоритмдерін және төтенше жағдай кезіндегі іс-қимыл жоспарын нақты белгілеуі қажет. Тәрбиешілер арасында тәжірибе алмасу, кездескен қиындықтарды талдау және алдын алу шараларын бірге жоспарлау да жұмыстың сапасын арттырады. Қауіпсіздік мәселесі тек құжат жүзінде рәсімделіп қоймай, күнделікті педагогикалық тәжірибеде көрініс табуы тиіс. Осы тұрғыдан алғанда, тәрбиешінің кәсіби құзыреттілігі оның балалармен қарым-қатынас жасау қабілетімен ғана емес, қауіп-қатерді бағалау, дұрыс шешім қабылдау және өз әрекетінің нәтижесіне жауап беру дағдысымен де өлшенеді.

Қауіпсіз білім беру ортасы – баланың еркін дамуына, қоршаған әлемді тануына және өз мүмкіндіктерін ашуына жағдай жасайтын негізгі орта. Мұндай кеңістікті қалыптастыру үшін мекеменің материалдық жағдайы, санитариялық талаптардың орындалуы, психологиялық ахуал, тәрбиешінің кәсіби біліктілігі және ата-анамен ынтымақтастық өзара үйлесуі қажет. Жекеменшік мектепке дейінгі ұйымдарда қауіпсіздік сапалы қызмет көрсетудің қосымша артықшылығы емес, балалардың құқықтары мен денсаулығын қорғауға бағытталған міндетті талап болып табылады. Тәрбиеші әр баланың қауіпсіздігіне күнделікті назар аударып, ықтимал қауіптің алдын алуды кәсіби жұмысының ажырамас бөлігіне айналдыруы керек. Бала өзін қорғалған әрі қадірлі сезінген ортада ғана толыққанды дамып, білім алуға және адамдармен сенімді қарым-қатынас орнатуға мүмкіндік алады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрі. «Мектепке дейінгі ұйымдарға және сәбилер үйлеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы: 2021 жылғы 9 шілдедегі № ҚР ДСМ-59 бұйрық. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 13 шілдеде № 23469 болып тіркелген. – Қолданыстағы редакциясы. – URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023469

2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрі. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы: 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрық. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 5 тамызда № 29031 болып тіркелген. – Қолданыстағы редакциясы. – URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031

3. Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы баланың құқықтары туралы» 2002 жылғы 8 тамыздағы № 345 Заңы. – Қолданыстағы редакциясы. – URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z020000345_

5. World Health Organization, UNICEF, World Bank Group. Nurturing Care for Early Childhood Development: A Framework for Helping Children Survive and Thrive to Transform Health and Human Potential. – Geneva: World Health Organization, 2018. – 55 p. – ISBN 978-92-4-151406-4. – URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789241514064 (қаралған күні:

Курмашова Гулфарис Серикбаевна
Математика пәнінің мұғалімі
"№63 орта мектебі" КММ
Қызылорда облысы, Арал ауданы, Ақбай ауылы



МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ ЖОЛДАРЫ

Аңдатпа. Мақалада жалпы орта білім беретін мектептерде математика пәнін оқыту барысында жасанды интеллект технологияларын тиімді пайдаланудың ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылады. Қазіргі цифрлық білім беру кеңістігінде жасанды интеллект оқушылардың математикалық білімін тереңдетуге, логикалық және алгоритмдік ойлау қабілетін дамытуға, оқу тапсырмаларын саралауға және білімді бағалау үдерісін жетілдіруге мүмкіндік беретін маңызды құралдардың біріне айналып отыр. Мақалада жасанды интеллектіні математиканы оқытуға кіріктірудің педагогикалық мүмкіндіктері, интеллектуалды білім беру платформаларының ерекшеліктері, математикалық есептерді шешу барысында қолдану жолдары, оқушылардың жеке білім алу қажеттіліктерін ескеру әдістері талданады. Сонымен қатар мұғалімнің кәсіби рөлі, цифрлық қауіпсіздік, ақпараттың дұрыстығын тексеру, академиялық адалдық және жасанды интеллектіні жауапкершілікпен пайдалану мәселелеріне назар аударылады. Практикалық бөлімде алгебра, геометрия, функциялар, ықтималдықтар теориясы және математикалық сауаттылық бағыттарында қолдануға болатын әдістемелік тәсілдер ұсынылады. Жасанды интеллектіні мұғалімнің орнын алмастыратын технология ретінде емес, оқыту сапасын арттыруға көмектесетін қосымша педагогикалық ресурс ретінде қарастыру қажеттігі негізделеді.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, математика, цифрлық білім беру, математикалық сауаттылық, алгоритмдік ойлау, логикалық ойлау, дербестендірілген оқыту, интерактивті тапсырма, білімді бағалау, цифрлық технология.

Кіріспе

Қазіргі қоғамдағы цифрлық трансформация білім беру жүйесінің мазмұнына, оқыту әдістеріне және педагогикалық қызметтің ұйымдастырылуына елеулі өзгерістер енгізуде. Ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы оқушының білімді қабылдау, өңдеу, сақтау және тәжірибеде қолдану тәсілдерін жаңаша ұйымдастыруды талап етеді. Әсіресе математика пәнін оқытуда бұл өзгерістердің маңызы ерекше. Себебі математика – оқушының логикалық пайымдауын, дәлелдеу қабілетін, абстрактілі ойлауын, заңдылықтарды анықтау және күрделі мәселелерді кезең-кезеңімен шешу дағдыларын қалыптастыратын негізгі пәндердің бірі. Сондықтан математикалық білім беру үдерісіне заманауи цифрлық технологияларды, оның

ішінде жасанды интеллект мүмкіндіктерін мақсатты түрде енгізу өзекті әдістемелік міндет болып табылады.

Бұрын математика сабағында ақпараттың негізгі көзі оқулық, мұғалімнің түсіндірмесі және қосымша оқу материалдары болса, бүгінде оқушылар сандық платформалар, интерактивті қосымшалар, математикалық модельдеу бағдарламалары және генеративті жасанды интеллект жүйелері арқылы да білім ала алады. Мұндай технологиялар математикалық ұғымдарды әртүрлі тәсілмен түсіндіруге, есептің шешу жолдарын салыстыруға, графиктерді құруға, формулалардың қолданылуын көрсетуге және оқушының жіберген қатесін анықтауға көмектеседі. Алайда технологияның қолжетімді болуы оны білім беру мақсатында автоматты түрде тиімді етеді дегенді білдірмейді. Оның нәтижелілігі мұғалімнің педагогикалық мақсатына, тапсырманың мазмұнына, оқушының жас ерекшелігіне және цифрлық ресурстың мүмкіндіктерін дұрыс пайдалануына байланысты.

Жасанды интеллектіні білім беру саласына енгізудің халықаралық негіздерінің бірі – ЮНЕСКО-ның 2023 жылы жарияланған *Guidance for Generative AI in Education and Research* атты нұсқаулығы. Құжатта генеративті жасанды интеллектіні қолдану барысында адамға бағдарланған тәсілді сақтау, білім алушының дербестігін қорғау, жеке деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету және технологияның мүмкіндіктерін педагогикалық мақсаттарға сәйкес пайдалану қажеттігі көрсетілген. Бұл ұстаным математика сабағына да тікелей қатысты. Оқушы жасанды интеллект берген дайын жауапты қабылдаушы емес, оны талдайтын, тексеретін, негіздейтін және өз бетінше қорытынды жасайтын белсенді білім алушы болуы керек.

Қазақстанда да жасанды интеллектіні дамыту мен білім беру жүйесіне енгізуге бағытталған нормативтік және стратегиялық жұмыстар жүргізілуде. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2024 жылғы 24 шілдедегі №592 қаулысымен 2024–2029 жылдарға арналған жасанды интеллектіні дамыту тұжырымдамасы бекітілді. Сонымен бірге 2025–2029 жылдарға арналған орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру жүйесіне жасанды интеллектіні енгізудің тұжырымдамалық негіздері бекітілді. 2026 жылы орта білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні қолдануға қатысты кешенді шаралар мен арнайы стандарттарды әзірлеу және енгізу бағытындағы жұмыстар да жалғасын тапты. Бұл құжаттар білім беру ұйымдарында технологияларды жүйелі, қауіпсіз және мақсатты қолданудың маңызын арттырады.

Математика пәнінде жасанды интеллектіні қолданудың басты мақсаты – оқушыға есептің жауабын жылдам тауып беру емес, оның математикалық ойлау әрекетін жетілдіру. Мәселен, квадрат теңдеуді шешу барысында жасанды интеллект бірнеше шешу тәсілін ұсына алады. Бірақ оқушы олардың қайсысы тиімді екенін анықтап, әрбір амалдың математикалық негізін түсіндіруі қажет. Геометриялық есептерде сызбаны талдау, берілген шарттар мен ізделінді шаманың арасындағы байланысты анықтау, дәлелдеу кезеңдерін салыстыру арқылы оқушының зерттеушілік қабілеті дамиды.

Осы тұрғыдан алғанда, математика сабағында жасанды интеллект технологияларын тиімді пайдалану мұғалімнің әдістемелік шеберлігін жаңа деңгейге көтеретін мүмкіндік болып саналады. Мұғалім цифрлық құралдарды оқу мақсатына сәйкес таңдап, оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескеріп, технология көмегімен орындалған жұмыстың білімдік нәтижесін бағалай білуі керек. Мақаланың негізгі мақсаты – мектеп математикасын оқытуда жасанды интеллект технологияларын пайдаланудың ғылыми-әдістемелік жолдарын жүйелеу және оларды сабақ тәжірибесіне енгізудің тиімді тәсілдерін ұсыну.

Жасанды интеллект – ақпаратты өңдеу, белгілі бір заңдылықтарды анықтау, тілдік және математикалық мазмұндағы сұраныстарға жауап қалыптастыру, үлгілерді тану және кейбір міндеттерді автоматтандыру мүмкіндіктеріне ие компьютерлік технологиялар жиынтығы. Білім беру саласында жасанды интеллект оқыту мазмұнын бейімдеу, оқу материалдарын әзірлеу, білім алушылардың жауаптарын талдау және оқу үдерісін қолдау мақсатында

қолданылады. Математика пәні үшін оның маңызы ерекше, өйткені бұл пәнде нақты есептеу, логикалық байланыстарды анықтау, символдық өрнектермен жұмыс істеу, математикалық модельдеу және нәтижені дәлелдеу сияқты өзара байланысты әрекеттер жүзеге асырылады.

Математиканы меңгеру барысында оқушы тек формулаларды жаттап қана қоймай, олардың қандай жағдайда қолданылатынын түсінуі қажет. Мысалы, бөлшектерді қосу ережесін білетін оқушы оны әртүрлі мазмұндағы есептерде қолдана алмаса, онда білімнің тәжірибелік деңгейі жеткіліксіз болғаны. Осы жағдайда жасанды интеллект негізіндегі оқыту құралдары бір тақырыпқа қатысты бірнеше деңгейдегі тапсырмалар ұсынып, оқушының біліміндегі олқылықтарды анықтауға көмектеседі. Бір оқушыға ортақ бөлімге келтірудің қарапайым мысалдары қажет болса, екінші оқушыға аралас сандарды қамтитын күрделі есептер ұсынылуы мүмкін. Бұл оқыту мазмұнын білім алушының дайындық деңгейіне сәйкестендіруге жағдай жасайды.

Жасанды интеллектіні қолданудың ғылыми-педагогикалық негізін түсіндіруде конструктивистік оқыту, проблемалық оқыту, саралап оқыту және қалыптастырушы бағалау қағидалары маңызды орын алады. Конструктивистік көзқарас бойынша оқушы білімді дайын күйінде қабылдамай, бұрынғы білімі мен жаңа ақпаратты байланыстыру арқылы қалыптастырады. Осы тұрғыдан жасанды интеллект оқушыға бірнеше түсіндіру нұсқасын ұсынып, салыстыруға материал бере алады. Дегенмен білімді саналы түрде меңгеру үшін оқушы ұсынылған ақпаратты өз ойлау әрекеті арқылы қайта өңдеуі тиіс.

Проблемалық оқытуда жасанды интеллектіні мәселенің дайын шешімін беретін құрал ретінде емес, зерттеу жүргізуге көмектесетін көмекші ретінде қолдануға болады. Мысалы, мұғалім оқушыларға «Квадрат функциясының графигі коэффициенттер өзгерген кезде қалай түрленеді?» деген зерттеу сұрағын ұсынады. Оқушылар жасанды интеллект немесе графикалық математикалық бағдарламалар көмегімен әртүрлі функциялардың графиктерін салыстырып, олардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтайды. Соңында параболаның бағыты, төбесінің координаталары және симметрия осі туралы қорытынды жасайды. Мұнда технология ақпаратты ұсынғанымен, математикалық заңдылықты түсіндіру мен қорытындылау оқушының өз міндеті болып қалады.

Халықаралық тәжірибеде де жасанды интеллектіні математикалық білім беруге енгізу мәселесі қарастырылуда. АҚШ-тың Математика мұғалімдерінің ұлттық кеңесі – NCTM 2024 жылғы *Artificial Intelligence and Mathematics Teaching* атты ұстанымдық құжатында жасанды интеллект құралдарының мұғалімдерге тапсырмаларды түрлендіруге, оқыту мен бағалауды қайта қарастыруға және оқушылардың шешімдерді тексеру дағдыларын дамытуға мүмкіндік беретінін атап көрсетеді. Құжатта есептеу әрекетін автоматтандыру оқушының математикалық түсінігін алмастырмауы керектігіне назар аударылады. Яғни оқушы тек нәтижені табумен шектелмей, алынған шешімнің дұрыстығын дәлелдеп, оның мағынасын түсіндіруі қажет.

Сонымен қатар жасанды интеллектіні қолдану барысында оның математикалық қателер жіберуі мүмкін екенін ескеру маңызды. Генеративті жүйелер кейде дұрыс емес формула ұсынуы, есептің шартын қате түсінуі немесе дәлелдеу кезінде логикалық байланыстарды бұзуы ықтимал. Сондықтан мұғалім оқушыларға кез келген цифрлық жауапты тексеру мәдениетін үйретуі керек. Математикада тексерудің нақты жолдары бар: кері амал орындау, бастапқы теңдеуге қойып тексеру, график арқылы салыстыру, анықталу облысын ескеру, өлшем бірліктерін тексеру және логикалық дәлел келтіру.

Осылайша, жасанды интеллектіні математика сабағында қолданудың ғылыми-педагогикалық мәні технологияны оқу әрекетіне мақсатты түрде кіріктірумен сипатталады. Оның тиімділігі оқушының өздігінен ойлауын, математикалық пайымдауын, зерттеушілік белсенділігін және алған білімін өмірлік жағдаяттарда қолдану қабілетін арттыруымен өлшенуі тиіс.

Математика пәнінде қолданылатын цифрлық құралдарды олардың атқаратын қызметіне қарай бірнеше бағытқа бөлуге болады. Бірінші бағытқа генеративті жасанды интеллект

жүйелері жатады. Олардың көмегімен мұғалім сабақ жоспарын әзірлей алады, математикалық ұғымдарға түсіндірме дайындайды, есептер құрастырады, тест тапсырмаларын жасайды және күрделі тақырыптарды оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес бірнеше деңгейде түсіндіре алады. Мұндай жүйелерге ChatGPT, Google Gemini және Microsoft Copilot сияқты платформалар мысал бола алады. Оларды қолдану кезінде мұғалім нақты тапсырма беріп, алынған материалдың математикалық дұрыстығын тексеруі қажет.

Екінші бағыт – математикалық есептеулер мен символдық түрлендірулерді орындауға арналған интеллектуалды құралдар. Мысалы, Wolfram|Alpha математикалық өрнектерді есептеу, теңдеулерді шешу, функциялардың қасиеттерін зерттеу және графиктерді талдау мүмкіндіктерін ұсынады. Бұл құралды мұғалім жаңа тақырыпты түсіндіру кезінде бірнеше шешу тәсілін салыстыру үшін пайдалана алады. Мысалы, квадрат теңдеуді дискриминант арқылы шешу, көбейткіштерге жіктеу және графиктік әдіспен талдау жолдарын салыстыру оқушылардың математикалық түсінігін тереңдетеді.

Үшінші бағытқа GeoGebra сияқты динамикалық математикалық бағдарламалар жатады. GeoGebra – геометрия, алгебра, функциялар, статистика және математикалық модельдеу тақырыптарын визуализациялауға арналған білім беру ортасы. Бұл бағдарлама дәстүрлі мағынадағы генеративті жасанды интеллект жүйесі болмаса да, жасанды интеллект қолданылатын цифрлық білім беру кеңістігінде маңызды көмекші ресурс ретінде қарастырылады. Оның басты артықшылығы – математикалық объектілердің өзгерісін көрнекі түрде көрсетуі. Мәселен, оқушы үшбұрыштың төбелерін жылжыту арқылы қабырғалары мен бұрыштарының арасындағы байланысты бақылай алады. Функция графигіндегі параметрлерді өзгертіп, коэффициенттердің графикке әсерін зерттей алады.

Төртінші бағыт – оқушының математикалық тапсырмаларды орындау барысын талдауға арналған интеллектуалды көмекшілер мен адаптивті оқыту платформалары. Мұндай жүйелер оқушының дұрыс және қате жауаптарын тіркеп, қандай тақырыптар бойынша қосымша жаттығу қажет екенін анықтауға көмектеседі. Олардың кейбірі тапсырманың күрделілік деңгейін оқушының нәтижесіне қарай бейімдейді. Математика сабағында мұндай мүмкіндіктерді білімдегі олқылықтарды анықтау, қайталау жұмыстарын ұйымдастыру және жеке оқу бағытын белгілеу үшін пайдалануға болады.

Жасанды интеллект құралдарын таңдауда олардың атағына немесе танымалдығына ғана сүйенуге болмайды. Ең алдымен, құралдың нақты оқу мақсатына сәйкестігі, математикалық дәлдігі, интерфейсінің қолайлылығы, тілдік қолдауы, жас ерекшелігіне сәйкестігі және деректерді қорғау талаптарына жауап беруі ескерілуі тиіс. Мысалы, қазақ тілінде оқитын оқушыларға арналған тапсырма әзірлегенде жүйенің қазақ тіліндегі математикалық терминдерді дұрыс қолданатынын тексеру қажет. «Теңдеу түбірі», «анықталу облысы», «функцияның мәндер жиыны», «перпендикуляр», «ұқсас үшбұрыштар» сияқты ұғымдардың мағынасы бұрмаланбауы керек.

Практикалық тұрғыдан мұғалім бір ғана цифрлық құралға тәуелді болмай, бірнеше ресурстың мүмкіндіктерін өзара толықтыру үшін пайдалана алады. Мысалы, сабақтың басында генеративті жүйе арқылы проблемалық сұрақ әзірлеп, жаңа материалды түсіндіруде GeoGebra көмегімен график құрып, есептердің дұрыстығын Wolfram|Alpha арқылы салыстырып, сабақ соңында цифрлық тест арқылы кері байланыс ұйымдастыруға болады. Алайда әрбір құралдың қолданылу уақыты мен мақсаты нақты белгіленуі қажет. Технология сабақтың мазмұнын күрделендірмей, керісінше математикалық идеяны түсінуді жеңілдетуі керек.

Осыған байланысты жасанды интеллект құралдарын пайдаланудың негізгі дидактикалық мүмкіндіктері ретінде көрнекілік, жедел кері байланыс, оқу тапсырмаларын саралау, бірнеше шешім тәсілін салыстыру, зерттеушілік әрекетті ұйымдастыру және мұғалімнің әдістемелік жұмысын жеңілдету бағыттарын атауға болады. Бұл мүмкіндіктер дұрыс ұйымдастырылған жағдайда математика сабағының мазмұны оқушы үшін түсінікті, қолжетімді және тәжірибеге бағытталған сипатқа ие болады.

Математика пәнін оқытудың негізгі міндеттерінің бірі – оқушыларды есепті өздігінен талдауға, шешу жолын жоспарлауға, математикалық амалдарды дұрыс таңдауға және алынған нәтижені негіздеуге үйрету. Осы міндетті орындауда жасанды интеллект технологияларын тиімді қолданудың маңызы зор. Алайда есеп шығаруды толықтай цифрлық жүйеге тапсыру оқушының танымдық белсенділігін төмендетуі мүмкін. Сондықтан технологияны есептің шешімін дайын түрде алуға емес, шешу үдерісін зерттеуге және математикалық ойлауды дамытуға бағыттау қажет.

Математикалық есепті шешу бірнеше кезеңнен тұрады: есептің шартын түсіну, берілген және ізделінді шамаларды анықтау, шешу стратегиясын таңдау, математикалық амалдарды орындау және алынған нәтижені тексеру. Жасанды интеллект осы кезеңдердің әрқайсысында қосымша көмек көрсете алады. Мысалы, оқушы мәтіндік есептің шартын түсінуде қиындық көрсе, жүйеден есепті қарапайым тілмен түсіндіруді сұрай алады. Бірақ есептің шартын өздігінен талдау және математикалық модель құру міндеті оқушының өзінде қалуы керек.

Мысалы, 8-сыныпта квадрат теңдеулер тақырыбын өткенде мұғалім мынадай тапсырма ұсына алады: (x^2-5x+6=0) теңдеуін үш түрлі тәсілмен шешу. Оқушылар алдымен өз бетінше дискриминант арқылы шешеді. Кейін жасанды интеллекттен осы теңдеуді көбейткіштерге жіктеу әдісімен және Виет теоремасын қолдану арқылы шешуді сұрайды. Одан соң үш тәсілдің орындалу ретін салыстырып, қай жағдайда әрбір әдісті қолдану тиімді екенін анықтайды. Бұл жұмыс оқушыға бір ғана алгоритмді жаттаумен шектелмей, математикалық әдістердің өзара байланысын түсінуге мүмкіндік береді.

Логикалық ойлауды дамытуда жасанды интеллект ұсынған шешімдегі қателерді табу тапсырмалары да тиімді. Мұғалім жүйеге әдейі қате шығарылған есептің шешімін құрастыруды сұрап, оны оқушыларға ұсына алады. Оқушылар шешімдегі қате қадамды анықтап, оның неліктен қате екенін дәлелдеуі тиіс. Мысалы, бөлшек-рационал теңдеуді шешу барысында бөлімді нөлге айналдыратын мәндер ескерілмесе, оқушылар анықталу облысын тексеру қажеттігін түсіндіреді. Мұндай тапсырмалар математикалық сауаттылықты, сын тұрғысынан ойлауды және дәлелдеу мәдениетін қалыптастырады.

Геометрия сабақтарында жасанды интеллект пен динамикалық геометриялық бағдарламаларды біріктіріп пайдалану ерекше нәтиже береді. Мысалы, үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы тақырыбында оқушылар GeoGebra бағдарламасында әртүрлі пішіндегі үшбұрыштар құрып, бұрыштарын өлшейді. Жасанды интеллект көмегімен бақылау нәтижелерін түсіндіруге арналған сұрақтар әзірлейді. Одан кейін оқушылар барлық үшбұрыштар үшін бұрыштар қосындысының тұрақты болатынын байқап, геометриялық тұжырымды өздері негіздейді. Бұл тәсіл дайын теореманы жаттатудан гөрі бақылау, салыстыру және қорытындылау әрекеттеріне сүйенеді.

Функцияларды оқыту барысында да жасанды интеллектіні қолдануға болады. Мысалы, (y=ax^2+bx+c) квадрат функциясындағы коэффициенттердің өзгеруі графиктің пішініне қалай әсер ететінін зерттеу тапсырмасы беріледі. Оқушылар әртүрлі коэффициенттерді енгізіп, параболаның бағытын, төбесінің орнын және симметрия осін бақылайды. Жасанды интеллекттен алынған түсіндірмелерді өз бақылауларымен салыстырады. Егер жүйе график туралы қате тұжырым жасаса, оқушы оны нақты математикалық деректер арқылы теріске шығаруы тиіс.

Сонымен қатар мәтіндік және өмірлік мазмұндағы есептерді шешуде жасанды интеллект оқушыларға математикалық модель құруға көмектесе алады. Мысалы, отбасының бір айлық шығынын жоспарлау, тауар бағасының өзгерісін есептеу, қозғалыс жылдамдығын анықтау, су мен электр энергиясын тұтыну көрсеткіштерін салыстыру сияқты тапсырмалар математиканың күнделікті өмірмен байланысын ашады. Оқушы берілген деректерді кестеге түсіріп, формула құрып, нәтижесін түсіндіреді.

Есептерді шешуде жасанды интеллектіні қолданудың тиімділігі оқушының өз шешімін қорғауымен анықталуы тиіс. Сабақ соңында мұғалім «Қандай әдісті таңдадың?», «Неліктен бұл тәсілді қолдандың?», «Жауаптың дұрыстығын қалай тексердің?», «Жасанды интеллект

ұсынған шешімнің қай тұсы сен үшін пайдалы болды?» деген сұрақтар арқылы рефлексия ұйымдастырады. Нәтижесінде жасанды интеллект есепті оқушының орнына шығармай, оның математикалық ойлау әрекетін жетілдіретін зерттеу құралына айналады.

Сыныптағы оқушылардың математикалық дайындығы, білімді қабылдау жылдамдығы, логикалық ойлау деңгейі және тапсырмаларды орындау қабілеті бірдей болмайды. Бір оқушы математикалық ережені тез меңгерсе, екінші оқушыға сол тақырыпты бірнеше рет түсіндіру қажет болуы мүмкін. Кейбір білім алушылар формулаларды қолдануда қиындық көрсе, басқалары күрделі мәтіндік есептерді математикалық тілге айналдыруда қиналады. Сондықтан математика сабағында саралап оқыту мен жеке білім беру қажеттіліктерін ескеру маңызды. Жасанды интеллект осы бағыттағы мұғалімнің әдістемелік мүмкіндіктерін кеңейте алады.

Саралап оқытудың негізгі мақсаты – барлық оқушыға бірдей оқу мақсатын сақтай отырып, оған жетудің әртүрлі жолдарын ұсыну. Мұғалім жасанды интеллект көмегімен бір тақырыпқа арналған тапсырмаларды қарапайым, орта және күрделі деңгейлерге бөліп дайындай алады. Мысалы, «Пайыз» тақырыбын өткенде бірінші деңгейде санның пайызын табуға арналған қарапайым есептер, екінші деңгейде бағаның өсуі мен төмендеуіне қатысты есептер, үшінші деңгейде бірнеше кезеңнен тұратын қаржылық есептер ұсынылады. Мұндай тапсырмалар оқушының дайындық деңгейіне сәйкес оқу әрекетін ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект негізіндегі платформалар кейбір жағдайларда оқушының жауаптарын талдап, қай тақырыпты қайта қарастыру керектігін көрсете алады. Мысалы, оқушы бірнеше рет бөлшектерді қысқартуда қате жіберсе, жүйе осы тақырып бойынша қосымша жаттығулар ұсына алады. Егер оқушы тапсырмаларды дұрыс орындаса, келесі кезеңде күрделірек есептерге көшуге мүмкіндік беріледі. Дегенмен мұндай автоматты ұсыныстар мұғалімнің кәсіби бақылауын алмастырмауы тиіс. Себебі оқушының бір тапсырманы қате орындауы оның тақырыпты мүлде меңгермегенін білдірмейді. Қате асығыстықтан, мәтінді дұрыс оқымаудан немесе есептеу кезінде назар аудармаудан да туындауы мүмкін.

Жеке білім беру траекториясын қалыптастыруда мұғалім алдымен диагностикалық тапсырмалар арқылы оқушылардың бастапқы білім деңгейін анықтайды. Содан кейін нәтижелерді талдап, оқу мақсатына сәйкес жеке және топтық тапсырмалар әзірлейді. Жасанды интеллект бұл жұмысты жеңілдету үшін тапсырмалардың бірнеше нұсқасын дайындауға, әртүрлі түсіндіру жолдарын ұсынуға және қосымша жаттығулар құрастыруға көмектеседі. Мысалы, «Сызықтық теңдеулер» тақырыбын меңгеруде қиналатын оқушыға теңдеуді шешудің әрбір қадамын түсіндіретін тапсырмалар берілсе, тақырыпты жақсы меңгерген оқушыға параметрі бар теңдеулер немесе практикалық мазмұндағы күрделі есептер ұсынылады.

Саралап оқытуда тілдік және танымдық ерекшеліктерді де ескерген жөн. Қазақ тілінде білім алатын оқушыларға математикалық терминдерді қарапайым тілмен түсіндіру, бір ұғымды бірнеше мысал арқылы көрсету пайдалы. Мысалы, «пропорция» ұғымын түсіндіруде жасанды интеллекттен күнделікті өмірге қатысты үш мысал құрастыруды сұрауға болады. Мұғалім олардың ішінен оқушылардың жас ерекшелігіне сәйкес келетінін таңдап алады. Бұл математикалық ұғымдардың өмірлік тәжірибемен байланысын күшейтеді.

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушылармен жұмыс барысында да цифрлық технологиялар қосымша мүмкіндік береді. Мәселен, күрделі мәтіндік тапсырмаларды қысқа сөйлемдерге бөлу, математикалық нұсқауларды кезең-кезеңімен түсіндіру, көрнекі мысалдар дайындау және тапсырманың көлемін бейімдеу жұмыстары ұйымдастырылуы мүмкін. Бірақ мұндай бейімдеу оқушының жеке деректерін ашық платформаларға енгізбей, мектептің қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып жүргізілуі қажет.

Саралап оқыту барысында мұғалімнің міндеті – оқушыларды деңгейге бөліп қою емес, әрқайсысының алға жылжуына жағдай жасау. Сондықтан жасанды интеллект ұсынған

нәтижелерді оқушының күнделікті жұмысы, ауызша жауабы, өздігінен орындаған есептері және сабақтағы белсенділігімен бірге қарастыру керек. Жеке білім беру траекториясының тиімділігі оқушының бастапқы деңгейімен салыстырғандағы даму динамикасы арқылы бағаланады. Осылайша, жасанды интеллект оқушының жеке оқу қажеттіліктерін ескеруге көмектесетін, бірақ педагогикалық шешімді мұғалім қабылдайтын қосымша әдістемелік құрал ретінде қызмет етеді.

Жасанды интеллект технологияларын математика сабағында нәтижелі пайдалану үшін оларды нақты оқу мақсаттарымен байланыстыру қажет. Сабақта цифрлық құралдарды қолдану өздігінен жаңашылдық болып саналмайды. Оның әдістемелік құндылығы оқушының білімді меңгеруіне, математикалық әрекеттерді орындауына және оқу нәтижесін жақсартуына қосқан үлесімен анықталады. Осыған байланысты жасанды интеллектіні сабақтың әр кезеңінде қолданудың бірнеше практикалық тәсілін ұсынуға болады.

Бірінші әдіс – проблемалық сұрақ құрастыру. Сабақтың басында оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін мұғалім жасанды интеллект көмегімен тақырыпқа сәйкес өмірлік жағдаят әзірлей алады. Мысалы, «Функция» тақырыбын бастамас бұрын такси қызметінің бастапқы төлемі мен әр шақырымға алынатын ақысы туралы мәселе ұсынылады. Оқушылар жол ұзақтығы өзгерген сайын төлемнің қалай өзгеретінін анықтайды. Олар тәуелсіз және тәуелді шамаларды белгілеп, функциялық тәуелділікті құрады. Осылайша жаңа тақырып нақты өмірлік мәселені шешу қажеттілігінен туындайды.

Екінші әдіс – математикалық есептерді деңгейлеп құрастыру. Мұғалім жасанды интеллектке белгілі бір сынып пен оқу мақсатын көрсетіп, бір тақырып бойынша үш деңгейдегі тапсырма әзірлеуді тапсыра алады. Мысалы, 7-сыныпқа арналған «Пайыз» тақырыбында қарапайым есеп, тұрмыстық жағдаятқа негізделген есеп және бірнеше амалдан тұратын күрделі есеп дайындалады. Мұғалім алынған тапсырмаларды тексеріп, оқу бағдарламасына сәйкестендіреді. Оқушылар өз мүмкіндіктеріне қарай тапсырма орындай отырып, біртіндеп күрделі деңгейге көтеріледі.

Үшінші әдіс – қате шешімді талдау. Бұл тәсіл оқушылардың сын тұрғысынан ойлауын дамытуға бағытталған. Мұғалім жасанды интеллект көмегімен математикалық есептің шешу барысын дайындап, оның ішіне бір немесе бірнеше қате енгізуді сұрайды. Оқушылар шешімді тексеріп, қатені анықтайды және дұрыс нұсқасын дәлелдейді. Мысалы, теңсіздіктің екі жағын теріс санға көбейткенде теңсіздік белгісінің өзгертілмеуі оқушыларға жиі кездесетін қателердің бірі ретінде ұсынылуы мүмкін. Талдау нәтижесінде оқушылар ережені механикалық жаттамай, оның қолданылу шартын түсінеді.

Төртінші әдіс – визуализация және математикалық модельдеу. Геометрия, алгебра және функциялар тақырыптарында GeoGebra бағдарламасын қолдану тиімді. Мұғалім оқушыларға үшбұрыштың қабырғаларын өзгерткен кезде оның ауданы қалай өзгеретінін бақылауды, квадрат функциясының коэффициенттерін өзгертіп графиктің түрленуін зерттеуді немесе шеңбердің радиусы мен ауданы арасындағы байланысты анықтауды ұсынады. Жасанды интеллект осы зерттеуге арналған бағыттаушы сұрақтарды әзірлеуге көмектеседі. Оқушылар тәжірибелік бақылау арқылы математикалық заңдылықтарды анықтап, қорытынды жасайды.

Бесінші әдіс – математикалық мәтінді талдау және модель құру. Мәтіндік есептерді шығаруда оқушылар кейде есептің шартын математикалық өрнекке айналдыруда қиналады. Мұғалім жасанды интеллекттен мәтіндік есепті бірнеше бөлікке бөліп, негізгі шамаларды анықтауға арналған сұрақтар дайындауды сұрай алады. Мысалы, екі адамның бір-біріне қарама-қарсы қозғалысына қатысты есепте жылдамдық, уақыт және қашықтық арасындағы байланыс қарастырылады. Оқушылар берілгендерді анықтап, теңдеу құрады және нәтижені есептің мазмұнына сәйкес түсіндіреді.

Алтыншы әдіс – жедел кері байланыс ұйымдастыру. Сабақ соңында оқушылар қысқа математикалық тапсырмалар орындайды. Мұғалім цифрлық тест нәтижелерін пайдаланып, қай сұрақтарда қателер көп кеткенін анықтайды. Жасанды интеллект көмегімен қателердің ықтимал себептерін талдауға арналған қосымша тапсырмалар әзірлеуге болады. Мысалы,

оқушылардың басым бөлігі квадрат теңдеуді шешуде дискриминант формуласын дұрыс қолданбаса, келесі сабақтың басында осы дағдыны бекітуге арналған шағын жұмыс ұйымдастырылады.

Жетінші әдіс – математикалық зерттеу жобаларын ұйымдастыру. Жоғары сыныптарда оқушыларға нақты деректер негізінде шағын зерттеу жүргізу тапсырмасы берілуі мүмкін. Мысалы, белгілі бір кезеңдегі ауа температурасының өзгерісін, су тұтыну көлемін немесе тауар бағасының динамикасын зерттеп, орташа мән, пайыздық өзгеріс, диаграмма және график құрады. Жасанды интеллект деректерді түсіндіруге арналған сұрақтар ұсынуы мүмкін, алайда нақты деректердің дұрыстығын тексеру және математикалық қорытынды жасау оқушының өзіне жүктеледі.

Бұл әдістерді қолдану барысында сабақ құрылымын шамадан тыс цифрландырудан сақтану қажет. Әрбір сабақта жасанды интеллектіні міндетті түрде пайдалану талап етілмейді. Егер тақырыпты дәстүрлі түсіндіру, тақтада есеп шығару немесе оқушылардың өзара талқылауы арқылы меңгерту тиімді болса, мұғалім сол әдісті таңдауы керек. Технология педагогикалық мақсатқа қызмет еткенде ғана шынайы нәтижеге қол жеткізуге болады.

Жасанды интеллект технологияларының білім беру саласындағы мүмкіндіктері артқан сайын мұғалімнің кәсіби қызметіне қойылатын талаптар да өзгереді. Бұрын мұғалім оқу материалын түсіндіруші, тапсырма құрастырушы және білімді бағалаушы негізгі тұлға болса, қазіргі цифрлық ортада ол оқушының ақпаратпен жұмыс істеуін ұйымдастырушы, бағыттаушы, кеңесші және оқу нәтижесін сараптаушы қызметтерін де атқарады. Бұл өзгеріс мұғалімнің маңызын төмендетпейді. Керісінше, жасанды интеллект ұсынған ақпараттың сапасын бағалау, оны оқу мақсатына бейімдеу және оқушының танымдық белсенділігін сақтау үшін педагогтің кәсіби құзыреттілігі бұрынғыдан да маңызды бола түседі.

Математика пәні мұғалімі жасанды интеллектіні қолданбас бұрын оның мүмкіндіктері мен шектеулерін білуі қажет. Генеративті жүйелер кейде есептің шартын дұрыс түсінбеуі, формуланы қате қолдануы, дәлелсіз қорытынды жасауы немесе шынайы емес дерек ұсынуы мүмкін. Сондықтан мұғалім алынған жауаптарды математикалық тұрғыдан тексеріп, қажет болған жағдайда бірнеше дереккөзбен салыстыруы керек. Оқушыларға да жасанды интеллект жауабының әрдайым дұрыс бола бермейтінін түсіндіру маңызды. Әрбір математикалық тұжырым нақты есептеу, логикалық дәлел немесе тиісті теорема арқылы негізделуі тиіс.

Цифрлық қауіпсіздік мәселесі де ерекше назар аударуды қажет етеді. Оқушылардың аты-жөні, телефон нөмірі, мекенжайы, бағалары, жеке мәліметтері және басқа да құпия ақпараттары ашық жасанды интеллект платформаларына енгізілмеуі керек. Мұғалім цифрлық сервисті таңдағанда оның деректерді жинау және сақтау шарттарымен танысып, мектептің ақпараттық қауіпсіздік талаптарын басшылыққа алуы қажет. ЮНЕСКО-ның 2023 жылғы нұсқаулығында білім беру саласында генеративті жасанды интеллектіні қолдану кезінде жеке деректерді қорғау, адамға бағдарланған тәсілді сақтау және технологияны қауіпсіз пайдалану мәселелері негізгі қағидалар ретінде қарастырылады.

Академиялық адалдықты сақтау да маңызды міндеттердің бірі. Егер оқушы математикалық тапсырманы жасанды интеллектке толық орындатып, дайын жауапты өзінің жұмысы ретінде ұсынса, онда оның нақты білім деңгейін анықтау қиынға соғады. Мұндай жағдайдың алдын алу үшін мұғалім тапсырмаларды орындау үдерісін бағалауға басымдық беруі керек. Оқушыдан шешу жолын түсіндіруді, пайдаланған формуланы негіздеуді, ауызша қорғауды және ұқсас есепті өздігінен шығаруды талап етуге болады. Сонымен қатар жасанды интеллект қолданылған жағдайда оның қандай мақсатта пайдаланылғанын ашық көрсету мәдениетін қалыптастыру қажет.

Мұғалімнің жасанды интеллект саласындағы кәсіби құзыреттілігін арттыру үшін жүйелі әдістемелік жұмыс ұйымдастырылуы тиіс. Педагогтер цифрлық құралдардың мүмкіндіктерімен танысып қана қоймай, дұрыс сұраныс құрастыруды, алынған материалды тексеруді, оқу тапсырмаларын саралауды және оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамытуды меңгеруі керек. Математика мұғалімдерінің өзара тәжірибе алмасуы, ашық

сабақтар өткізуі, цифрлық тапсырмалар банкін қалыптастыруы және әдістемелік бірлестіктерде нәтижелерді талқылауы бұл жұмыстың тиімділігін арттырады.

Жасанды интеллектіні қолдануда барлық оқушының технологияға бірдей қол жеткізе бермейтінін де ескеру қажет. Кейбір мектептерде интернет жылдамдығы төмен болуы немесе қажетті құрылғылар жеткіліксіз болуы мүмкін. Сондықтан цифрлық тапсырмалармен қатар интернетсіз орындалатын балама тапсырмалар да дайындалғаны дұрыс. Бұл білім алушылардың технологиялық мүмкіндіктеріне байланысты оқу сапасындағы айырмашылықтың ұлғаюына жол бермейді.

Осылайша, жасанды интеллектіні жауапкершілікпен пайдалану мұғалімнен үш негізгі ұстанымды сақтауды талап етеді: педагогикалық мақсаттың басымдығы, математикалық ақпараттың дұрыстығын тексеру және білім алушының дербес ойлауын қорғау. Технология мұғалімнің кәсіби шешімін алмастырмайды, тек оның әдістемелік мүмкіндіктерін кеңейтеді. Сондықтан цифрлық құралдарды саналы пайдалану – қазіргі математика мұғалімінің маңызды кәсіби құзыреттерінің бірі.

Қорыта айтқанда, жасанды интеллект технологияларын математика сабағында тиімді пайдалану – білім беру мазмұнын жаңартудың және оқушылардың математикалық сауаттылығын дамытудың маңызды бағыттарының бірі. Қазіргі цифрлық ортада математикалық білім тек формулалар мен ережелерді меңгерумен шектелмейді. Оқушы математикалық ақпаратты талдай білуі, нақты мәселелерді модельдеуі, есептің шешу жолын таңдай алуы, нәтижені тексеруі және өз тұжырымын дәлелдеуі қажет. Жасанды интеллект осы дағдыларды дамытуға бағытталған оқыту үдерісін ұйымдастыруда қосымша мүмкіндік береді.

Мақалада қарастырылған теориялық және практикалық талдау жасанды интеллектіні математиканы оқытуда бірнеше бағытта қолдануға болатынын көрсетті. Атап айтқанда, ол оқу материалдарын түсіндіруге, математикалық есептерді әртүрлі тәсілмен шешуді салыстыруға, тапсырмаларды деңгейлеп құрастыруға, функциялар мен геометриялық объектілерді зерттеуге, білімдегі олқылықтарды анықтауға және қалыптастырушы бағалауды жетілдіруге көмектеседі. Сонымен бірге жасанды интеллект мұғалімнің сабаққа дайындалу уақытын тиімді ұйымдастыруына, қосымша оқу материалдарын әзірлеуіне және оқушылардың жеке білім алу қажеттіліктерін ескеруіне жағдай жасайды.

Алайда жасанды интеллектінің мүмкіндіктерін асыра бағалауға болмайды. Ол оқушының орнына математикалық ойлай алмайды және барлық жағдайда дұрыс шешім ұсынатынына кепілдік бермейді. Егер оқушы дайын жауапты көшіріп алумен шектелсе, онда технологияның білімдік пайдасы төмендейді. Сондықтан математика сабағында жасанды интеллектіні қолдану есепті өздігінен шешу, дәлелдеу, салыстыру және нәтижені тексеру әрекеттерімен ұштасуы қажет. Мұғалім оқушыны технология берген жауапқа сын көзбен қарауға және оны математикалық тұрғыдан негіздеуге үйретуі тиіс.

Зерттеу нәтижелерін әдістемелік тұрғыдан жинақтай отырып, математика сабағында жасанды интеллектіні тиімді қолданудың мынадай шарттарын бөліп көрсетуге болады:

- жасанды интеллект құралын сабақтың нақты оқу мақсатына сәйкес таңдау;
- оқушылардың жас ерекшелігі мен математикалық дайындық деңгейін ескеру;
- есептерді шешуде бірнеше әдісті салыстыру және нәтижені міндетті түрде тексеру;
- оқушылардың логикалық, алгоритмдік және сын тұрғысынан ойлау дағдыларын дамытуға басымдық беру;
- тапсырмаларды саралау және жеке оқу қажеттіліктерін ескеру;
- цифрлық қауіпсіздік пен академиялық адалдық талаптарын сақтау;
- мұғалімнің кәсіби бақылауын және әдістемелік шешім қабылдау құқығын сақтау;
- цифрлық құралдарға қолжетімділігі шектеулі оқушылар үшін балама тапсырмалар әзірлеу.

Болашақта математика пәнін оқытуда жасанды интеллект технологияларының рөлі арта түсетіні анық. Дегенмен білім сапасын анықтайтын негізгі фактор технологияның күрделілігі емес, оны педагогикалық тұрғыдан дұрыс қолдану болып қала береді. Мұғалім жасанды

интеллектіні оқушының орнына жұмыс істейтін жүйе ретінде емес, оның білім алуына бағыт беретін, ізденісін қолдайтын және математикалық мүмкіндіктерін кеңейтетін көмекші құрал ретінде пайдалануы қажет.

Демек, жасанды интеллект пен мұғалімнің кәсіби тәжірибесін өзара үйлестіру арқылы математикалық білім берудің мазмұнын байытуға, оқушылардың пәнге қызығушылығын арттыруға және алған білімдерін өмірлік жағдаяттарда қолдана алатын құзыретті тұлға қалыптастыруға мүмкіндік бар. Жасанды интеллектіні саналы, қауіпсіз және әдістемелік тұрғыдан негізделген түрде пайдалану – заманауи математика сабағының сапасын арттыруға бағытталған маңызды қадам.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2024 жылғы 24 шілдедегі №592 қаулысы. «Жасанды интеллектіні дамытудың 2024–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы». – Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі «Әділет». https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2400000592

2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі және Қазақстан Республикасы Жасанды интеллект және цифрлық даму министрлігі. «Орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру жүйесіне жасанды интеллектіні енгізудің 2025–2029 жылдарға арналған тұжырымдамалық негіздері». 2025.

3. UNESCO. *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris: UNESCO, 2023. DOI: https://doi.org/10.54675/EWZM9535

4. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). *Artificial Intelligence and Mathematics Teaching*. Position Statement, February 2024. https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/Position_Statements/NCTM_AI_Position_Statement.pdf

5. Коваленко В. В. Recommendations for teachers on the use of artificial intelligence services in teaching science and mathematics subjects // Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка», «Психологія», «Медицина». – 2024. – №12 (46). – Б. 369–382. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743879/

6. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2026 жылғы 18 тамыздағы №733 қаулысы. «Орта білім беру жүйесіне жасанды интеллектіні кеңінен енгізуге бағытталған 2026–2029 жылдарға арналған іс-шаралар кешенді жоспарын бекіту туралы».

7. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. «Қазақстан Республикасының орта білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні қолдану стандартын бекіту туралы». 2026.

8. GeoGebra. *GeoGebra – Dynamic Mathematics for Learning and Teaching*. https://www.geogebra.org/

9. Wolfram Research. *Wolfram|Alpha: Computational Intelligence*. https://www.wolframalpha.com/

Жакеева Шынар Нурбайкызы
Учитель русского языка и литературы
Средняя школа №158
Кызылординская область, Шиелийский район, село Ш. Кодаманова



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты использования технологий искусственного интеллекта в преподавании русского языка и литературы в общеобразовательной школе. Особое внимание уделяется возможностям генеративного искусственного интеллекта в развитии критического мышления, аналитических способностей, читательской грамотности, устной и письменной речи учащихся. Раскрываются дидактические возможности интеллектуальных цифровых инструментов при изучении грамматики, орфографии, пунктуации, развитии словарного запаса, создании различных типов текстов и анализе художественных произведений. Представлены методические приёмы организации учебной деятельности, при которых искусственный интеллект выступает не источником готовых ответов, а инструментом постановки проблемных вопросов, сопоставления различных точек зрения, проверки информации и совершенствования собственных речевых высказываний. Рассматриваются вопросы педагогического сопровождения, академической честности, информационной безопасности и объективного оценивания результатов обучения. Обосновывается необходимость формирования у школьников навыков осознанного взаимодействия с искусственным интеллектом при сохранении самостоятельности мышления, авторской позиции и индивидуального речевого стиля.

Ключевые слова: искусственный интеллект, генеративные технологии, критическое мышление, речевая компетенция, русский язык, литература, цифровая образовательная среда, читательская грамотность, письменная речь, устная коммуникация, академическая честность, цифровая грамотность.

Введение

Современное образование развивается в условиях интенсивного распространения цифровых технологий, которые постепенно изменяют не только способы получения информации, но и характер взаимодействия учителя и учащихся в образовательном процессе. Одним из наиболее значимых направлений технологического развития стало внедрение искусственного интеллекта, способного анализировать языковые конструкции, генерировать тексты, формулировать ответы на вопросы, создавать учебные задания, моделировать диалоги

и предоставлять рекомендации по совершенствованию письменных высказываний. Эти возможности открывают новые перспективы для преподавания русского языка и литературы, поскольку содержание данных предметов непосредственно связано с восприятием, осмыслением, интерпретацией и созданием речевых произведений.

Традиционная система языкового образования предполагает развитие у школьников не только орфографической и пунктуационной грамотности, но и способности логично выражать мысли, аргументировать собственную позицию, анализировать информацию, понимать авторский замысел и учитывать особенности речевой ситуации. На уроках литературы учащиеся учатся интерпретировать художественные образы, выявлять проблематику произведений, определять позицию автора и соотносить литературные ситуации с явлениями окружающей действительности. Искусственный интеллект может стать дополнительным инструментом организации такой деятельности, поскольку позволяет создавать разнообразные речевые ситуации и предоставлять материал для анализа. Однако его педагогическая ценность определяется не количеством сгенерированных ответов, а тем, насколько грамотно учитель включает их в процесс достижения образовательных целей.

Особую актуальность проблема приобретает в связи с тем, что современные школьники ежедневно сталкиваются с большими объёмами цифровой информации. Они могут получать готовые объяснения, сочинения, пересказы и ответы на учебные вопросы практически мгновенно. В результате возникает противоречие между доступностью готового информационного продукта и необходимостью формирования самостоятельного мышления. Если ученик использует искусственный интеллект исключительно для выполнения задания вместо собственной работы, он может получить формально завершённый результат, не освоив необходимого способа действия. Следовательно, задача педагога заключается в том, чтобы изменить характер взаимодействия школьника с цифровыми инструментами: перейти от простого получения ответов к исследованию, анализу, проверке и обоснованному использованию информации.

Международные исследования подтверждают необходимость взвешенного подхода. В рекомендациях ЮНЕСКО по использованию генеративного искусственного интеллекта в образовании подчёркивается важность человекоориентированного подхода, защиты персональных данных, учёта возраста обучающихся и сохранения ведущей роли педагогического сопровождения [2]. В свою очередь, систематический обзор Л. Лока, посвящённый применению генеративного ИИ в языковом обучении, показывает перспективность его использования для организации языковой практики, создания учебного контента и индивидуализации обучения, одновременно указывая на недостаток эмпирических исследований и необходимость дальнейшей проверки эффективности таких решений [5].

Цель настоящей статьи заключается в обосновании научно-методических подходов к применению искусственного интеллекта как средства развития критического мышления и речевой компетенции учащихся на уроках русского языка и литературы. Для достижения поставленной цели рассматриваются следующие задачи: раскрыть педагогические возможности генеративных технологий; определить направления их использования при работе с языковым и литературным материалом; представить эффективные способы организации аналитической и речевой деятельности; разработать практическую модель урока с применением ИИ; определить критерии оценки образовательных результатов и условия безопасного использования цифровых инструментов.

Методологическую основу статьи составляют анализ научно-методической литературы, изучение международных рекомендаций в области искусственного интеллекта, обобщение дидактических подходов и проектирование учебных ситуаций для школьного курса русского языка и литературы. Предлагаемые методические решения ориентированы на использование ИИ в качестве вспомогательного средства, которое расширяет возможности учителя, но не заменяет живое общение, самостоятельную мыслительную деятельность, чтение художественной литературы и индивидуальное речевое творчество учащегося.

1.Теоретические основы развития критического мышления и речевой компетенции средствами искусственного интеллекта

Искусственный интеллект представляет собой совокупность технологических решений, позволяющих компьютерным системам выполнять отдельные задачи, традиционно связанные с интеллектуальной деятельностью человека: распознавать информацию, анализировать данные, обрабатывать естественный язык, выявлять закономерности и формировать новые информационные материалы. Для школьного образования особый интерес представляют генеративные модели, способные создавать связные тексты, отвечать на вопросы, предлагать варианты формулировок, составлять планы, моделировать диалоги и преобразовывать исходные материалы в соответствии с заданными условиями.

Важно понимать, что генеративная модель не обладает человеческим пониманием художественного произведения, жизненного опыта или нравственных категорий. Она формирует ответ на основании закономерностей, выявленных в процессе обучения на больших массивах данных. Поэтому внешне убедительный текст не всегда является достоверным, а грамматически правильное высказывание может содержать логические противоречия, неточные сведения и ошибочную интерпретацию литературного произведения. Именно эта особенность превращает искусственный интеллект в интересный объект учебного исследования: учащиеся получают возможность не только использовать сгенерированный материал, но и проверять его качество.

Критическое мышление в контексте преподавания русского языка и литературы следует рассматривать как способность обучающегося осознанно воспринимать информацию, устанавливать причинно-следственные связи, выявлять противоречия, различать факт и мнение, оценивать аргументы и самостоятельно формулировать обоснованные выводы. Данная компетенция предполагает активную интеллектуальную позицию школьника. Он не должен ограничиваться воспроизведением прочитанного или полученного ответа, а должен выяснять, почему определённое утверждение считается правильным, какими доказательствами оно подтверждается и существуют ли альтернативные объяснения.

Речевая компетенция, в свою очередь, представляет собой комплекс знаний, умений и навыков, обеспечивающих полноценное использование языка в различных коммуникативных ситуациях. Она включает владение языковыми нормами, богатство словарного запаса, способность строить связные тексты, правильно использовать грамматические конструкции, аргументировать мнение и адаптировать высказывание к адресату и цели общения. При этом речевая компетенция не ограничивается правильностью отдельных предложений. Ученик должен уметь создавать цельное, логически организованное и содержательно завершённое высказывание, учитывать жанровые и стилистические особенности речи.

Взаимосвязь критического мышления и речевой компетенции проявляется в том, что полноценная аргументация невозможна без осмысления информации, а критическая позиция не может быть убедительно выражена без достаточного владения языковыми средствами. Например, анализ художественного произведения требует выделения проблемы, определения авторской позиции, отбора доказательств из текста и формулирования собственного заключения. Все эти действия одновременно развивают аналитические способности, читательскую грамотность и навыки связной речи.

Методологически значимым ориентиром выступает Общеевропейская система описания уровней владения языком (CEFR), в дополненном томе которой представлены виды речевой деятельности: восприятие, продукция, взаимодействие и медиация. Последняя предполагает передачу смысла, объяснение информации и содействие взаимопониманию между участниками коммуникации [4]. Хотя данный документ разработан прежде всего для языкового образования, его подходы могут использоваться при проектировании заданий, направленных на развитие коммуникативных умений школьников.

Практическое соединение названных компетенций возможно через организацию деятельности, в которой искусственный интеллект выступает источником материала для

проверки и обсуждения. Например, ученику предлагается сравнить собственную интерпретацию текста с ответом нейросети, определить совпадения и различия, найти неподтверждённые утверждения и подготовить аргументированный вывод. В такой ситуации школьник одновременно читает, анализирует, оценивает информацию, использует языковые средства и формирует собственную позицию. Следовательно, педагогический потенциал искусственного интеллекта заключается не в автоматизации интеллектуальной работы, а в создании условий для более осознанного и содержательного освоения языка.

2. Дидактические возможности искусственного интеллекта на уроках русского языка и литературы

Одним из наиболее перспективных направлений использования искусственного интеллекта является организация дифференцированного обучения. В одном классе могут находиться учащиеся с различным уровнем владения русским языком, неодинаковым словарным запасом, разной скоростью чтения и различными способностями к созданию письменных текстов. Использование генеративных инструментов позволяет учителю подготовить несколько вариантов одного учебного материала: текст с упрощённой лексикой, расширенный текст с дополнительной терминологией, задания на распознавание языковых закономерностей и упражнения повышенной сложности. При этом учебная цель сохраняется общей для класса, однако пути её достижения могут отличаться с учётом образовательных потребностей школьников.

На уроках русского языка ИИ может применяться при изучении лексики, морфологии, синтаксиса, орфографии, пунктуации и стилистики. Например, при освоении темы «Синонимы и антонимы» школьники могут попросить генеративную модель подобрать варианты замены определённого слова в разных контекстах. Однако простого копирования предложенных слов недостаточно. Учитель предлагает определить, какие из них действительно подходят по значению, какие отличаются эмоциональной окраской и какие нарушают стилистическую целостность предложения. Таким образом, учащиеся осваивают не только новые языковые единицы, но и учатся учитывать контекст, семантические оттенки и коммуникативную целесообразность выбора слова.

При изучении грамматики искусственный интеллект может создавать предложения с намеренно допущенными ошибками. Например, учащимся предлагается проверить правильность согласования подлежащего и сказуемого, употребления падежных форм, построения сложных предложений или постановки знаков препинания. После самостоятельного анализа школьники сравнивают свои решения с предложенными ИИ вариантами и объясняют, почему определённая конструкция является нормативной. Особенно важно, чтобы правильность ответа устанавливалась на основании изученных правил русского языка, а не авторитета цифрового инструмента.

Значительные возможности открываются при развитии письменной речи. Генеративная модель способна предложить несколько вариантов начала текста, составить план сочинения, сформулировать вопросы к проблеме или показать разные способы организации аргументации. Ученик может использовать эти материалы в качестве дополнительного источника идей, однако окончательное содержание, композиция и языковое оформление работы должны определяться его собственным замыслом. Полезным упражнением становится сравнение двух текстов на одну тему: созданного учеником и предложенного нейросетью. Школьники анализируют точность формулировок, логические переходы, выразительность, соответствие жанру и оригинальность авторской позиции.

При преподавании литературы искусственный интеллект может использоваться для моделирования дискуссий, формирования проблемных вопросов, сопоставления интерпретаций художественных образов и организации творческих заданий. Например, после изучения произведения Н.В. Гоголя «Шинель» учащимся предлагается сравнить собственное понимание образа Акакия Акакиевича с интерпретацией, сформированной ИИ. Главная задача заключается не в определении того, какая интерпретация «правильнее», а в выяснении, какие

выводы подтверждаются художественным текстом, какие являются спорными и какие требуют дополнительного обоснования. Это позволяет избежать механического пересказа литературоведческих сведений.

Искусственный интеллект также способен выступать инструментом создания интерактивных речевых ситуаций. С его помощью можно моделировать интервью с литературным персонажем, дискуссию между сторонниками противоположных точек зрения, диалог журналиста и писателя или обсуждение проблемного вопроса. Однако такие задания должны обязательно сопровождаться самостоятельной подготовкой учащихся, поскольку их основная цель состоит в развитии умения формулировать мысли, задавать уточняющие вопросы и реагировать на аргументы собеседника.

Таким образом, дидактические возможности ИИ охватывают практически все направления работы учителя русского языка и литературы. Вместе с тем систематический обзор 41 исследования, проведённый Л. Локом, указывает на необходимость дальнейшего изучения долгосрочного влияния генеративных технологий на отдельные языковые навыки [5]. Поэтому целесообразно оценивать эффективность каждого инструмента не по его технологической новизне, а по реальному вкладу в достижение конкретного образовательного результата.

3. Методические приёмы формирования критического мышления при работе с искусственным интеллектом

Формирование критического мышления требует специальной организации учебного процесса. Простое включение нейросети в структуру урока само по себе не обеспечивает развития аналитических способностей школьников. Для получения образовательного результата необходимо создавать проблемные ситуации, в которых ученик сталкивается с необходимостью сравнивать информацию, выявлять неточности, проверять предположения и доказывать правильность собственной позиции. В этом случае искусственный интеллект становится своеобразным интеллектуальным партнёром, мнение которого можно подвергать анализу и критике.

Одним из эффективных приёмов является «Найди ошибку в ответе ИИ». Учитель заранее подготавливает сгенерированный текст, содержащий определённые неточности. Это могут быть орфографические ошибки, неправильно использованные грамматические конструкции, логические противоречия, неточные сведения об авторе или необоснованные утверждения при анализе литературного произведения. Задача учащихся заключается в обнаружении проблемных фрагментов, объяснении характера ошибки и предложении правильного варианта. При этом школьники должны опираться на правила русского языка, учебные материалы и первоисточники. Особую ценность данный приём имеет на уроках литературы, когда требуется доказать несостоятельность определённой интерпретации с помощью конкретных эпизодов произведения.

Другой методический приём можно определить как «Два мнения — одно обоснованное решение». Учащимся предлагаются два различных ответа искусственного интеллекта на один литературный вопрос. Например: «Почему главный герой принимает определённое решение?» Первый ответ может акцентировать внимание на социальных обстоятельствах, второй — на личных психологических мотивах персонажа. Школьники изучают оба варианта, находят текстовые доказательства, определяют сильные и слабые стороны каждой интерпретации, а затем формулируют собственное заключение. В результате они осваивают важное умение — видеть сложность художественного произведения и не сводить его содержание к единственной упрощённой трактовке.

Эффективным является также приём «ИИ как оппонент». В рамках данного метода учащийся сначала самостоятельно формулирует тезис, затем предлагает искусственному интеллекту выступить противником и привести контраргументы. После получения ответа школьник определяет, какие возражения являются обоснованными, а какие построены на сомнительных предположениях. Далее он составляет письменный или устный ответ, в

котором уточняет первоначальную позицию, усиливает аргументацию и при необходимости признаёт слабые места собственного рассуждения. Такая деятельность помогает формировать готовность рассматривать альтернативные точки зрения, а не ограничиваться защитой первого высказанного мнения.

Для развития аналитических умений можно использовать приём «Проверь источник». Учащимся предлагается утверждение, сформированное нейросетью, которое требует документального подтверждения. Например, модель сообщает определённые сведения об историческом периоде творчества писателя, особенностях его произведения или значении литературного направления. Школьники должны найти подтверждение в достоверных источниках, сопоставить полученную информацию и определить, можно ли использовать первоначальное утверждение в учебной работе. При этом важно разъяснить, что ссылка, предложенная нейросетью, также нуждается в проверке: наличие внешне убедительного названия или библиографической записи ещё не гарантирует существования соответствующего источника.

Отдельное место занимает метод «Измени запрос — сравни результат». Учащиеся обращаются к искусственному интеллекту с одним вопросом, затем уточняют условия запроса: определяют класс, возраст аудитории, жанр, объём, позицию автора или требуемый стиль ответа. После этого школьники сравнивают полученные материалы и объясняют, почему формулировка запроса повлияла на содержание результата. Такой приём способствует развитию информационной грамотности и пониманию того, что качество ответа зависит не только от возможностей модели, но и от точности поставленной задачи.

Практическое применение перечисленных приёмов позволяет превратить урок в пространство интеллектуального поиска. Учащийся получает возможность не просто познакомиться с цифровым ответом, но и оценить его с позиций языка, логики, достоверности и выразительности. Важнейшим условием является предварительное самостоятельное выполнение задания: сначала ученик читает текст, формулирует гипотезу или составляет собственный вариант ответа, а затем обращается к ИИ для сопоставления и проверки. Именно такая последовательность помогает сохранить самостоятельность мышления и избежать зависимости от готовых цифровых решений. Необходимость подобного баланса подтверждается систематическим обзором Дж. Лю, А. Дж. Б. Сихеса и Е. Лу: авторы отмечают как положительное влияние генеративного ИИ на критическое мышление, так и риски его ослабления при чрезмерной зависимости от готовых ответов [6].

4. Использование искусственного интеллекта для развития устной и письменной речевой компетенции учащихся

Развитие речевой компетенции является одной из центральных задач преподавания русского языка и литературы. Школьник должен не только знать правила языка, но и уметь применять их в реальных коммуникативных ситуациях. Это предполагает способность грамотно строить предложения, создавать тексты разных жанров, последовательно излагать мысли, использовать выразительные средства, участвовать в диалоге и аргументированно представлять собственную позицию. Искусственный интеллект может расширить возможности для развития этих умений, поскольку предоставляет учащимся дополнительные варианты языковой практики и позволяет организовать индивидуальную работу над речевыми затруднениями.

При формировании письменной речи целесообразно использовать модель поэтапного создания текста. На первом этапе школьник самостоятельно определяет тему, цель высказывания и основную мысль. Затем разрабатывает план, подбирает аргументы и составляет первоначальный вариант работы. Только после этого допускается обращение к искусственному интеллекту за рекомендациями. Например, ученик может попросить определить места, в которых нарушена логическая последовательность, найти повторяющиеся слова, указать на стилистически неудачные выражения или предложить несколько вариантов замены отдельных конструкций. При этом важно не принимать все рекомендации

автоматически. Школьник должен самостоятельно решить, какие изменения действительно улучшают текст и соответствуют его авторскому замыслу.

Полезной практикой становится работа с речевыми ошибками. Искусственный интеллект может предварительно выделить фрагменты, которые требуют дополнительного внимания: чрезмерно длинные предложения, неоправданные повторы, нарушение связи между частями текста, неточное употребление слов и стилистическую неоднородность. Ученик анализирует каждое замечание, проверяет его обоснованность и выполняет самостоятельную редакторскую работу. Особенно важно, чтобы педагог объяснял различия между грамматической ошибкой, стилистической неудачей и допустимым авторским приёмом. Не всякое необычное выражение является нарушением языковой нормы, поскольку в художественной и публицистической речи существуют разнообразные способы выразительности.

Для совершенствования устной речи можно использовать диалоговые функции искусственного интеллекта. Учащимся предлагается смоделировать интервью, дискуссию, собеседование, обсуждение литературного произведения или ситуацию публичного выступления. Например, один школьник выступает в роли журналиста, другой готовит вопросы, а искусственный интеллект моделирует собеседника. После завершения упражнения участники анализируют содержание вопросов, последовательность ответов, правильность речевых формулировок и соблюдение норм речевого этикета. При наличии соответствующих технических возможностей можно дополнительно использовать инструменты распознавания и анализа устной речи, однако их замечания должны рассматриваться как вспомогательная информация, а не как окончательная оценка речевых способностей ученика.

Важным направлением является развитие словарного запаса и навыков точного словоупотребления. Для этого можно предлагать задания на поиск синонимов, определение смысловых оттенков, подбор фразеологизмов, объяснение значения устойчивых выражений и изменение стилистической окраски текста. Например, учащимся предлагается преобразовать разговорный текст в официально-деловой или научно-популярный стиль. Искусственный интеллект может показать несколько вариантов преобразования, после чего школьники анализируют особенности лексики, синтаксиса и композиции каждого текста. Таким образом, работа способствует развитию языкового чутья и способности выбирать речевые средства в зависимости от коммуникативной ситуации.

На уроках литературы ИИ может использоваться для подготовки устных монологических высказываний, рецензий, читательских отзывов и аргументированных ответов. Учащиеся могут подготовить собственное мнение о поступках персонажа, определить нравственную проблему произведения, сопоставить характеры героев или представить альтернативное развитие событий. Особое внимание необходимо уделять доказательной основе таких высказываний: любое заключение должно опираться на содержание художественного текста. Искусственный интеллект может помочь сформулировать вопрос или предложить альтернативную точку зрения, но не должен подменять непосредственное чтение произведения.

В результате систематической работы с подобными заданиями учащиеся получают больше возможностей для практики письменной и устной речи. Они учатся редактировать собственные тексты, осознанно выбирать языковые средства, учитывать особенности адресата и совершенствовать аргументацию. При этом главным показателем развития речевой компетенции становится не сходство ученического текста с ответом нейросети, а самостоятельность, точность, выразительность и коммуникативная целесообразность созданного высказывания. Такой подход согласуется с концепцией CEFR, в которой подчёркивается необходимость развития продуктивных, рецептивных, интерактивных и посреднических коммуникативных умений [4].

5. Практическая модель организации урока русского языка и литературы с использованием искусственного интеллекта

Для эффективной интеграции искусственного интеллекта в образовательный процесс учителю необходимо заранее определить учебную цель, содержание работы и ожидаемые результаты. Целесообразно применять цифровые инструменты не на каждом этапе урока, а в тех ситуациях, когда их использование действительно расширяет возможности анализа, речевой практики или самостоятельного поиска. В качестве примера можно рассмотреть модель комбинированного урока литературы в 8–9-м классе по теме «Характер и внутренний мир героя в повести Н.В. Гоголя “Шинель”». Предлагаемая разработка направлена на формирование навыков анализа художественного текста, развитие критического мышления и совершенствование связной устной речи.

На организационно-мотивационном этапе учитель предлагает учащимся проблемный вопрос: «Можно ли судить о внутреннем мире человека только по его внешнему поведению и социальному положению?» Школьники самостоятельно высказывают предположения и приводят жизненные аргументы. Педагог фиксирует различные позиции, не стремясь сразу определить единственный правильный ответ. Затем учащимся предлагается вспомнить содержание произведения, основные события и особенности главного героя. Такой этап обеспечивает актуализацию знаний и подготавливает школьников к последующему аналитическому обсуждению.

На следующем этапе организуется работа с художественным текстом. Учащиеся находят эпизоды, раскрывающие отношение окружающих к Акакию Акакиевичу, определяют особенности его поведения, обращают внимание на речевые и художественные средства, которые использует автор. После самостоятельного чтения и анализа учитель демонстрирует предварительно подготовленный ответ искусственного интеллекта на вопрос: «Какие основные черты характеризуют внутренний мир Акакия Акакиевича?» В ответе могут присутствовать как обоснованные наблюдения, так и слишком общие формулировки. Задача школьников — определить, какие характеристики подтверждаются текстом, а какие требуют уточнения. Для каждого вывода необходимо найти соответствующий эпизод или художественную деталь.

Далее проводится групповая исследовательская работа. Первая группа анализирует социальное положение героя и отношение к нему окружающих. Вторая группа рассматривает особенности его внутреннего мира и личных переживаний. Третья группа определяет художественные средства, с помощью которых автор раскрывает характер персонажа. Четвёртая группа сопоставляет собственные выводы с предложенной интерпретацией ИИ и формулирует аргументированные замечания. Каждая группа готовит краткое выступление, в котором представляет тезис, доказательства и заключение. Искусственный интеллект используется только как дополнительный материал для сопоставления, а не как источник окончательных ответов.

На этапе развития устной речи организуется дискуссия на тему «Кто несёт ответственность за положение человека в обществе: сам человек или окружающая среда?». Учащиеся должны представить различные позиции, использовать факты из произведения и корректно реагировать на аргументы оппонентов. При необходимости учитель предлагает искусственному интеллекту сформулировать контраргумент к одной из позиций, после чего школьники проверяют его логическую состоятельность. Особое внимание уделяется культуре дискуссии, точности словоупотребления, последовательности рассуждений и способности отделять личное мнение от доказанного литературного факта.

На заключительном этапе каждый ученик составляет небольшой письменный ответ на вопрос: «Какие особенности характера Акакия Акакиевича помогают понять авторское отношение к герою?» Ответ должен включать собственное суждение, не менее двух аргументов из художественного текста и итоговый вывод. После выполнения задания учащиеся могут использовать ИИ для получения рекомендаций по улучшению структуры и

языкового оформления, однако окончательная редакция текста выполняется ими самостоятельно.

Рефлексия проводится с помощью вопросов: «Какой вывод оказался для вас наиболее убедительным?», «Какие положения ответа искусственного интеллекта вы приняли, а какие отвергли?», «Какие текстовые доказательства помогли вам сформировать собственную позицию?». На дом можно предложить написать небольшое рассуждение с обязательным использованием текстовых аргументов и кратким описанием того, применялся ли искусственный интеллект при подготовке работы.

Такая модель позволяет объединить литературоведческий анализ, языковую практику и развитие критического мышления в рамках одного учебного занятия. Искусственный интеллект становится предметом осмысленного исследования, а учащиеся получают возможность самостоятельно формировать интерпретацию, обсуждать различные мнения и совершенствовать речевые навыки. При этом учитель сохраняет ведущую роль в организации образовательного процесса и обеспечивает соответствие всех заданий целям обучения.

6. Оценивание образовательных результатов, академическая честность и безопасность применения искусственного интеллекта

Эффективное использование искусственного интеллекта на уроках русского языка и литературы предполагает наличие понятной системы оценки результатов обучения. Важно учитывать, что качество выполненной работы не всегда свидетельствует о реальном уровне подготовки ученика. Например, сочинение, созданное с помощью генеративной модели, может обладать грамотной структурой и богатым словарным запасом, однако учащийся при этом может не уметь самостоятельно объяснить содержание текста, аргументировать выбранную позицию или воспроизвести использованные языковые конструкции. Поэтому оценивание должно быть направлено прежде всего на выявление индивидуальных знаний, умений и степени самостоятельности обучающегося.

В качестве методической основы можно использовать систему критериев, объединяющую аналитические, коммуникативные и предметные показатели. Первый критерий — развитие критического мышления. Он предполагает способность ученика выделять проблему, анализировать информацию, обнаруживать противоречия и формулировать обоснованные выводы. Второй критерий — речевая грамотность, включающая правильное использование языковых норм, точность словоупотребления, логичность и последовательность изложения. Третий критерий — аргументация и работа с источниками, отражающие умение подтверждать собственную позицию фактами, примерами и материалами художественного текста. Четвёртый критерий — самостоятельность и ответственное использование цифровых инструментов, предполагающие осознанное применение рекомендаций ИИ и способность объяснить собственный ход работы.

Для практической оценки можно предложить трёхуровневую шкалу. Высокий уровень характеризуется самостоятельным анализом, точной аргументацией, грамотным построением речи и критической оценкой результатов работы искусственного интеллекта. Средний уровень предполагает в целом правильное выполнение задания, наличие аргументов, но отдельные затруднения при объяснении выводов, редактировании текста или проверке информации. Базовый уровень проявляется в преимущественном воспроизведении готовых формулировок, недостаточной доказательности и трудностях с самостоятельным построением связного высказывания. При необходимости данную шкалу можно дополнить балльными показателями и критериями, соответствующими конкретной учебной программе.

Особое значение приобретает оценивание процесса выполнения задания. Учителю целесообразно обращать внимание на первоначальный вариант текста, промежуточные изменения, исправления и итоговую редакцию. Например, при написании сочинения учащийся может представить план, черновик, рекомендации искусственного интеллекта и окончательный вариант. Сопоставление этих материалов позволяет увидеть, какие изменения были внесены самостоятельно, какие предложения приняты, а какие отклонены.

Дополнительным способом проверки становится краткая устная защита работы, во время которой школьник объясняет выбор аргументов, раскрывает смысл основных положений и отвечает на уточняющие вопросы педагога.

Важнейшим нормативным ориентиром для казахстанских школ является Стандарт применения искусственного интеллекта в системе среднего образования Республики Казахстан, утверждённый приказом исполняющего обязанности Министра просвещения Республики Казахстан от 28 сентября 2026 года № 283-НҚ. Документ предусматривает использование ИИ в качестве вспомогательного инструмента, не заменяющего профессиональную деятельность педагога и самостоятельную мыслительную деятельность учащегося. Он также устанавливает необходимость проверки созданных с помощью ИИ образовательных материалов на достоверность, языковую корректность и соответствие возрастным особенностям обучающихся. В стандарте отдельно закреплено, что представление работы, созданной с использованием ИИ, как самостоятельно выполненной без соблюдения установленного режима использования недопустимо. При этом результаты ИИ-детекторов имеют вероятностный характер и сами по себе не являются доказательством нарушения академической честности [1].

При организации учебной деятельности необходимо учитывать и вопросы информационной безопасности. Учителю не следует загружать в общедоступные нейросетевые сервисы персональные данные учащихся, конфиденциальные сведения, индивидуальные характеристики и другие материалы, передача которых не разрешена соответствующими правилами. Необходимо учитывать возрастные ограничения цифровых платформ, требования школы и положения законодательства о защите персональных данных. Учащимся следует объяснять, почему нельзя бездумно передавать личную информацию цифровым сервисам, почему сгенерированный материал нуждается в проверке и почему нельзя считать любой ответ нейросети достоверным.

Таким образом, система оценивания должна учитывать не только конечный продукт, но и интеллектуальные действия, которые ученик выполняет в процессе его создания. Соблюдение академической честности, защита персональных данных, прозрачность применения цифровых инструментов и сохранение ответственности человека являются обязательными условиями педагогически обоснованного использования искусственного интеллекта.

7. Педагогические условия эффективного внедрения искусственного интеллекта в преподавание русского языка и литературы

Результативное применение искусственного интеллекта в школьном образовании зависит не только от технических характеристик используемых платформ, но и от профессиональной подготовки учителя, качества учебных материалов и методически грамотной организации образовательной деятельности. Цифровые технологии не способны самостоятельно определить, какие знания необходимы конкретному классу, какие речевые затруднения испытывают учащиеся и какие методы окажутся наиболее эффективными в определённой педагогической ситуации. Эти решения остаются частью профессиональной компетенции преподавателя. Следовательно, первоочередным условием успешной интеграции ИИ является сохранение ведущей роли педагога в проектировании, проведении и оценивании урока.

Первое условие — целесообразность использования цифровых инструментов. Перед включением искусственного интеллекта в учебное занятие необходимо определить, какую именно педагогическую задачу он будет решать. Если учащиеся могут самостоятельно выполнить упражнение без потери качества образовательного результата, применение нейросети может оказаться избыточным. Например, при первичном освоении правила правописания важно обеспечить самостоятельное выполнение тренировочных упражнений, поскольку именно практическое применение правила способствует формированию устойчивого навыка. В то же время при анализе различных вариантов текста или

сопоставлении противоположных точек зрения искусственный интеллект способен предоставить дополнительный материал для обсуждения. Следовательно, выбор цифрового инструмента должен определяться содержанием темы, возрастом учащихся и характером планируемой деятельности.

Второе условие — методическая компетентность учителя. Преподаватель должен понимать основные принципы работы генеративных моделей, уметь составлять точные запросы, анализировать полученные ответы и выявлять возможные ошибки. Например, запрос «Расскажи о литературном произведении» является слишком общим и может привести к поверхностному результату. Более точная формулировка должна содержать название произведения, класс, учебную цель, конкретный аспект анализа и требования к доказательности ответа. Важно также предварительно проверять создаваемые материалы, поскольку даже при правильно составленном запросе нейросеть может допускать фактические ошибки, неправильно интерпретировать художественные образы или использовать неподходящие языковые конструкции.

Третье условие — сохранение самостоятельной интеллектуальной и творческой деятельности учащихся. Искусственный интеллект не должен выполнять за школьника те действия, которые являются предметом проверки. Если учитель оценивает умение самостоятельно составлять сочинение, то готовый текст нейросети не может заменить ученическую работу. Если целью задания является анализ художественного произведения, то использование автоматического пересказа вместо чтения первоисточника противоречит самой образовательной задаче. Поэтому педагогу необходимо чётко определять, на каких этапах допускается применение ИИ, для каких целей его можно использовать и какие действия школьник обязан выполнить самостоятельно.

Четвёртое условие — систематическое формирование цифровой и информационной грамотности. Учащиеся должны овладеть не только практическими навыками обращения к нейросетевым инструментам, но и пониманием ограничений этих технологий. Необходимо объяснять, почему сгенерированные материалы могут содержать неточности, как проверять сведения по достоверным источникам, каким образом отличать аргумент от предположения и почему нельзя автоматически переносить полученный ответ в собственную работу. В этом направлении важную роль играет развитие способности к рефлексии: ученик должен уметь оценивать не только качество ответа ИИ, но и собственные действия при работе с ним.

Пятое условие — учёт индивидуальных и организационных особенностей образовательной среды. Не все учащиеся обладают одинаковыми техническими возможностями и равным доступом к цифровым устройствам. Поэтому учитель должен предусматривать альтернативные способы выполнения заданий, не допускающие снижения оценки только из-за отсутствия у школьника доступа к определённому сервису. Целесообразно организовывать работу в группах, использовать демонстрационный показ материалов на экране, подготавливать распечатанные варианты сгенерированных текстов и обеспечивать возможность выполнения равноценного задания без использования нейросети.

Необходимость развития профессиональных компетенций педагогов отражена и в Рамочной программе ЮНЕСКО по компетенциям учителей в области искусственного интеллекта 2024 года. Документ выделяет пять направлений: человекоориентированное мышление, этику ИИ, основы и применение искусственного интеллекта, педагогическую интеграцию технологий и использование ИИ для профессионального развития. Предложенные компетенции распределены по трём уровням освоения: приобретение, углубление и создание [3].

Таким образом, эффективность внедрения искусственного интеллекта определяется совокупностью педагогических, методических, организационных и этических условий. Только при их соблюдении цифровые технологии смогут стать реальным ресурсом повышения качества преподавания русского языка и литературы, а не средством формального выполнения учебных заданий.

Заключение

Проведённый теоретико-методический анализ позволяет сделать вывод о том, что искусственный интеллект обладает значительным потенциалом для совершенствования преподавания русского языка и литературы в современной общеобразовательной школе. Его использование расширяет возможности организации учебной деятельности, помогает создавать разнообразные речевые ситуации, предоставлять дополнительные материалы для анализа, разрабатывать дифференцированные задания и формировать условия для индивидуальной работы учащихся. Особая значимость генеративных технологий проявляется в возможности организации учебных ситуаций, в которых школьник не просто получает готовую информацию, а сравнивает различные точки зрения, обнаруживает противоречия, оценивает достоверность утверждений и формулирует собственные выводы.

В ходе рассмотрения темы установлено, что развитие критического мышления и речевой компетенции является взаимосвязанным процессом. Чтобы аргументированно представить собственную позицию, учащийся должен уметь анализировать содержание информации, выделять существенные факты, устанавливать логические связи и подбирать убедительные доказательства. В свою очередь, полноценное осмысление художественного или публицистического текста невозможно без достаточного уровня языковой подготовки, владения словарным запасом и способности строить связные высказывания. Следовательно, применение искусственного интеллекта должно обеспечивать одновременное развитие интеллектуальных, языковых и коммуникативных умений.

На уроках русского языка перспективными направлениями использования генеративных технологий являются работа с лексическими и грамматическими конструкциями, выявление речевых ошибок, совершенствование письменных работ, создание текстов различных жанров и моделирование коммуникативных ситуаций. На уроках литературы особую методическую ценность представляют сопоставление интерпретаций художественных произведений, анализ персонажей, проверка литературоведческих утверждений, организация дискуссий и подготовка аргументированных читательских отзывов. Применение подобных заданий позволяет расширить традиционные формы работы, стимулирует познавательный интерес и формирует более осознанное отношение к процессу чтения и анализа.

Важнейшим методическим выводом является необходимость изменения роли искусственного интеллекта в учебном процессе. Он не должен становиться источником бесконтрольно принимаемых ответов или заменой самостоятельной работы школьника. Наиболее продуктивным представляется подход, при котором нейросеть используется как дополнительный объект исследования, помощник при редактуре, генератор проблемных вопросов и инструмент для сопоставления различных вариантов решения. В такой модели учащийся сохраняет ответственность за содержание собственной работы, самостоятельно принимает решения и учится аргументировать согласие или несогласие с предложенными рекомендациями.

Необходимо также учитывать, что положительное влияние цифровых технологий на образовательные результаты не возникает автоматически. Систематические обзоры исследований в области генеративного ИИ и языкового обучения фиксируют как потенциальные преимущества этих инструментов, так и риски чрезмерной зависимости от готового контента, ограничения надёжности сгенерированных материалов и недостаток исследований долгосрочных результатов, особенно в школьном образовании [5; 6; 7]. Поэтому педагогические решения должны основываться на конкретных учебных целях, научно обоснованных методах и объективной оценке результатов, а не на предположении, что само присутствие новой технологии автоматически улучшает качество обучения.

Для практической деятельности учителя русского языка и литературы можно сформулировать несколько принципиальных рекомендаций. Во-первых, каждое обращение к искусственному интеллекту должно иметь определённую учебную цель. Во-вторых, перед использованием цифровых материалов необходимо проверять их достоверность, грамотность

и соответствие возрасту учащихся. В-третьих, следует предоставлять школьникам возможность сначала самостоятельно выполнить задание, а затем использовать ИИ для сопоставления и совершенствования результата. В-четвёртых, оценивание должно учитывать не только итоговый текст, но и способность ученика объяснить собственные решения, представить аргументы и продемонстрировать самостоятельное понимание изученного материала. В-пятых, необходимо соблюдать требования академической честности и информационной безопасности.

Особое значение приобретает профессиональная позиция учителя. В условиях цифровой трансформации педагог выступает не просто источником учебной информации, а организатором интеллектуальной деятельности, наставником и экспертом, который помогает учащимся ориентироваться в информационном пространстве. Его задача заключается в том, чтобы научить школьников не безусловно доверять технологическим решениям, а осознанно использовать их возможности, проверять полученные сведения и сохранять личную ответственность за результаты собственной деятельности.

Таким образом, искусственный интеллект следует рассматривать как вспомогательное средство развития критического мышления и речевой компетенции учащихся, эффективность которого определяется качеством педагогического сопровождения. Грамотная интеграция генеративных технологий способствует формированию самостоятельного, аргументированного и осознанного речевого поведения, расширяет возможности анализа художественных и информационных текстов и помогает подготовить школьников к ответственному взаимодействию с современным цифровым пространством. Главным результатом такого подхода должно стать не умение получать готовые ответы от нейросети, а способность самостоятельно мыслить, грамотно выражать свои мысли, критически оценивать информацию и использовать родной язык как средство познания, общения и творческого самовыражения.

Список использованной литературы

1. Об утверждении Стандарта применения искусственного интеллекта в системе среднего образования Республики Казахстан: приказ исполняющего обязанности Министра просвещения Республики Казахстан от 28 сентября 2026 года № 283-НҚ. Информационно-правовая система «Әділет».

2. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023.

3. Miao F., Cukurova M. AI Competency Framework for Teachers. Paris: UNESCO, 2024.

4. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume. Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2020. 280 p. ISBN 978-92-871-8621-8.

5. Law L. Application of Generative Artificial Intelligence (GenAI) in Language Teaching and Learning: A Scoping Literature Review // Computers and Education Open. 2024. Vol. 6. Article 100174.

6. Liu J., Sihes A. J. B., Lu Y. How Do Generative Artificial Intelligence (AI) Tools and Large Language Models (LLMs) Influence Language Learners' Critical Thinking in EFL Education? A Systematic Review // Smart Learning Environments. 2025. Vol. 12. Article 48.

7. Yusuf A., Pervin N., Román-González M., Noor N. M. Generative AI in Education and Research: A Systematic Mapping Review // Review of Education. 2024. Vol. 12. Issue 2. Article e3489.

8. Kasneci E. et al. ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education // Learning and Individual Differences. 2023. Vol. 103. Article 102274.

Миромонов Саидахмад Саидакрамович
Математика пәні мұғалімі
А. Фердауси атындағы №24 жалпы білім беретін мектеп коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Түркістан облысы Мақтаарал ауданы



ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Аңдатпа. Мақалада қазіргі мектептегі математика пәнін оқыту үдерісінде цифрлық білім беру ортасын тиімді пайдалану арқылы оқушылардың математикалық ойлау қабілетін қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылады. Білім беруді цифрландыру жағдайында математикалық білімді меңгерту тек формулалар мен есептеу алгоритмдерін игерумен шектелмей, оқушылардың логикалық, аналитикалық, алгоритмдік және шығармашылық ойлау дағдыларын дамытуға бағытталуы тиіс. Осыған байланысты цифрлық білім беру ресурстарының, интерактивті платформалардың, динамикалық математикалық бағдарламалардың, виртуалды модельдердің және электрондық тапсырмалардың дидактикалық мүмкіндіктері талданады. Мақалада математикалық ұғымдарды визуализациялау, заңдылықтарды анықтау, математикалық болжам жасау, есептерді бірнеше тәсілмен шығару, математикалық модельдеу және нәтижелерді өмірлік жағдаяттармен байланыстыру жолдары ұсынылады. Сонымен қатар GeoGebra, Desmos, электрондық кестелер және цифрлық бағалау құралдарын сабақ кезеңдерінде қолданудың әдістемелік ерекшеліктері ашылады. Оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру, жеке білім алу траекториясын қалыптастыру, оқу жетістіктерін бағалау және цифрлық ресурстарды қолдану кезіндегі педагогикалық жауапкершілік мәселелеріне ерекше назар аударылады. Цифрлық технологияларды мақсатты пайдалану математикалық білімнің сапасын арттырумен қатар, оқушылардың өздігінен ізденуіне, дәлелді шешім қабылдауына және математикалық білімді күнделікті өмірде қолдануына мүмкіндік беретіні негізделеді.

Түйін сөздер: цифрлық білім беру ортасы, математикалық ойлау, математикалық сауаттылық, цифрлық технологиялар, интерактивті оқыту, математикалық модельдеу, логикалық ойлау, алгоритмдік ойлау, GeoGebra, Desmos, функционалдық сауаттылық, сыни ойлау, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар.

1. Кіріспе. Білім беруді цифрландыру жағдайында математикалық ойлауды қалыптастырудың өзектілігі

Қазіргі қоғамның ғылыми-техникалық және әлеуметтік-экономикалық дамуы математикалық білімнің маңызын бұрынғыдан да арттырып отыр. Ақпараттық технологиялардың кең таралуы, өндірістік үдерістердің автоматтандырылуы, деректерді өңдеу жүйелерінің дамуы және жасанды интеллект құралдарының күнделікті өмірге енуі

адамнан тек дайын ақпаратты меңгеруді емес, оны талдау, салыстыру, жүйелеу және нақты мәселелерді шешуде тиімді пайдалануды талап етеді. Мұндай жағдайда мектептегі математика пәнінің міндеті оқушыларға формулаларды жаттату немесе есептеу амалдарын орындатумен шектелмеуі керек. Ең бастысы – оқушының математикалық ойлау қабілетін қалыптастырып, оның қоршаған ортадағы құбылыстарды математикалық тұрғыдан түсіндіруіне жағдай жасау.

Математикалық ойлау – адамның сандық және кеңістіктік қатынастарды түсінуі, заңдылықтарды анықтауы, логикалық қорытынды жасауы, болжам ұсынуы, дәлелдер келтіруі және есептерді тиімді шешу жолдарын іздеуімен сипатталатын күрделі танымдық үдеріс. Бұл қабілет оқушының тек математика сабағындағы жетістігіне ғана емес, басқа пәндерді меңгеруіне, күнделікті өмірлік мәселелерді шешуіне және болашақ кәсіби қызметіне де ықпал етеді. Мысалы, отбасылық бюджетті жоспарлау, тауар бағаларын салыстыру, уақытты есептеу, статистикалық ақпаратты түсіну, қашықтық пен жылдамдық арасындағы байланысты анықтау сияқты әрекеттер математикалық ойлауды қажет етеді.

Қазақстан Республикасында білім беру мазмұнын жетілдіру математикалық сауаттылықты, функционалдық білімді және цифрлық дағдыларды қалыптастырумен тығыз байланысты. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы №348 бұйрығымен бекітілген мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартының 2026 жылғы 16 қыркүйектегі №258-НҚ бұйрықпен енгізілген өзгерістерінде «Математика және информатика» білім беру саласының мазмұнына цифрлық технологияларды, соның ішінде жасанды интеллектіні пайдалану, математикалық модельдерді қолдану және түрлендіру, логикалық, алгоритмдік, кеңістіктік және сыни ойлауды дамыту міндеттері енгізілген. Бұл математикалық білім мен цифрлық құзыреттілікті өзара байланыстыра оқытудың нормативтік маңызын айқындайды [1].

Математикалық білім сапасын бағалауда халықаралық PISA зерттеуінің де маңызы зор. ЭЫДҰ-ның PISA 2022 нәтижелері бойынша Қазақстандағы 15 жастағы оқушылардың 50%-ы математикадан кемінде екінші деңгейдегі сауаттылықты көрсеткен, ал ЭЫДҰ елдері бойынша орташа көрсеткіш 69%-ды құраған. Математикадан жоғары нәтижеге жеткен қазақстандық оқушылардың үлесі 2% болған, ал ЭЫДҰ орташа көрсеткіші 9%-ды құраған [2]. Бұл деректер оқушылардың математикалық білімді өмірлік жағдаяттарда қолдану, күрделі мәселелерді шешу және жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын дамыту бағытында жүйелі жұмыстың маңыздылығын көрсетеді.

Осы тұрғыдан алғанда цифрлық білім беру ортасы математиканы оқытудың жаңа мүмкіндіктерін ұсынады. Интерактивті графиктер, динамикалық геометриялық модельдер, виртуалды тәжірибелер, электрондық тапсырмалар мен математикалық есептеу бағдарламалары абстрактілі ұғымдарды көрнекі түрде түсіндіруге мүмкіндік береді. Дегенмен технологияның болуы өздігінен сапалы білімге кепілдік бермейді. Оның тиімділігі мұғалімнің әдістемелік шешіміне, оқу мақсатына және оқушының белсенді танымдық әрекетіне байланысты.

Мақаланың мақсаты – цифрлық білім беру ортасында оқушылардың математикалық ойлау қабілетін қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздерін анықтап, оны мектептегі математика сабақтарында жүзеге асыру жолдарын ұсыну. Осы мақсатқа сәйкес математикалық ойлаудың негізгі құрамдас бөліктері талданып, цифрлық ресурстардың дидактикалық мүмкіндіктері қарастырылады, тиімді оқыту әдістері мен сабақ үлгісі ұсынылады. Сонымен қатар оқушылардың математикалық ойлау деңгейін бағалау және цифрлық технологияларды педагогикалық тұрғыдан сауатты қолдану мәселелері сараланады.

2. Математикалық ойлау қабілетінің ғылыми-теориялық негіздері және оның құрылымдық компоненттері

Математикалық ойлау қабілеті – адамның математикалық объектілерді, ұғымдарды, заңдылықтар мен қатынастарды саналы түрде қабылдау, түсіну, талдау және оларды жаңа жағдайларда қолдану мүмкіндігін сипаттайтын интеллектуалдық қабілет. Ол дайын формулаларды есте сақтаумен немесе есептеу амалдарын орындаумен ғана өлшенбейді. Нағыз

математикалық ойлау оқушының есептің шартын түсінуінен, шешу жолын жоспарлауынан, қолданылатын математикалық әдісті таңдауынан, өзінің шешімін дәлелдеуінен және алынған нәтижені бағалауынан көрінеді.

Математикалық ойлаудың алғашқы маңызды компоненті – логикалық ойлау. Ол ұғымдарды салыстыру, жіктеу, жалпылау, себеп-салдарлық байланыстарды анықтау және қорытынды жасау әрекеттерінен тұрады. Мысалы, оқушы бірнеше сандар тізбегін зерттеп, олардың арасындағы ортақ заңдылықты анықтағанда логикалық ойлау қабілетін пайдаланады. Мұғалім мұндай тапсырмаларда тек заңдылықты табуды емес, оның неліктен дұрыс екенін түсіндіруді талап етуі керек. Бұл оқушының жауапты кездейсоқ болжаудан саналы пайымдауға көшуіне ықпал етеді.

Екінші компонент – аналитикалық ойлау. Ол күрделі есептің құрамдас бөліктерін ажырату, берілген және ізделінді шамаларды анықтау, математикалық байланыстарды табу арқылы жүзеге асады. Мысалы, мәтіндік есепте бірнеше шаманың өзара тәуелділігі берілсе, оқушы олардың арасындағы байланысты анықтап, есептің математикалық моделін құрастыруы қажет. Бұл үдеріс оқушыны есеп шартын механикалық түрде оқудан оның құрылымын терең түсінуге бағыттайды.

Үшінші компонент – абстрактілі және кеңістіктік ойлау. Абстрактілі ойлау нақты заттар мен құбылыстардан математикалық ұғымдарға көшуге мүмкіндік береді. Мысалы, күнделікті өмірдегі температураның өзгеруі, жол жүру уақыты немесе тауар бағасының өсуі функция ұғымымен байланыстырылады. Кеңістіктік ойлау геометриялық фигуралардың қасиеттерін, олардың өзара орналасуын, өлшемдерін және кеңістіктегі өзгерістерін елестетуге негізделеді. Бұл бағытта динамикалық геометриялық бағдарламалар ерекше дидактикалық мүмкіндік береді.

Төртінші компонент – алгоритмдік ойлау. Ол белгілі бір мәселені шешу үшін әрекеттердің ретін анықтау, шешу қадамдарын жоспарлау және нәтижеге жетудің тиімді жолын таңдау қабілетімен сипатталады. Алгоритмдік ойлау арифметикалық есептерді орындауда, теңдеулер шешуде, өрнектерді түрлендіруде, математикалық модель құруда және электрондық кестелермен жұмыс жасауда маңызды рөл атқарады. Оқушы есепті бірнеше қадамға бөліп, әрбір қадамның орындалу себебін түсінгенде алгоритмді саналы меңгереді.

Бесінші компонент – сыни және шығармашылық ойлау. Сыни ойлау шешімнің дұрыстығын тексеруді, дәлелдердің жеткіліктілігін бағалауды және қате пайымдауларды анықтауды қамтамасыз етеді. Шығармашылық ойлау бір есепті шешудің бірнеше тәсілін табу, жаңа математикалық мәселе құрастыру және қалыптан тыс жағдайларда тиімді шешім ұсыну арқылы дамиды.

ЭЫДҰ-ның PISA 2022 математикалық сауаттылық тұжырымдамасында математикалық ойлау негізгі назарға алынған. Құжатта математикалық сауаттылық нақты өмірлік жағдайларда математиканы тұжырымдау, қолдану және түсіндіру қабілеті ретінде сипатталады. Сонымен бірге сандық түсінік, абстракция, символдық бейнелеу, математикалық құрылымдарды тану, функционалдық тәуелділік және математикалық модельдеу маңызды негіздер ретінде қарастырылады [3].

Осы ғылыми ұстанымдарға сүйене отырып, математика мұғалімі оқушылардың ойлау қабілетін біртұтас жүйе ретінде дамытуы қажет. Сабақ барысында есептеу, талдау, салыстыру, дәлелдеу, модельдеу және рефлексия әрекеттері өзара байланыста ұйымдастырылғанда ғана оқушының математикалық ойлауы жүйелі қалыптасады. Цифрлық орта осы әрекеттерді көрнекі, интерактивті және зерттеушілік сипатта жүзеге асыруға мүмкіндік беретін маңызды педагогикалық кеңістік болып табылады.

3. Цифрлық білім беру ресурстарының математикалық ойлауды дамытудағы дидактикалық мүмкіндіктері

Цифрлық білім беру ортасы – оқу материалдары, электрондық ресурстар, интерактивті бағдарламалар, ақпараттық платформалар және коммуникациялық құралдар біріктірілген білім беру кеңістігі. Математиканы оқытуда мұндай ортаның басты артықшылығы – күрделі

және абстрактілі ұғымдарды әртүрлі көрнекі модельдер арқылы көрсету, оқушының өздігінен зерттеу жүргізуіне мүмкіндік беру және оқу әрекетіне жедел кері байланыс ұйымдастыру. Дәстүрлі сабақта мұғалім тақтаға бір немесе бірнеше мысал жазып түсіндірсе, цифрлық ортада оқушылар математикалық объектілердің өзгерісін бақылап, параметрлерді түрлендіріп, нәтижелерді салыстыра алады.

Математика сабағында қолдануға болатын цифрлық ресурстарды бірнеше топқа бөлуге болады.

Бірінші топқа динамикалық математикалық бағдарламалар жатады. Олардың ішінде GeoGebra ерекше орын алады. Бұл бағдарлама алгебралық, геометриялық, графикалық және статистикалық объектілер арасындағы байланысты бір ортада көрсетуге мүмкіндік береді. Мысалы, квадраттық функцияның графигін құрғанда оқушы \(a\), \(b\), \(c\) коэффициенттерін өзгертіп, параболаның бағыты, төбесі және координаталық жазықтықтағы орналасуы қалай өзгеретінін бақылайды. Геометрияда үшбұрыштың қабырғалары мен бұрыштарын өзгерту арқылы фигураның тұрақты қасиеттерін анықтауға болады. Осылайша оқушы формуланы жаттаумен шектелмей, математикалық заңдылықты тәжірибе негізінде түсінеді.

GeoGebra бағдарламасының тиімділігі ғылыми зерттеулерде де қарастырылған. Гаовэй Чэньнің 2023 жылы жарияланған, кейін журналдың 2025 жылғы санында шыққан мета-талдауы 2002–2022 жылдар аралығындағы 14 зерттеуді және 1334 қатысушыны қамтыған. Зерттеуде динамикалық визуализация құралы ретінде GeoGebra қолданудың математикалық оқу жетістіктеріне орташа және жоғары деңгей арасындағы оң әсері анықталған (Hedges’s g = 0,653). Авторлар оның әсіресе геометрия мен математикалық талдау тақырыптарында тиімді болуы мүмкін екенін көрсетеді [4]. Бұл нәтиже цифрлық визуализацияның әлеуетін дәлелдегенімен, оны барлық сынып пен тақырып үшін бірдей әсер етеді деп түсіндіруге болмайды.

Екінші топқа Desmos сияқты графикалық және интерактивті математикалық құралдар жатады. Олар функциялардың графиктерін салуға, бірнеше функцияны бір координаталық жазықтықта салыстыруға, параметрлердің өзгерісін бақылауға және математикалық тәуелділіктерді зерттеуге қолайлы. Мұндай ресурстар әсіресе функциялар, теңсіздіктер, координаталық әдіс және графиктерді талдау тақырыптарында пайдалы.

Үшінші топ – электрондық кестелер. Excel немесе Google Sheets ортасы арқылы оқушылар сандық мәліметтерді жинақтап, кесте құрып, диаграмма жасап, пайыздық қатынастарды есептеп, статистикалық қорытынды шығара алады. Мысалы, бірнеше күндегі ауа температурасының өзгерісін кестеге енгізіп, оның графигін құру арқылы оқушы нақты деректер мен функциялар арасындағы байланысты түсінеді. Бұл статистикалық және функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған жұмыс.

Төртінші топқа интерактивті тапсырмалар мен цифрлық бағалау платформалары жатады. Олар қысқа тест, сәйкестендіру, математикалық есептер, деңгейлік тапсырмалар және жедел кері байланыс ұйымдастыруда қолданылады. Мұндай ресурстар оқушының қай тақырыпта қиналатынын анықтап, мұғалімге келесі сабақтың мазмұнын жоспарлауға көмектеседі. Алайда тест нәтижесін математикалық ойлаудың толық көрсеткіші деп қабылдауға болмайды. Себебі дұрыс жауаптың артында қандай пайымдау болғанын білу үшін оқушының шешу жолын да талдау қажет.

Бесіншіден, бейнесабақтар, интерактивті модельдер мен виртуалды зертханалар жаңа материалды түсіндіру және қайталау кезеңдерінде қолданылады. Фазылова А.А. мен Ибрагимова Н.Е.-нің Қостанай өңірлік университетінде жарияланған 2024 жылғы ғылыми конференция материалында электрондық білім беру ресурстарының математикалық ойлауды, логикалық қабілеттерді, есеп шығару дағдыларын және шығармашылықты дамытудағы мүмкіндіктері қарастырылған [5].

Осы ресурстардың барлығы мұғалімнің әдістемелік мақсатымен байланыстырылғанда ғана тиімді нәтиже береді. Цифрлық құрал есептің орнына шешім қабылдамауы керек; ол

оқушыға математикалық құбылысты тереңірек зерттеуге, заңдылықты көруге және өз қорытындысын негіздеуге көмектесуі тиіс.

4. Цифрлық білім беру ортасында математикалық ойлауды қалыптастырудың тиімді әдістері мен тәсілдері

Оқушылардың математикалық ойлау қабілетін дамыту үшін цифрлық ресурстарды қолдану белгілі бір педагогикалық әдістермен ұштастырылуы қажет. Мұғалімнің негізгі міндеті – оқушыны дайын ақпаратты қабылдаушы деңгейінде қалдырмай, математикалық мәселені өздігінен зерттеуге, болжам жасауға, шешу жолдарын салыстыруға және қорытынды шығаруға бағыттау. Осы мақсатта проблемалық оқыту, зерттеушілік оқыту, жобалық жұмыс, математикалық модельдеу, саралап оқыту және интерактивті тапсырмалар жүйесін қолдану тиімді.

Проблемалық оқыту әдісі. Бұл әдіс оқушының алдына бірден дайын шешімі көрсетілмейтін математикалық мәселе қою арқылы жүзеге асырылады. Мысалы, мұғалім 8-сыныпта «Сызықтық функция» тақырыбын өткенде, \(y=kx+b\) функциясындағы \(k\) және \(b\) параметрлерінің графикке әсерін зерттеуді ұсынады. Оқушылар GeoGebra немесе Desmos бағдарламасында параметрлерді өзгертіп, түзу сызықтың көлбеулік бұрышы мен координаталық осьтермен қиылысу нүктелерін бақылайды. Мұғалім «\(k\) мәні нөлден үлкен болғанда график қалай өзгереді?», «\(b\) коэффициенті өзгергенде түзу сызықтың қандай қасиеті сақталады?» деген сұрақтар қояды. Оқушылар бақылау нәтижелеріне сүйеніп болжам жасайды және оны математикалық түрде дәлелдеуге тырысады. Бұл әдіс дайын ережені жаттаудан гөрі математикалық заңдылықтың мәнін түсінуге мүмкіндік береді.

Зерттеушілік оқыту әдісі. Зерттеушілік тапсырмалар оқушылардың бақылау, салыстыру, тәжірибе жасау, ақпарат жинау және қорытынды шығару дағдыларын дамытады. Мысалы, геометрия сабағында үшбұрыштың бұрыштарының қосындысы туралы теореманы меңгеру кезінде оқушылар цифрлық геометриялық ортада әртүрлі үшбұрыштар құрады. Фигураның төбелерін жылжытып, бұрыштарының өлшемдерін бақылап, олардың қосындысын есептейді. Алынған мәліметтер арқылы белгілі бір заңдылықты анықтайды. Одан кейін мұғалім тәжірибе нәтижесін теореманың дәлелімен байланыстырады. Мұнда цифрлық зерттеу математикалық дәлелдеуді алмастырмайды, керісінше оның қажеттілігін түсінуге көмектеседі.

Математикалық модельдеу әдісі. Бұл әдіс күнделікті өмірде кездесетін жағдаяттарды математикалық өрнектер, теңдеулер, функциялар, кестелер немесе графиктер арқылы сипаттауға бағытталған. Мәселен, оқушылар бірнеше такси қызметінің бастапқы төлемі мен бір километрге есептелетін бағасын салыстырады. Әр қызметтің құнын \(y=kx+b\) функциясымен сипаттап, электрондық кесте немесе графикалық бағдарлама арқылы қай қашықтықта қай қызмет тиімді екенін анықтайды. Мұндай тапсырма оқушыға математиканың өмірмен байланысын көрсетіп, есептің жауабын нақты шешім қабылдау құралы ретінде пайдалануға үйретеді.

Бір мәселені бірнеше тәсілмен шешу әдісі. Цифрлық тақтада немесе ортақ электрондық кеңістікте оқушылар бір есептің алгебралық, графикалық, кестелік және логикалық шешу жолдарын ұсынады. Мұғалім әр тәсілдің тиімділігі мен шектеулерін салыстыруға бағыт береді. Мысалы, квадрат теңдеуді шешуде формуланы қолдану, көбейткіштерге жіктеу және график арқылы түбірлерін анықтау әдістері салыстырылады. Оқушылар бір әдістің барлық жағдайда бірдей тиімді бола бермейтінін түсінеді. Бұл математикалық икемділік пен дербес шешім қабылдау қабілетін дамытады.

Қателерді талдау әдісі. Мұғалім цифрлық ортада әдейі қате шығарылған есепті ұсынады. Оқушылар шешу кезеңдерін тексеріп, қатенің қай жерде және қандай себеппен жіберілгенін анықтайды. Мысалы, теңдеудің екі жағын түрлендіру барысында таңба қателігі немесе бөлшекті қысқарту ережесінің бұзылуы көрсетіледі. Оқушы қатені табумен шектелмей, дұрыс шешімін түсіндіруі керек.

Сонымен бірге жұптық және топтық цифрлық жұмыс ұйымдастыру маңызды. Ортақ электрондық тақтада әр топ өз шешімін орналастырып, басқа топтардың ұсыныстарымен

салыстырады. Бұл математикалық пікір алмасуды, дәлелдеу мәдениетін және бірлескен шешім қабылдау қабілетін қалыптастырады.

Аталған әдістерді тиімді ұйымдастыру үшін мұғалім нақты оқу мақсатын белгілеп, цифрлық тапсырманың мазмұнын сол мақсатқа сәйкестендіруі қажет. Ұлттық математика мұғалімдері кеңесінің (NCTM) Principles to Actions еңбегінде математикалық ойлауды дамытатын тиімді оқытудың сегіз тәжірибесі ұсынылған. Олардың қатарында проблемалық тапсырмалар беру, математикалық бейнелеулерді байланыстыру, мазмұнды пікірталас ұйымдастыру, мақсатты сұрақтар қою және оқушылардың ойлау үдерісін бақылау бар [6]. Бұл қағидалар цифрлық ресурстарды қолданудың әдістемелік негізін құрай алады.

5. Математика сабағында цифрлық технологияларды қолданудың практикалық моделі

Цифрлық білім беру ортасының тиімділігін көрсету үшін мектептің 9-сыныбында өткізілетін «Квадраттық функция және оның графигі» тақырыбындағы сабақтың әдістемелік моделін қарастыруға болады. Бұл тақырып оқушылардың алгебралық білімін, графикалық сауаттылығын, функционалдық және логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға қолайлы. Себебі квадраттық функцияның графигін зерттеу барысында оқушы формула, кесте, график және нақты математикалық қорытынды арасындағы байланысты түсінуі керек.

Сабақтың тақырыбы: Квадраттық функция және оның графигінің қасиеттері.

Сынып: 9-сынып.

Сабақтың мақсаты: квадраттық функцияның коэффициенттері мен графигінің арасындағы байланысты түсіндіру, цифрлық құралдар арқылы функцияның қасиеттерін зерттеу, математикалық болжам жасау және алынған нәтижені дәлелдеу дағдыларын қалыптастыру.

Күтілетін нәтижелер: оқушылар квадраттық функцияның графигін салады; коэффициенттердің парабола пішіні мен орналасуына ықпалын анықтайды; функцияның төбесін, симметрия осін және түбірлерін зерттейді; графикалық және алгебралық шешу тәсілдерін байланыстырады; өз қорытындыларын математикалық тілде түсіндіреді.

Бірінші кезең – білімді өзектендіру және проблемалық жағдаят құру (5 минут).

Мұғалім оқушыларға \(y=x^2\) және \(y=-x^2\) функцияларының графиктерін көрсетіп, олардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтауды ұсынады. Оқушылар екі параболаның біреуі жоғары, екіншісі төмен бағытталғанын байқайды. Осыдан кейін педагог «Графиктің бағытын қандай математикалық шама анықтайды?», «Коэффициентті өзгерткенде параболаның пішіні қалай өзгереді?» деген проблемалық сұрақтар қояды. Оқушылар бастапқы болжамдарын айтады.

Екінші кезең – цифрлық зерттеу жұмысы (12 минут).

Оқушылар GeoGebra немесе Desmos бағдарламасын ашып, \(y=ax^2+bx+c\) функциясын енгізеді. Мұғалім параметрлерді өзгертуге арналған басқару элементтерін дайындайды. Алдымен \(a\) коэффициенті өзгертіледі. Оқушылар параболаның бағыты мен тарылу немесе кеңею ерекшеліктерін бақылайды. Кейін \(b\) коэффициенті өзгертіліп, графиктің орналасуы мен төбесінің координаталары зерттеледі. Соңында \(c\) коэффициентінің координаталық осьтермен қиылысу нүктесіне әсері қарастырылады. Әр оқушы бақылау нәтижелерін кестеге жазып, параметрлердің графикке әсері туралы қорытынды жасайды.

Үшінші кезең – математикалық талдау және дәлелдеу (10 минут).

Оқушыларға \(y=x^2-4x+3\) функциясы беріледі. Олар функцияның графигін цифрлық ортада салып, төбесінің координаталарын, симметрия осін және түбірлерін анықтайды. Содан кейін осы нәтижелерді алгебралық жолмен тексереді. Функцияны толық квадратқа келтіру арқылы:

\[y=x^2-4x+3=(x-2)^2-1 \]

екені анықталады. Осыдан параболаның төбесі \(A(2;-1)\), симметрия осі \(x=2\) екені шығады. Оқушылар графикалық нәтиже мен алгебралық есептеудің сәйкестігін түсіндіреді.

Бұл кезең цифрлық визуализацияны математикалық дәлелмен байланыстыруға мүмкіндік береді.

Төртінші кезең – топтық практикалық тапсырма (10 минут).

Әр топқа квадраттық функцияға негізделген өмірлік жағдаят ұсынылады. Мысалы, доптың жоғары лақтырылу биіктігі уақытқа байланысты квадраттық функциямен сипатталады делік. Оқушылар функция графигі арқылы дененің ең жоғары биіктікке жету уақытын, бастапқы биіктігін немесе белгілі бір уақыттағы орнын анықтайды. Мұғалім берілген модельдің физикалық мағынасы мен қолданылу шектеулерін де түсіндіреді. Топтар өз шешімдерін электрондық тақтаға орналастырып, қорғайды.

Бесінші кезең – рефлексия және бағалау (8 минут).

Оқушылар «Мен қандай заңдылықты анықтадым?», «Қандай параметр графикке көбірек әсер етті?», «Цифрлық бағдарлама менің түсінуіме қалай көмектесті?», «Қай нәтижені алгебралық жолмен дәлелдеу қажет болды?» деген сұрақтарға жауап береді. Мұғалім сабақ мақсатына сәйкес оқушылардың математикалық пайымдауын бағалайды.

Ұсынылған сабақ моделінің негізгі ерекшелігі – оқушының математикалық білімді дайын ереже ретінде қабылдамай, цифрлық зерттеу арқылы заңдылықты өзі анықтауы. Бұл жерде бағдарлама есепті автоматты түрде шығарып беретін құрал ретінде емес, математикалық объектілерді зерттеуге мүмкіндік беретін орта ретінде пайдаланылады. Сабақта визуалды бақылау, математикалық есептеу, дәлелдеу және өмірлік жағдаятты модельдеу біртұтас әрекетке біріктіріледі.

6. Мұғалімнің цифрлық құзыреттілігі және математиканы оқытудағы технологиялық мүмкіндіктер мен шектеулер

Цифрлық білім беру ортасында математикалық ойлауды қалыптастыру мұғалімнің кәсіби және цифрлық құзыреттілігіне тікелей байланысты. Қазіргі математика мұғалімі пәндік білімді меңгертуші ғана емес, оқушылардың зерттеушілік әрекетін ұйымдастырушы, цифрлық ресурстарды іріктеуші, оқу нәтижелерін талдаушы және жеке білім алу үдерісіне бағыт беруші маман ретінде қызмет атқарады. Сондықтан мұғалімнің цифрлық құзыреттілігі тек компьютерді немесе интерактивті тақтаны қолдану шеберлігімен шектелмейді. Ол цифрлық құралдардың дидактикалық мүмкіндіктерін түсіну, оларды оқу мақсатымен байланыстыру, ақпараттың дұрыстығын тексеру және оқушылардың дербес танымдық әрекетін ұйымдастыру қабілеттерін қамтиды.

Ең алдымен, мұғалім қолданатын цифрлық ресурстың пәндік мазмұнға сәйкестігін анықтауы қажет. Мысалы, GeoGebra бағдарламасы геометриялық фигуралардың қасиеттерін динамикалық түрде зерттеуге, функция графиктерін талдауға және математикалық тәуелділіктерді визуализациялауға мүмкіндік береді. Desmos функциялар мен олардың графиктерін зерттеуде тиімді. Электрондық кестелер статистикалық деректерді өңдеу, пайыздық қатынастар мен диаграммаларды талдау үшін қолданылады. Ал интерактивті тест платформалары ағымдағы білім деңгейін анықтауға және жедел кері байланыс ұйымдастыруға көмектеседі. Мұғалім осы құралдардың әрқайсысының нақты міндетін біліп, оларды мақсатсыз қолданудан аулақ болуы керек.

Екінші маңызды мәселе – цифрлық ресурстардың мүмкіндігі мен шектеуін түсіну. Кез келген бағдарлама оқушының математикалық түсінігін автоматты түрде қалыптастырмайды. Мысалы, графикалық бағдарлама параболаның пішінін көрсеткенімен, оның неліктен осындай қасиетке ие екенін толық түсіндіріп бере алмайды. Электрондық калькулятор есептеуді жылдамдатқанымен, оқушының есептеу дағдысын алмастырмауы тиіс. Егер оқушы барлық тапсырманы тек дайын цифрлық алгоритм арқылы орындаса, математикалық пайымдаудың дамуына қажетті дербес әрекет азаюы мүмкін. Сондықтан кейбір тапсырмаларды цифрлық құралдарсыз орындау, шешу жолын ауызша түсіндіру және математикалық тұжырымдарды қағазға жазып дәлелдеу де сабақтың маңызды бөлігі болып қалуы керек.

Үшінші мәселе – цифрлық теңсіздік. Барлық мектепте интернет жылдамдығы, компьютерлердің техникалық мүмкіндігі және оқушылардың жеке құрылғыларға

қолжетімділігі бірдей емес. Мұғалім сабақ жоспарын құрғанда осы ерекшеліктерді ескеріп, балама тапсырмалар дайындауы қажет. Егер кейбір оқушылардың жеке құрылғысы болмаса, бір компьютерде жұппен жұмыс ұйымдастыруға немесе мұғалімнің интерактивті тақта арқылы көрсеткен тапсырмасын қағаз жүзінде орындауға болады. Цифрлық құралды қолдануға техникалық мүмкіндігі болмаған оқушының оқу жетістігін төмен бағалауға жол берілмеуі тиіс.

Төртінші мәселе – ақпараттық қауіпсіздік және денсаулықты сақтау. Оқушылардың экран алдында шамадан тыс уақыт өткізуі, сабақ кезінде басқа сайттарға ауысуы, жарнамалық мазмұнға алаңдауы оқу үдерісіне кері әсер етуі мүмкін. Сонымен қатар электрондық платформаларда жеке деректерді енгізу кезінде ақпараттық қауіпсіздік талаптарын сақтау қажет. Мұғалім оқушыларға белгісіз сілтемелерге өтпеуді, жеке ақпаратты жарияламауды және цифрлық ресурстарды жауапкершілікпен пайдалануды түсіндіруі керек.

ЮНЕСКО-ның 2023 жылғы Global Education Monitoring Report: Technology in Education – A Tool on Whose Terms? баяндамасында цифрлық технологиялардың білім сапасына әсері олардың қолданылу жағдайына, қолжетімділігіне және педагогикалық мақсатқа сәйкестігіне байланысты екені атап көрсетілген. Баяндамада технологияны мұғалім мен оқушы арасындағы өзара әрекеттесуді алмастыру құралы ретінде емес, оны қолдайтын ресурс ретінде пайдалану қажеттігі көрсетіледі [7].

Осыған байланысты цифрлық ортадағы математика мұғалімінің кәсіби ұстанымы технология мен дәстүрлі оқытудың тепе-теңдігін сақтауға негізделуі керек. Ең бастысы, оқушы экрандағы нәтижені көрумен шектелмей, математикалық заңдылықты түсініп, оның дұрыстығын дәлелдей алуы тиіс. Мұндай жағдайда цифрлық ресурстар мұғалімнің кәсіби қызметін жеңілдетіп қана қоймай, оқушылардың математикалық ойлауын дамытуға бағытталған сапалы білім беру құралына айналады.

7. Оқушылардың математикалық ойлауын жүйелі дамытуға арналған әдістемелік ұсыныстар

Оқушылардың математикалық ойлау қабілетін цифрлық білім беру ортасында қалыптастыру бір сабақ шеңберінде аяқталатын жұмыс емес. Ол оқу жылы бойы жүйелі жүргізіліп, математиканың әртүрлі бөлімдерімен және оқушылардың жас ерекшеліктерімен сабақтастықта ұйымдастырылуы тиіс. Мұғалім цифрлық құралдарды қолданудың бірізділігін сақтап, әр сыныптағы оқу мақсаттарына сәйкес танымдық тапсырмалардың күрделілігін біртіндеп арттырғаны дұрыс. Бұл оқушының қарапайым бақылаудан күрделі математикалық зерттеуге дейінгі интеллектуалдық даму жолын қамтамасыз етеді.

Бірінші әдістемелік ұсыныс – әрбір цифрлық тапсырманы нақты математикалық мақсатпен байланыстыру. Мұғалім сабақ жоспарына бағдарлама атауын ғана енгізбей, оны қолдану арқылы оқушы қандай жаңа білім немесе дағды игеретінін анықтауы қажет. Мысалы, «Функцияның графигін GeoGebra-да салу» деген әрекет өздігінен толыққанды оқу мақсаты болып саналмайды. Оның орнына «функция коэффициенттерінің графиктің орналасуына әсерін зерттеу және анықталған заңдылықты математикалық тұрғыдан түсіндіру» деген мақсат қою әлдеқайда нәтижелі. Бұл жерде цифрлық бағдарлама оқу мақсатына жетудің құралы ретінде қарастырылады.

Екінші ұсыныс – сабақта бақылау, болжам жасау, тексеру және дәлелдеу кезеңдерін жүйелі қолдану. Мысалы, оқушы цифрлық ортада бірнеше геометриялық фигураны зерттегеннен кейін олардың ортақ қасиетін анықтайды. Содан соң осы қасиет барлық жағдайда орындала ма деген сұраққа жауап іздейді. Ол жаңа мысалдар арқылы болжамын тексеріп, математикалық дәлел келтіруге тырысады. Мұндай жұмыс оқушыны дайын теореманы қабылдаудан математикалық білімді саналы меңгеруге жетелейді.

Үшінші ұсыныс – өмірмен байланысты математикалық есептердің үлесін арттыру. Цифрлық ресурстардың көмегімен қоршаған ортадан алынған деректерді өңдеу және талдау тапсырмаларын ұйымдастыруға болады. Мысалы, оқушылар электр энергиясын тұтыну көрсеткіштерін, отбасы бюджетін, тауар бағасының өзгерісін, жол жүру уақытын немесе ауа

температурасының динамикасын зерттей алады. Мәліметтерді электрондық кестеге енгізіп, диаграмма немесе график құрастыру арқылы математикалық білімді күнделікті өмірде қолданады. Мұндай жұмыс функционалдық сауаттылық пен практикалық ойлауды дамытады.

Төртінші ұсыныс – математикалық пікірталас пен дәлелдеуге тұрақты орын беру. Сабақ кезінде мұғалім «Бұл шешімнің дұрыстығын қалай тексеруге болады?», «Басқа тәсілмен шығаруға бола ма?», «Қандай жағдайда бұл формула қолданылмайды?», «Алынған нәтиже есептің шартына сәйкес келе ме?» деген сұрақтарды жиі қолданғаны жөн. Оқушылар өз шешімдерін сыныптастарына түсіндіріп, басқа пікірлерді тыңдап, дәлелдердің негізділігін бағалайды. Бұл математикалық тілдің дамуына және интеллектуалдық дербестікке ықпал етеді.

Бесінші ұсыныс – сабақ соңында міндетті түрде математикалық рефлексия ұйымдастыру. Оқушы тек «есеп шығардым» деп қана қоймай, қандай әдісті қолданғанын, қандай қиындыққа кездескенін, мәселені қалай шешкенін және келесі жолы нені жақсартатынын түсіндіруі керек. Мұғалім рефлексияны электрондық сауалнама, цифрлық тақта немесе қысқаша жазбаша жауап түрінде өткізе алады. Бұл тәсіл оқушының өзіндік оқу әрекетін саналы басқаруына мүмкіндік береді.

Алтыншы ұсыныс – цифрлық ресурстарды қолдану нәтижесін кезеңдік түрде бақылау. Мұғалім оқу тоқсанының басында оқушылардың бастапқы деңгейін анықтап, белгілі бір уақыт аралығында олардың математикалық пайымдау, есеп шығару, дәлелдеу және модельдеу дағдыларындағы өзгерістерді салыстыра алады. Бағалау үшін бірдей мазмұндағы диагностикалық тапсырмалар, ашық есептер, практикалық жұмыстар және оқушы портфолиосы пайдаланылуы мүмкін. Нәтижелерді салыстырғанда тапсырмалардың күрделілігі мен бағалау шарттарының бірдей болуына назар аудару қажет. Сонымен қатар оқушының жетістігі тек цифрлық тест нәтижесімен өлшенбеуі керек.

Жетінші ұсыныс – мұғалімдердің кәсіби ынтымақтастығын дамыту. Математика пәні мұғалімдері цифрлық сабақ үлгілерін, интерактивті тапсырмаларды, зерттеу жұмыстары мен бағалау құралдарын өзара бөлісіп, бір-бірінің тәжірибесін талдай алады. Әдістемелік бірлестік аясында цифрлық ресурстардың нақты тақырыптардағы тиімділігін талқылау, сабақтарға өзара қатысу және ортақ тапсырмалар банкін әзірлеу пайдалы.

Осы ұсыныстар жүйелі орындалған жағдайда цифрлық білім беру ортасы математикалық ойлауды дамытуға бағытталған тұрақты педагогикалық жүйеге айналады. Мұнда технологияның жаңалығы емес, оқушының білімді түсінуі, өз бетінше шешім қабылдауы, математикалық дәлел келтіруі және алған білімін жаңа жағдайларда қолдануы негізгі көрсеткіш болып саналады.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, цифрлық білім беру ортасында оқушылардың математикалық ойлау қабілетін қалыптастыру – қазіргі мектептегі математикалық білім беруді жетілдірудің маңызды бағыттарының бірі. Білім беру үдерісінің цифрлануы математиканы оқытудың мазмұны мен әдістеріне жаңа мүмкіндіктер енгізіп, оқушылардың танымдық әрекетін ұйымдастырудың қосымша жолдарын қалыптастырды. Динамикалық математикалық бағдарламалар, интерактивті графиктер, электрондық кестелер, виртуалды модельдер және цифрлық бағалау құралдары математикалық ұғымдарды көрнекі түрде түсіндіруге, күрделі заңдылықтарды зерттеуге және білімді тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді.

Мақалада қарастырылған ғылыми-әдістемелік тұжырымдар математикалық ойлаудың бірнеше өзара байланысты компоненттен тұратынын көрсетті. Олардың қатарына логикалық, аналитикалық, абстрактілі, кеңістіктік, алгоритмдік, сыни және шығармашылық ойлау жатады. Бұл қабілеттер бір-бірінен бөлек қалыптаспайды. Мысалы, математикалық есепті шешу барысында оқушы алдымен оның шартын талдайды, қажетті байланысты анықтайды, шешу алгоритмін құрады, математикалық амалдарды орындайды және нәтижесін тексереді. Демек, математикалық ойлауды дамыту үшін сабақ мазмұны осындай интеллектуалдық әрекеттерді біртұтас қамтуы қажет.

Цифрлық ресурстардың педагогикалық мүмкіндіктері әсіресе абстрактілі математикалық ұғымдарды визуализациялауда, динамикалық өзгерістерді бақылауда, бірнеше шешу тәсілін салыстыруда және зерттеушілік тапсырмаларды ұйымдастыруда айқын байқалады. GeoGebra мен Desmos сияқты бағдарламалар функциялар мен геометриялық объектілердің қасиеттерін зерттеуге жағдай жасайды. Электрондық кестелер сандық мәліметтерді өңдеу мен статистикалық талдауға көмектеседі. Интерактивті платформалар оқу жетістіктерін анықтап, жедел кері байланыс беруге мүмкіндік береді. Сонымен бірге халықаралық зерттеулер динамикалық визуализацияның математикалық жетістіктерді жақсартудағы оң әлеуетін көрсетеді. Алайда мұндай нәтижелер технологияның өздігінен тиімділікті қамтамасыз етпейтінін, оның әсері мазмұнға, әдістемеге және қолдану жағдайына байланысты екенін де ескертеді.

Зерттеу барысында математикалық ойлауды дамытуға бағытталған бірнеше тиімді әдіс анықталды. Олар проблемалық оқыту, зерттеушілік тапсырмалар, математикалық модельдеу, бір есепті бірнеше тәсілмен шығару, қателерді талдау, топтық цифрлық жұмыс және рефлексия. Осы тәсілдер арқылы оқушы математикалық ережелерді жай қабылдамай, олардың мәнін түсінуге, заңдылықтарды өздігінен ашуға және шешімдерін дәлелдеуге үйренеді. Ұсынылған практикалық сабақ моделі де цифрлық визуализация мен дәстүрлі математикалық дәлелдеудің бірін-бірі толықтыруы қажеттігін көрсетеді.

Сонымен қатар цифрлық білім беру ортасын ұйымдастыруда бірқатар педагогикалық талап сақталуы тиіс. Мұғалім әрбір цифрлық ресурстың оқу мақсатына сәйкестігін алдын ала бағалауы, оқушылардың жас және жеке ерекшеліктерін ескеруі, ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуі және цифрлық құрылғыларға қолжетімділіктегі айырмашылықтарды назарда ұстауы қажет. Технология оқушының өзіндік ойлау әрекетін алмастырмауы керек. Әсіресе математикалық дәлелдеу, есептеу дағдысы, ауызша түсіндіру және дербес шешім қабылдау сияқты қабілеттерді дамыту үшін дәстүрлі оқу әрекеттері де сақталуы маңызды.

Математика мұғалімінің басты міндеті – цифрлық мүмкіндіктерді оқушының танымдық дамуына бағыттай білу. Ол оқушыны экрандағы дайын нәтижені қабылдауға емес, сол нәтижеге жеткізетін математикалық байланысты түсінуге үйретуі тиіс. Сабақ барысында «Неліктен?», «Қалай дәлелдеуге болады?», «Басқа шешу жолы бар ма?», «Бұл заңдылық қандай жағдайда орындалады?» деген сұрақтардың қойылуы оқушының интеллектуалдық белсенділігін арттырады. Осындай ортада білім алушы математикалық білімнің мәнін терең түсініп, оны жаңа жағдайларда қолдануға дағдыланады.

Осылайша, цифрлық білім беру ортасы математикалық ойлауды қалыптастырудың маңызды педагогикалық ресурсы болып табылады. Оның тиімділігі технологияның көптігімен емес, оқу үдерісінде қаншалықты мақсатты, жүйелі және әдістемелік тұрғыдан дұрыс пайдаланылуымен анықталады. Нәтижесінде оқушы математикалық ақпаратты қабылдап қана қоймай, оны талдайтын, заңдылықтарды анықтайтын, дәлелді қорытынды жасайтын және өмірлік мәселелерді математикалық тұрғыдан шешуге қабілетті тұлға ретінде қалыптасады. Бұл – қазіргі мектептегі математикалық білім берудің маңызды міндеті әрі цифрлық қоғам талаптарына жауап беретін білімді ұрпақ тәрбиелеудің негізгі бағыттарының бірі.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрі. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы: 2022 жылғы 3 тамыздағы №348 бұйрық. 2026 жылғы 16 қыркүйектегі №258-НҚ бұйрығымен енгізілген өзгерістерді ескере отырып. URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031

2. OECD. PISA 2022 Results (Volume I and II) – Country Notes: Kazakhstan. Paris: OECD Publishing, 2023. URL: https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/kazakhstan_8c403c04-en.html

3. OECD. PISA 2022 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: https://doi.org/10.1787/dfe0bf9c-en

4. Chen G. Dynamic Visualization by GeoGebra for Mathematics Learning: A Meta-Analysis of 20 Years of Research // Journal of Research on Technology in Education. 2025. Vol. 57, Issue 2. P. 437–458. DOI: https://doi.org/10.1080/15391523.2023.2250886

5. Фазылова А.А., Ибрагимова Н.Е. Электрондық білім беру ресурстарын оқушылардың математикалық ойлауын дамыту үшін пайдалану // Сұлтанғазин оқулары: халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары. Қостанай, 15 қараша 2024 ж. Б. 139–141. URL: https://dspace.kspi.edu.kz/handle/123456789/7850

6. National Council of Teachers of Mathematics. Principles to Actions: Ensuring Mathematical Success for All. Reston, VA: NCTM, 2014. URL: https://www.nctm.org/Standards-and-Positions/Principles-to-Actions/

7. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms? Paris: UNESCO, 2023. URL: https://www.unesco.org/gem-report/en/publication/technology

ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Аннотация. В статье рассматриваются научно-методические основы формирования математического мышления учащихся посредством эффективного использования цифровой образовательной среды в процессе преподавания математики в современной школе. В условиях цифровизации образования освоение математических знаний не должно ограничиваться изучением формул и вычислительных алгоритмов, а должно быть направлено на развитие логического, аналитического, алгоритмического и творческого мышления учащихся. В связи с этим анализируются дидактические возможности цифровых образовательных ресурсов, интерактивных платформ, динамических математических программ, виртуальных моделей и электронных заданий. В статье предлагаются способы визуализации математических понятий, выявления закономерностей, выдвижения математических гипотез, решения задач различными способами, математического моделирования и установления взаимосвязи полученных результатов с жизненными ситуациями. Кроме того, раскрываются методические особенности использования GeoGebra, Desmos, электронных таблиц и цифровых инструментов оценивания на различных этапах урока. Особое внимание уделяется вопросам повышения познавательной активности учащихся, формирования индивидуальной образовательной траектории, оценивания учебных достижений и педагогической ответственности при использовании цифровых ресурсов. Обосновывается, что целенаправленное применение цифровых технологий не только способствует повышению качества математического образования, но и создает условия для самостоятельного поиска информации, принятия аргументированных решений и применения математических знаний в повседневной жизни.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, математическое мышление, математическая грамотность, цифровые технологии, интерактивное обучение, математическое моделирование, логическое мышление, алгоритмическое мышление, GeoGebra, Desmos, функциональная грамотность, критическое мышление, информационно-коммуникационные технологии.

Оспанова Молдир Оразалиевна
Тәрбиеші
«Happy kids» бөбекжай балабақшасына
Түркістан облысы, Түркістан қаласы



«ТАЗА ҚАЗАҚСТАН» ИДЕЯСЫ НЕГІЗІНДЕ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Аңдатпа. Мақалада «Таза Қазақстан» жалпыұлттық бастамасы негізінде мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылады. Қазіргі қоғамда қоршаған ортаны қорғау, табиғи ресурстарды үнемдеу, тазалық сақтау және табиғатқа жауапкершілікпен қарау мәселелері ерекше маңызға ие. Осыған байланысты экологиялық тәрбиені баланың ерте жас кезеңінен бастаудың педагогикалық қажеттілігі негізделеді. Мақалада мектепке дейінгі жастағы балалардың табиғат туралы алғашқы түсініктерін қалыптастыру, өсімдіктер мен жануарларға қамқорлық жасау, суды және электр энергиясын үнемдеу, тұрмыстық қалдықтарды сұрыптау, қоршаған ортаның тазалығын сақтау дағдыларын дамыту жолдары баяндалады. Сонымен қатар табиғатты бақылау, тәжірибелік-зерттеу жұмыстары, дидактикалық және сюжеттік-рөлдік ойындар, экологиялық жобалар, шығармашылық тапсырмалар мен серуендерді ұйымдастырудың әдістемелік ерекшеліктері ұсынылады. «Таза Қазақстан» идеясын балабақшаның күнделікті тәрбиелеу-білім беру үдерісіне кіріктірудің жолдары, тәрбиешінің экологиялық мәдениетті қалыптастырудағы рөлі, ата-аналармен серіктестік орнатудың маңызы ашылады. Экологиялық тәрбие баланың тек табиғат туралы білімін арттырумен шектелмей, оның бойында мейірімділік, жанашырлық, жауапкершілік, еңбекқорлық және туған жерге деген сүйіспеншілік қасиеттерін қалыптастыруға бағытталуы қажеттігі тұжырымдалады.

Түйін сөздер: «Таза Қазақстан», экологиялық тәрбие, экологиялық мәдениет, мектепке дейінгі білім беру, табиғатты қорғау, қоршаған орта, экологиялық сауаттылық, табиғат бұрышы, экологиялық ойындар, зерттеушілік әрекет, табиғатқа қамқорлық, ата-анамен ынтымақтастық, тұрақты даму.

Кіріспе

Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды сақтау – қазіргі қоғамның алдында тұрған маңызды міндеттердің бірі. Адамзаттың өндірістік, тұрмыстық және қоғамдық әрекеттерінің нәтижесінде табиғи ортаға түсетін салмақ артып, ауаның, судың және топырақтың ластануы, тұрмыстық қалдықтардың көбеюі, жасыл желектердің азаюы сияқты мәселелер өзекті болып отыр. Мұндай жағдайлар табиғатқа деген көзқарасты өзгертуді,

қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарауды және экологиялық мәдениетті қалыптастыруды талап етеді. Экологиялық мәселелерді шешу тек мемлекеттік органдардың немесе арнайы мамандардың міндеті емес. Ол әр адамның күнделікті іс-әрекетінен, отбасындағы тәрбиеден және өскелең ұрпақтың табиғатқа деген қарым-қатынасынан басталады.

Қазақстанда экологиялық мәдениетті қалыптастыру бағытындағы маңызды бастамалардың бірі – Мемлекет басшысының бастамасымен жүзеге асырылып келе жатқан «Таза Қазақстан» жалпыұлттық экологиялық қозғалысы. Оның негізгі мақсаты елді мекендердің тазалығын қамтамасыз ету ғана емес, қоғамда табиғатқа құрметпен қарау, қоршаған ортаны қорғау және азаматтардың экологиялық жауапкершілігін арттыру мәдениетін орнықтыру болып табылады. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2024 жылғы 31 қазандағы №910 қаулысымен 2024–2029 жылдарға арналған «Таза Қазақстан» экологиялық мәдениетті дамыту тұжырымдамасы бекітілді. Құжатта экологиялық ойлау мен мінез-құлықты қалыптастыру, экологиялық білім беру, халықты экологиялық сауаттандыру негізгі бағыттар ретінде айқындалған [1].

Аталған бастаманың тәрбиелік мазмұнын мектепке дейінгі ұйымдарда жүзеге асырудың маңызы ерекше. Себебі балалық шақ – қоршаған әлемді танып-білуге, жаңа әдеттерді меңгеруге, үлкендердің әрекетіне еліктеуге және алғашқы өмірлік құндылықтарды қабылдауға қолайлы кезең. Бала табиғатты тануды алдымен күнделікті бақылаудан бастайды: гүлдің өсуін байқайды, құстардың дауысын тыңдайды, жаңбырдың жауғанын бақылайды, ағаш жапырақтарының өзгеруіне қызығады. Осындай қарапайым тәжірибелер арқылы оның бойында табиғатқа деген қызығушылық пен эмоционалдық байланыс қалыптасады. Егер тәрбиеші осы қызығушылықты жүйелі ұйымдастырылған экологиялық әрекетке бағыттай білсе, бала қоршаған ортаны қорғаудың маңызын біртіндеп түсіне бастайды.

Мектепке дейінгі ұйымдағы экологиялық тәрбиенің басты ерекшелігі – баланы күрделі ғылыми ұғымдармен жүктемеу, керісінше табиғатты тікелей бақылау, ойын, тәжірибе, еңбек және қарым-қатынас арқылы таныстыру. Мысалы, «Суды неге үнемдеу керек?» деген сұраққа құрғақ түсініктеме берудің орнына, балаларға судың күнделікті өмірдегі қолданылуын көрсетіп, кранды ашық қалдырмау, суды қажет мөлшерде пайдалану әрекеттерін тәжірибе жүзінде меңгерту әлдеқайда тиімді.

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің 2025 жылғы 25 маусымдағы ресми ақпараты бойынша, «Таза Қазақстан» бастамасы аясында «Балалар – Таза Қазақстан үшін!» қағидаты жүзеге асырылып, сол кезеңде 77 мектепке дейінгі ұйым «жасыл балабақша» бағытымен жұмыс істеген [2]. Бұл экологиялық тәрбиенің мектепке дейінгі білім беру жүйесінде де практикалық бағытта дамып келе жатқанын көрсетеді.

Мақаланың мақсаты – «Таза Қазақстан» идеясы негізінде мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік жолдарын айқындау және балабақша тәрбиешісінің күнделікті жұмысына енгізуге болатын тиімді педагогикалық тәсілдерді ұсыну.

Осы мақсатқа сәйкес экологиялық мәдениеттің мазмұнын ашу, балалардың жас ерекшеліктеріне сәйкес тәрбиелеу жолдарын анықтау, табиғатты қорғауға бағытталған ойындар мен тәжірибелік жұмыстарды жүйелеу, ата-аналармен бірлескен іс-әрекетті ұйымдастыру және экологиялық тәрбие нәтижелерін бақылау мәселелері қарастырылады.

Экологиялық мәдениет – адамның қоршаған ортамен өзара әрекеттесуінен көрінетін, табиғатқа құрметпен қарауды, табиғи ресурстарды ұқыпты пайдалануды, қоршаған ортаны қорғауға жауапкершілікпен қарауды қамтитын жалпы мәдениеттің құрамдас бөлігі. Ол тек табиғат туралы белгілі бір ақпаратты білумен шектелмейді. Экологиялық мәдениеті қалыптасқан адам табиғаттың тіршілік үшін маңызын түсінеді, қоршаған ортаға зиян келтірмеуге тырысады, өсімдіктер мен жануарларға қамқорлық танытады және өзінің күнделікті әрекеттерінің табиғатқа әсерін ескереді.

Мектеп жасына дейінгі балада экологиялық мәдениет бірден қалыптаспайды. Ол бірнеше өзара байланысты құрамдас бөліктердің біртіндеп дамуы арқылы жүзеге асады. Біріншісі – танымдық компонент. Бұл баланың табиғат құбылыстары, өсімдіктер, жануарлар, су, ауа, топырақ және адам мен табиғаттың байланысы туралы қарапайым түсініктерді меңгеруін білдіреді. Мысалы, бала өсімдіктің өсуі үшін су, жарық, жылу мен топырақ қажет екенін түсінеді. Екіншісі – эмоциялық-құндылық компоненті. Ол баланың табиғатқа қызығушылық танытуы, тіршілік иелеріне жанашырлық сезінуі, гүлге су құйғанда немесе құстың жемсауытын толтырғанда қуаныш сезінуі арқылы байқалады. Үшіншісі – әрекеттік компонент. Бұл баланың табиғатты қорғауға бағытталған қарапайым іс-әрекеттерді күнделікті өмірде орындауынан көрінеді. Мысалы, қоқысты арнайы жәшікке тастау, суды босқа ағызбау, өсімдікті жұлмау, ойын алаңын таза ұстауға көмектесу.

Аталған үш компонент бір-бірінен ажырамайды. Егер бала табиғат туралы білім алғанымен, оған қамқорлық жасауға дағдыланбаса, экологиялық мәдениеттің әрекеттік бөлігі толық қалыптаспайды. Сол сияқты табиғатты қорғау әрекеттерін орындағанымен, олардың мағынасын түсінбесе, оның іс-әрекеті саналы мінез-құлыққа айналмауы мүмкін. Сондықтан тәрбиеші балаларға білім беру, жағымды эмоциялық қарым-қатынас қалыптастыру және нақты практикалық әрекеттерге қатыстыру бағыттарын өзара байланыстыруы қажет.

Бұл ұстанымды Қазақстандық ғылыми зерттеулер де қолдайды. Капсанова Г.Б. мен Илкай Улуташтың 2025 жылы жарияланған зерттеуінде бес жастағы мектепалды топ балаларының экологиялық сауаттылығы танымдық, мотивациялық-құндылық және әрекеттік компоненттер бойынша қарастырылған. Авторлар экологиялық мәдениетті қалыптастыруда балаларды табиғатты қорғауға бағытталған тәжірибелік және зерттеушілік іс-әрекетке белсенді қатыстырудың, сондай-ақ тәрбие үдерісіне барлық қатысушыларды тартудың маңызын атап көрсетеді [3].

Экологиялық мәдениетті қалыптастыруда баланың жас ерекшелігін ескеру өте маңызды. Мектепке дейінгі кезеңде балалар қоршаған ортаны көбінесе нақты заттар, сезімдік қабылдау, бақылау және еліктеу арқылы таниды. Сондықтан тәрбиеші абстрактілі түсініктердің орнына балаға жақын мысалдарды қолдануы керек. Мысалы, «табиғи ресурстарды үнемдеу» ұғымын түсіндіру үшін суды қажет мөлшерде пайдалану, бөлмеден шыққанда жарықты сөндіру, қағазды екі жағынан қолдану сияқты қарапайым әрекеттерді көрсетуге болады. Осындай әрекеттер қайталана келе тұрақты мінез-құлық дағдыларына айналады.

Экологиялық тәрбиенің маңызды педагогикалық негіздерінің бірі – үлкен адамның жеке үлгісі. Тәрбиеші өзі табиғатты құрметтеп, гүлді сындырмай, қоқысты тиісті орынға тастап, суды үнемдеп, табиғат туралы жылы сөздер айтып отырса, балалар оның әрекетін қабылдап, қайталауға бейім болады. Бұл жерде баланың экологиялық мәдениетін қалыптастыру тек арнайы ұйымдастырылған сабақпен шектелмей, күнделікті қарым-қатынас пен тұрмыстық әрекеттерде жүзеге асуы қажет.

«Таза Қазақстан» бастамасы – ел аумағын тазарту шараларымен ғана шектелмейтін, азаматтардың қоршаған ортаға деген көзқарасын өзгертуге бағытталған жалпыұлттық экологиялық қозғалыс. Оның тәрбиелік мәні – тазалықты сыртқы талап немесе уақытша міндет ретінде емес, адамның күнделікті өмір салты мен азаматтық жауапкершілігінің ажырамас бөлігі ретінде қалыптастыру. Осы тұрғыдан алғанда бастаманың негізгі идеяларын балабақша тәрбиесімен байланыстыру мектепке дейінгі ұйымның маңызды міндеттерінің бірі болып табылады.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2024 жылғы 31 қазандағы №910 қаулысымен бекітілген «Таза Қазақстан» тұжырымдамасы 2024–2029 жылдар аралығында іске асыруға арналған. Құжатта экологиялық ойлау мен мінез-құлықты қалыптастыру, экологиялық білім беру және экологиялық сауаттандыру негізгі бағыттар ретінде белгіленген. Сонымен бірге экологиялық білімнің үздіксіздігі, жүйелілігі және барлық жас санаттарына қолжетімді болуы қажеттігі көрсетілген. Тұжырымдамада экологиялық мәдениетті дамыту мақсатында мектепке дейінгі ұйымдарда «Жасыл балабақша» бағытын кеңейту көзделген [1].

Бұл мақсатты балабақшадағы күнделікті тәрбие үдерісіне енгізудің бірнеше жолы бар. Бірінші бағыт – балабақша аумағының тазалығы мен көріктілігін сақтау. Балалар серуен кезінде ойын алаңындағы тазалықты бақылап, табиғи ортаға зиян келтірмейтін қарапайым әрекеттерді үйренеді. Мысалы, ойыннан кейін ойыншықтарды жинау, алаңда жатқан қауіпсіз әрі жеңіл қағаз қалдықтарын тәрбиешінің бақылауымен арнайы жәшікке салу, гүлзарға күтім жасау сияқты әрекеттер ұйымдастырылады. Бұл жерде балаларды ауыр немесе қауіпті тазалық жұмыстарына тартуға болмайды. Олардың жасына сай қауіпсіз әрекеттер ғана таңдалады.

Екінші бағыт – табиғи ресурстарды үнемдеу мәдениетін қалыптастыру. Су, жарық, қағаз және басқа да тұрмыстық ресурстардың адам өміріндегі маңызын қарапайым мысалдар арқылы түсіндіруге болады. «Суды үнемдейік», «Жарықты сөндірейік», «Қағазды қадірлейік» сияқты күнделікті шағын ережелер баланың қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарауына ықпал етеді. Мысалы, қол жуғаннан кейін кранды жабу немесе бөлмеден соңғы болып шыққанда тәрбиешімен бірге жарықты тексеру баланың қарапайым экологиялық әдеттерін қалыптастырады.

Үшінші бағыт – туған өлке табиғатына деген сүйіспеншілікті арттыру. Балалар өздері тұратын аймақта өсетін ағаштармен, гүлдермен, құстармен және табиғи ерекшеліктермен танысады. Тәрбиеші туған жердің табиғатын қорғау, ауладағы жасыл желекті күту, құстарға қамқорлық көрсету туралы әңгімелер ұйымдастырады. Мұндай жұмыс отансүйгіштік тәрбиемен де тығыз байланысты, себебі туған жерге деген сүйіспеншілік оның табиғатын құрметтеуден басталады.

Төртінші бағыт – экологиялық белсенділік пен бірлескен әрекет. Балалармен бірге «Таза аула», «Менің жасыл досым», «Гүлді бірге өсіреміз», «Құстарға қамқор болайық» сияқты шағын жобалар ұйымдастыруға болады. Олардың мақсаты балаларға күрделі экологиялық мәселелерді шештіру емес, табиғатты қорғауға әр адамның кішкентай әрекеті арқылы үлес қоса алатынын түсіндіру.

Қазақстан Республикасы Премьер-министрінің ресми ақпараттық ресурсында 2025 жылғы маусымда жарияланған мәлімет бойынша, «Балалар – Таза Қазақстан үшін!» қағидаты аясында экологиялық мәдениетті қалыптастыру жұмыстары білім беру ұйымдарында жүзеге асырылған. Сол уақытта 77 мектепке дейінгі ұйым «жасыл балабақша» бағытымен жұмыс жүргізгені хабарланған [2]. Бұл көрсеткіш экологиялық тәрбиені мектепке дейінгі деңгейде дамытуға мемлекеттік назар аударылып отырғанын дәлелдейді.

Осылайша, «Таза Қазақстан» идеясын балабақшада жүзеге асыру бір күндік акция немесе мерекелік іс-шара түрінде ғана ұйымдастырылмауы керек. Ол балалардың күнделікті әдетіне айналатын жүйелі тәрбие жұмысы болуы тиіс. Баланың таза ортада ойнауы, өсімдікке күтім жасауы, суды үнемдеуі және табиғатқа зиян келтірмеуі – бастаманың мектепке дейінгі деңгейдегі нақты көрінісі.

Экологиялық мәдениетті қалыптастыруда балалардың жас және жеке ерекшеліктерін ескеру тәрбиеші жұмысының негізгі шарттарының бірі болып табылады. Мектепке дейінгі кезеңде баланың қоршаған ортаны қабылдауы, табиғат құбылыстарына қызығушылығы, сөйлеу қабілеті, ойлау әрекеті және дербестігі біртіндеп дамиды. Сондықтан барлық жас тобына бірдей мазмұндағы тапсырма беру тиімді болмайды. Экологиялық тәрбие әр баланың қабылдау мүмкіндігіне сәйкес ұйымдастырылып, қарапайым түсініктерден саналы әрекетке қарай бірізді күрделенуі керек.

Ерте және кіші жастағы балалармен жұмыс кезінде негізгі назар сезімдік қабылдау мен қарапайым қамқорлық әрекеттеріне аударылады. Бұл жаста бала гүлдің түсін, жапырақтың пішінін, судың қасиетін, құстың дауысын және жануарлардың сыртқы ерекшеліктерін тануға үйренеді. Тәрбиеші «Гүлге су құямыз», «Жапырақты сипайық», «Құсты бақыла» сияқты қысқа ойындар мен бақылаулар ұйымдастыра алады. Балаларға өсімдікті жұлмау, жануарларды ренжітпеу, суды шашпау және ойыншықтарды орнына қою сияқты қарапайым әрекеттер үйретіледі. Бұл жаста ұзақ түсіндіру емес, үлкен адамның әрекетін көрсету және баламен бірге орындау маңызды.

Ортаңғы топтағы балаларға табиғаттағы қарапайым себеп-салдар байланыстарын түсіндіру жұмысы жүргізіледі. Мысалы, өсімдікке су құйылмаса, оның солуы мүмкін екенін, күн сәулесі мен жылудың өсуге әсер ететінін, құстардың қорек пен суға мұқтаж екенін бақылау арқылы түсіндіруге болады. Балалар табиғи материалдармен жұмыс істеп, жапырақтарды түсі мен пішіні бойынша салыстырады, өсімдіктерді топтастырады, табиғат құбылыстарын сипаттайды. Сонымен қатар табиғат бұрышындағы өсімдіктерге кезекшілік негізінде күтім жасау дағдылары қалыптастырылады.

Ересек топта экологиялық түсініктерді кеңейтіп, баланың дербес шешім қабылдауына жағдай жасалады. Балалар тұрмыстық қалдықтарды шартты түрде қағаз, пластик және басқа материалдар бойынша ажыратуды үйренеді, табиғи ресурстарды үнемдеудің қарапайым жолдарын атайды, табиғатты қорғауға бағытталған әрекеттердің не үшін қажет екенін түсіндіреді. Бұл топта зерттеу, тәжірибе, шағын жоба және топтық тапсырмалар тиімді. Мысалы, екі ыдысқа топырақ салып, біріне су құйып, екіншісін құрғақ күйінде қалдыру арқылы ылғалдың өсімдік өсуіне маңызын бақылауға болады. Тәжірибе кезінде нәтижені балалармен бірге талдап, қорытындыны олардың өз сөздерімен айтқызу қажет.

Мектепалды топтағы балаларға экологиялық мәселелер арасындағы байланысты түсіндіруге көбірек мүмкіндік беріледі. Олар табиғатты ластау салдарын, суды үнемдеудің маңызын, ағаштардың тіршілік үшін қажеттілігін, қалдықтарды дұрыс тастаудың мәнін қарапайым тілмен түсіндіре алады. Сонымен бірге балалар шағын экологиялық жоспар құрып, ортақ міндеттерді бөлісіп, өз жұмысының нәтижесін таныстыруға үйренеді. Мысалы, «Біздің балабақша ауласындағы жасыл әлем» жобасында ағаштар мен гүлдерді бақылайды, олардың өсуіне қажетті жағдайларды анықтайды және күтім ережелерін ұсынады.

Николь М. Ардуэн мен Элисон У. Бауэрстің 2020 жылы Educational Research Review журналында жарияланған жүйелі шолуында мектепке дейінгі және ерте бастауыш жастағы балаларға арналған экологиялық білім беру бойынша 66 эмпирикалық зерттеу талданған. Авторлар табиғат аясындағы тәжірибелер, ойын мен қозғалыс, әлеуметтік қарым-қатынас және практикалық әрекеттер балалардың экологиялық сауаттылығына, танымдық және әлеуметтік-эмоциялық дамуына жағымды ықпал ететінін көрсетеді [4].

Сондықтан экологиялық тәрбие жас ерекшелігіне сай ұйымдастырылып, баланың табиғатпен тікелей байланысын қамтамасыз етуі қажет. Негізгі мақсат – әр баланың табиғатқа қызығушылығын сақтап, оны қамқорлық әрекетіне айналдыру.

Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру нәтижелі болуы үшін тәрбиеші баланың табиғатқа деген қызығушылығын оятып қана қоймай, оны белсенді танымдық және практикалық әрекетке тартуы қажет. Бұл үдерісте ойын, бақылау, тәжірибе, еңбек, көркем шығармашылық, әңгімелесу және жобалық жұмыс әдістерін өзара байланыстыра қолдану тиімді. Өйткені мектепке дейінгі жастағы балалар қоршаған орта туралы білімді көбінесе тікелей әрекет арқылы меңгереді. Олар көргенін, ұстағанын, салыстырғанын, тәжірибе жүзінде орындағанын жақсы қабылдайды. Сондықтан экологиялық тәрбиенің мазмұны күнделікті өмірмен байланыстырылып, баланың белсенді қатысуына негізделуі керек.

Бақылау әдісі – табиғат құбылыстарын таныстырудың ең қолжетімді әрі тиімді жолдарының бірі. Тәрбиеші серуен кезінде балалардың назарын ағаштардың жапырақтарына, гүлдердің өсуіне, құстардың қозғалысына, ауа райының өзгеруіне аударады. Мысалы, «Бүгін ағаш жапырақтары қандай түсті?», «Кеше мен бүгінгі ауа райының айырмашылығы қандай?», «Құстар неліктен ағашқа қонады?» деген сұрақтар қою арқылы балаларды ойлануға жетелейді. Бақылау тек ақпарат берумен шектелмей, салыстыру, себеп-салдарды анықтау және өз ойын жеткізу әрекеттерімен толықтырылуы тиіс.

Дидактикалық ойындар балаларға экологиялық ережелерді қызықты әрі түсінікті түрде меңгертуге мүмкіндік береді. Мысалы, «Қайсысы табиғатқа пайдалы?», «Қоқысты дұрыс орналастыр», «Жақсы және жаман әдеттер», «Өсімдікке не қажет?», «Кімге қалай көмектесеміз?» ойындарын ұйымдастыруға болады. «Қоқысты дұрыс орналастыр» ойынында

балаларға қағаз, пластик, жапырақ және басқа қауіпсіз заттардың суреттері ұсынылады. Олар бейнелерді сәйкес жәшіктерге орналастырады. Ойын соңында тәрбиеші әр заттың неге белгілі бір топқа жататынын түсіндіреді. Бұл тапсырма балалардың қоршаған ортаны таза ұстау туралы алғашқы түсінігін қалыптастырады. Сонымен бірге топта қалдықтарды сұрыптауға арналған нақты жағдай болса, оны тек тәрбиешінің бақылауымен, тазалығы мен қауіпсіздігі тексерілген материалдар арқылы ұйымдастырған дұрыс.

Тәжірибелік-зерттеу әдісі балалардың табиғат құбылыстарын өздігінен танып-білуіне жағдай жасайды. Мысалы, «Су неге қажет?», «Өсімдік қалай өседі?», «Қандай заттар суда жүзеді?», «Топырақтың ерекшелігі қандай?» деген сұрақтарға жауап іздеу үшін қарапайым тәжірибелер өткізіледі. Балалар өсімдіктің өсуін күнделікті бақылап, суарылған және суарылмаған топырақтың айырмашылығын көреді. Мұндай әрекет ғылыми зерттеу элементтерін меңгеруге және табиғи құбылыстар арасындағы байланысты түсінуге көмектеседі. Тәжірибе барысында қауіпсіз материалдар қолданылып, балалардың әрекеті педагогтің тікелей бақылауымен жүргізіледі.

Еңбек тәрбиесі экологиялық мәдениетті күнделікті әдетке айналдыруға көмектеседі. Табиғат бұрышындағы өсімдіктерге күтім жасау, гүлдерді суару, жапырақтардың шаңын сүрту, тұқым отырғызу, серуен алаңындағы қауіпсіз ұсақ қалдықтарды жинау сияқты жұмыстар балалардың жауапкершілігін арттырады. Мұндай әрекеттерде ең маңыздысы – жұмыстың нәтижесін көрсету. Мысалы, бала өз қолымен отырғызған тұқымның өскенін көргенде, өсімдікке күтім жасаудың маңызын тәжірибе жүзінде түсінеді.

Көркем шығармашылық әдісі табиғатты эмоциялық тұрғыдан қабылдауға ықпал етеді. Балалар табиғат көріністерін суретке салады, жапырақтардан композиция жасайды, жануарлардың бейнесін мүсіндейді, экологиялық тақырыпта ертегі құрастырады. Сонымен қатар табиғат туралы өлеңдер, әңгімелер мен ертегілерді пайдалану баланың сөздік қорын байытып, қоршаған ортаға деген жағымды көзқарасын қалыптастырады.

Жобалық әдіс бірнеше әрекетті ортақ мақсатқа біріктіреді. Мысалы, «Менің жасыл балабақшам» жобасы аясында балалар өсімдіктерді бақылап, оларға күтім жасайды, ауладағы тазалықты қадағалайды және өз жұмыстарының нәтижесін сурет арқылы көрсетеді.

Ардуэн мен Бауэрстің жүйелі шолуында қарастырылған зерттеулерде табиғатта уақыт өткізу, ойын мен қозғалыс, әлеуметтік өзара әрекет, шығармашылық тапсырмалар, табиғатты бақылау және практикалық әрекет ерте жастағы экологиялық білім берудің негізгі педагогикалық тәсілдері ретінде көрсетілген [4]. Бұл тұжырымдар балабақшада экологиялық тәрбиені ойынмен және күнделікті табиғи тәжірибемен ұштастырудың ғылыми негізін күшейтеді.

Экологиялық тәрбиенің нәтижелі болуы балалардың алған білімін нақты әрекетте қолдануына байланысты. Тәрбиеші табиғатты қорғау туралы әңгімелеп қана қоймай, балаларға оны күнделікті өмірде жүзеге асыруға мүмкіндік жасауы қажет. Осы мақсатта балабақша жағдайында шағын экологиялық жобалар, тақырыптық апталықтар, серуен кезіндегі бақылаулар және практикалық тапсырмалар ұйымдастыруға болады. Мұндай жұмыстар балалардың қызығушылығын арттырып, табиғатқа қамқорлық жасау әрекетін тұрақты әдетке айналдыруға бағытталады.

«Таза аула – таза балабақша» жобасы. Жобаның мақсаты – балаларға қоршаған ортаның тазалығын сақтаудың маңызын түсіндіру және балабақша аумағына қамқорлықпен қарау дағдысын қалыптастыру. Жоба аясында тәрбиеші балалармен бірге серуен алаңын бақылайды. Аулада қандай ағаштар, гүлдер бар екені, ойын алаңының тазалығы, табиғи ортаның жағдайы талқыланады. Балалар өздерінің қолынан келетін жұмыстарды орындайды: ойыннан кейін ойыншықтарды жинайды, гүлдерге күтім жасайды, тәрбиеші көрсеткен қауіпсіз ұсақ қағаз қалдықтарын арнайы ыдысқа салады. Жоба соңында балалар «Таза аула» тақырыбында сурет салып, ортақ экологиялық ережелерді құрастырады. Ең маңыздысы – тазалықты тек арнайы шара кезінде емес, күнделікті сақтау қажеттігін түсіндіру.

«Менің жасыл досым» жобасы. Бұл жобаның мақсаты – балалардың өсімдіктерге деген қызығушылығы мен қамқорлық сезімін қалыптастыру. Әр бала табиғат бұрышындағы немесе топ бөлмесіндегі бір өсімдікті бақылауға қатысады. Оның жапырақтарын, түсін, өсу ерекшеліктерін сипаттайды. Тәрбиеші өсімдіктің суға, жарыққа және қолайлы ортаға мұқтаж екенін түсіндіреді. Балалар кезекшілік арқылы суару мен күтім жасауға қатысады. Белгілі бір уақыт өткен соң өсімдіктегі өзгерістерді сурет арқылы белгілейді. Осылайша баланың бақылау, салыстыру және жауапкершілік дағдылары дамиды.

«Суды үнемдейік!» экологиялық апталығы. Бұл жұмыстың мақсаты – су ресурстарының маңызын түсіндіру және суды үнемді пайдалану әдетін қалыптастыру. Тәрбиеші балаларға судың тіршілік үшін қажетті екенін мысалдар арқылы түсіндіреді. «Су қайда қолданылады?», «Сусыз өсімдікке не болады?», «Суды қалай үнемдей аламыз?» деген сұрақтар бойынша әңгіме өткізіледі. Практикалық бөлімде балалар қол жуған кезде суды босқа ағызбауды, кранды дұрыс жабуды үйренеді. Қарапайым тәжірибеде мөлдір ыдыстардағы таза және топырақ араласқан суды салыстырып, судың ластануын көзбен көреді. Мұндай тәжірибе ауызсу сапасын анықтау емес, судың тазалығын сақтау қажеттігін түсіндіруге арналған.

«Құстарға қамқор болайық» жобасы. Қыс мезгілінде балалар құстардың тіршілігі мен қорек табу ерекшеліктерін бақылайды. Тәрбиеші құстарға қамқорлық жасаудың жолдарын түсіндіреді. Балалар ересектердің көмегімен қауіпсіз жемсауыт дайындау жұмысына қатыса алады. Жемсауытты орнатқаннан кейін құстарды белгілі бір қашықтықтан бақылайды, олардың түрлерін суреттен таниды, дауыстарын ажыратады. Құстарға берілетін азықтың жарамдылығы алдын ала ересектер тарапынан тексерілуі тиіс. Балаларға нанның кез келген түрін немесе көгерген тағамды құстарға беруге болмайтыны түсіндіріледі.

«Қалдықсыз шығармашылық» жобасы. Балалар таза және қауіпсіз қайта пайдалануға болатын материалдардан шығармашылық бұйымдар жасайды. Мысалы, қағаз қиындыларынан аппликация, картоннан үйшік, пайдаланылған таза қораптардан ойын макеті құрастырылады. Бұл жұмыс затты бірден қоқысқа тастамай, оны қайта қолдануға болатынын түсіндіреді. Дегенмен қалдықтарды сұрыптау мен қайта өңдеу ұғымдарының айырмашылығы тәрбиеші тарапынан қарапайым түрде түсіндірілгені дұрыс: қайта пайдалану – затты басқа мақсатта қолдану, ал қайта өңдеу – арнайы технологиялық өңдеуден өткізу.

Практикалық жобалардың тиімділігі олардың ұзақтығында емес, балалардың күнделікті әрекетіне қаншалықты ықпал еткенінде. Сондықтан тәрбиеші әр жобаны белгілі бір нәтижемен байланыстырып, балаларға жасаған жұмысының маңызын түсіндіруі қажет. Осындай жүйелі әрекеттер «Таза Қазақстан» идеясын балабақша өмірінің нақты бөлігіне айналдырады.

Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруда дамытушы заттық-кеңістіктік ортаның маңызы зор. Бала күн сайын көретін, ұстайтын және пайдаланатын заттар арқылы қоршаған орта туралы түсінік қалыптастырады. Сондықтан балабақшаның ішкі кеңістігі мен аумағы табиғатты тануға, оны бақылауға және оған қамқорлық жасауға мүмкіндік беруі тиіс. Экологиялық дамытушы орта балалардың жас ерекшеліктеріне сәйкес қауіпсіз, қолжетімді, тартымды және практикалық әрекетке бағытталған болуы қажет.

Топ бөлмесінде табиғат бұрышын ұйымдастыру экологиялық тәрбиенің тиімді құралдарының бірі болып саналады. Онда балаларға күтімі жеңіл, қауіпсіз бөлме өсімдіктерін орналастыруға болады. Әр өсімдіктің атауы, суару ерекшелігі және оған қажетті күтім түрлері қарапайым белгілермен көрсетіледі. Мысалы, күн, су тамшысы немесе жапырақ бейнеленген карточкалар балалардың өсімдікке күтім жасау тәртібін есте сақтауына көмектеседі. Табиғат бұрышында маусымдық материалдар, тұқымдар, кептірілген жапырақтар, табиғи заттардың суреттері мен бақылау күнтізбесін орналастыруға болады. Бірақ белгісіз, улы немесе тікенекті өсімдіктерді, балалар жұтып қоюы мүмкін ұсақ заттарды және аллергиялық реакция туғызуы ықтимал материалдарды қолданудан сақтану қажет.

Балабақша аумағында шағын гүлзар, бақылау алаңы немесе қауіпсіз шағын көкөніс өсіру бұрышын ұйымдастыруға болады. Мұнда балалар өсімдіктің өсу кезеңдерін бақылап,

топырақтың ылғалдылығын салыстырады, суару жұмысына қатысады. Тәрбиеші балалардың назарын тек өсімдіктің сыртқы көрінісіне емес, оның тіршілік етуіне қажетті жағдайларға да аударады. Сонымен қатар маусымдық бақылау жүргізіп, көктемдегі алғашқы гүлдер, жаздағы жапырақтар, күзгі жапырақ түсуі және қыс мезгіліндегі табиғат өзгерістері туралы әңгімелесуге болады.

Экологиялық тәрбиенің тұрақтылығы отбасымен бірлескен жұмыстың сапасына да байланысты. Егер балабақшада балаға суды үнемдеу, тазалық сақтау, өсімдікке қамқорлық жасау үйретіліп, ал үйде бұл әрекеттер орындалмаса, қалыптасқан дағдының тұрақтылығы төмендеуі мүмкін. Сондықтан тәрбиеші ата-аналарды экологиялық тәрбие жұмысына белсенді қатыстыруы қажет. Мысалы, «Отбасымызбен табиғатты қорғаймыз» апталығын ұйымдастырып, ата-аналарға үйде орындалатын қарапайым тапсырмалар ұсынуға болады: гүлге бірге күтім жасау, дүкенге барғанда қайта пайдаланылатын сөмке қолдану, суды үнемдеу, серуен кезінде табиғатқа зиян келтірмеу.

Ата-аналармен өзара әрекеттесудің тиімді түрлеріне тақырыптық кеңестер, фотокөрмелер, экологиялық жәрмеңкелер, бірлескен шығармашылық жұмыстар, шағын сенбіліктер және табиғатқа танымдық серуендер жатады. Мысалы, «Біздің отбасымыздың экологиялық әдеттері» көрмесінде балалар мен ата-аналар күнделікті өмірде табиғатты қорғауға бағытталған әрекеттерін сурет немесе фотосурет арқылы таныстырады. Мұндай шаралар отбасында экологиялық құндылықтарды талқылауға мүмкіндік береді.

Жақупова А.Ж., Капсанова Г.Б., Имамбекова А.С. және Смагулова Б.Б. авторлығымен 2026 жылы жарияланған зерттеуде мектепке дейінгі ұйымдардағы 31 тәрбиешімен екі балабақша базасында жүргізілген фокус-топтық сұхбаттар талданған. Зерттеу нәтижесінде педагогтің жеке экологиялық үлгісі, жауапкершілігі, ресурстарды үнемдеуі, белсенді іс-шаралар ұйымдастыруы және ата-аналармен серіктестігі экологиялық мәдениетті қалыптастырудың маңызды факторлары ретінде анықталған [5].

Демек, экологиялық дамытушы орта тек табиғат бұрышын безендірумен шектелмейді. Ол тәрбиеші, бала және ата-ана бірлесіп әрекет ететін, табиғатты қорғау құндылықтары күнделікті өмірде көрініс табатын тұтас тәрбиелік кеңістік болуы қажет.

Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру үдерісінде педагогикалық бақылау мен бағалау маңызды орын алады. Тәрбиеші өткізілген іс-шаралардың санын ғана емес, олардың бала бойында қандай өзгерістер қалыптастырғанын да анықтауы керек. Мысалы, бала өсімдіктердің өсуіне су қажет екенін білуі мүмкін, бірақ өсімдікті суаруға немесе оған күтім жасауға қызығушылық танытпауы ықтимал. Керісінше, кейбір балалар табиғат бұрышындағы гүлге өздігінен су құйғанымен, оның не үшін қажет екенін толық түсінбеуі мүмкін. Сондықтан экологиялық мәдениетті бағалауда танымдық білім, табиғатқа эмоционалдық қарым-қатынас және практикалық әрекет өзара байланысты қарастырылуы тиіс.

Мектепке дейінгі ұйымда экологиялық мәдениетті бақылаудың негізгі мақсаты – баланың дамуындағы жетістіктерді анықтау, қиындықтарын байқау және келесі педагогикалық жұмысты жоспарлау. Бұл үдеріс балаларды өзара салыстыруға немесе жарыстыруға емес, әр баланың жеке даму динамикасын бақылауға бағытталуы керек. Бағалау жас ерекшеліктерін, баланың жеке мүмкіндіктерін және бастапқы тәжірибесін ескерген жағдайда ғана әдістемелік тұрғыдан дұрыс болады.

Экологиялық мәдениетті бақылау үшін үш негізгі бағытты пайдалануға болады.

Бірінші бағыт – танымдық көрсеткіштер. Бұл бағытта баланың өсімдіктер, жануарлар, табиғи құбылыстар, су, ауа және қоршаған ортаның тазалығы туралы қарапайым түсініктері анықталады. Тәрбиеші «Өсімдікке өсу үшін не қажет?», «Құстарға қыста қалай көмектесеміз?», «Неліктен суды үнемдеу керек?», «Қоқысты қайда тастау қажет?» деген сұрақтар қояды. Баланың жауабы оның жасына сәйкес бағаланып, түсінігінің қалыптасу деңгейі анықталады.

Екінші бағыт – эмоциялық-құндылық көрсеткіштер. Бұл баланың табиғатқа қызығушылығын, жануарлар мен өсімдіктерге қамқорлық сезімін, табиғат құбылыстарын бақылауға деген ынтасын қамтиды. Мысалы, бала серуен кезінде гүлге назар аудара ма, құстарды бақылауға қызыға ма, табиғатқа зиян келтіретін әрекеттерді байқағанда алаңдаушылық білдіре ме деген мәселелер ескеріледі. Мұндай көрсеткіштерді баланың сөзімен қатар күнделікті мінез-құлқынан да байқауға болады.

Үшінші бағыт – әрекеттік көрсеткіштер. Бұл баланың экологиялық ережелерді орындауы мен табиғатқа қамқорлық жасауға қатысуын сипаттайды. Мысалы, өсімдіктерді күтеді, суды босқа ағызбайды, қоқысты тиісті орынға тастайды, серуен кезінде табиғи ортаға зиян келтірмеуге тырысады. Тәрбиеші баланың бұл әрекеттерді ересектердің көмегімен немесе өздігінен орындайтынын белгілейді.

Бағалау қорытындыларын шартты түрде үш деңгейде сипаттауға болады:

Деңгей	**Сипаттамасы**
Жоғары	Бала табиғат туралы негізгі түсініктерді меңгерген, табиғатқа қызығушылық танытады, экологиялық ережелерді түсініп, күнделікті әрекетте көбіне өздігінен орындайды.
Орташа	Бала табиғат туралы қарапайым білімге ие, бірақ экологиялық әрекеттерді орындауда тәрбиешінің ескертуі мен көмегін қажет етеді.
Бастапқы	Бала табиғат туралы түсініктерді меңгеруде қиналады, экологиялық әрекеттерге тұрақты қызығушылық танытпайды және ересектің тікелей көмегіне мұқтаж.

Капсанова Г.Б. мен Илкай Улуташтың 2025 жылғы зерттеуінде бес жастағы балалардың экологиялық сауаттылығын анықтау кезінде танымдық, мотивациялық-құндылық және әрекеттік компоненттер бойынша диагностика жүргізілген. Зерттеуде Т.В. Хабарова мен Н.В. Шафигуллина әдістемесіне сүйене отырып, балалардың экологиялық сауаттылығын жетілдіру бағыттары қарастырылған [3]. Бұл мектепке дейінгі кезеңде экологиялық тәрбиенің нәтижесін тек теориялық сұрақтар арқылы емес, баланың көзқарасы мен практикалық әрекетін бақылау арқылы бағалау қажеттігін көрсетеді.

Бақылау оқу жылының басында, белгілі бір жұмыс кезеңінен кейін және жыл соңында жүргізілуі мүмкін. Тәрбиеші нәтижелерді бақылау парағына тіркеп, баланың қандай дағдылары қалыптасқанын және қандай бағытта қосымша жұмыс қажет екенін анықтайды. Алайда диагностика балаларға психологиялық қысым түсірмей, табиғи ойын және күнделікті іс-әрекет жағдайында жүргізілгені дұрыс.

Мектепке дейінгі ұйымдағы экологиялық тәрбиенің нәтижесі көбінесе тәрбиешінің кәсіби ұстанымына, табиғатқа деген жеке көзқарасына және педагогикалық жұмысты жүйелі ұйымдастыра білуіне байланысты. Тәрбиеші балаларға табиғат туралы мәлімет беруші ғана емес, олардың қоршаған ортамен қарым-қатынасын қалыптастыратын үлгі көрсетуші, танымдық әрекетін ұйымдастырушы және экологиялық құндылықтарды күнделікті өмірмен байланыстырушы маман болып табылады. Сондықтан педагогтің өзі табиғатты қорғау мәдениетін меңгеріп, оны балалармен қарым-қатынас барысында нақты әрекеттерімен көрсетуі қажет.

Бірінші кезекте тәрбиеші экологиялық тәрбиенің мазмұнын балабақшаның тәрбиелеу-білім беру бағдарламасымен байланыстыруы керек. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 14 қазандағы №422 бұйрығымен бекітілген мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасында балалардың қоршаған ортаны тануына, зерттеу әрекеттеріне, өсімдіктер мен жануарлар туралы түсініктерін кеңейтуге, тірі табиғатқа қамқорлық жасауға бағытталған міндеттер қамтылған [6]. Бағдарламада табиғи құбылыстарды бақылау, салыстыру, талдау, қоршаған ортадағы өзгерістерді байқау және өсімдіктерге күтім жасау әрекеттеріне көңіл бөлінеді. Демек, экологиялық тәрбие мектепке дейінгі білім беру мазмұнына сәйкес келетін күнделікті жұмыс бағыттарының бірі болып табылады.

Екінші кезекте тәрбиеші экологиялық жұмысты жүйелі жоспарлауы тиіс. Мысалы, бір айлық жоспарды маусымдық ерекшеліктерге сәйкес құруға болады. Көктемде тұқым отырғызу, алғашқы өсімдіктерді бақылау және ауладағы гүлзарды күту ұйымдастырылады. Жазда өсімдіктердің өсуі, суару, ағаштардың көлеңкесі мен құстардың тіршілігі қарастырылады. Күзде жапырақтардың түсуін бақылау, табиғи материалдармен шығармашылық жұмыстар өткізу және жемістер мен көкөністердің табиғаттағы орнын түсіндіру ұсынылады. Қыста құстарға қамқорлық жасау, қар мен мұздың қасиеттерін бақылау және суық мезгілдегі табиғат өзгерістерімен таныстыру жұмыстары жүргізіледі.

Үшінші кезекте педагог өзінің әдістемелік тәжірибесін жетілдіріп отыруы қажет. Ол экологиялық білім беру саласындағы ғылыми зерттеулерді, әдістемелік құралдарды және ресми құжаттарды зерделеп, тиімді тәжірибелерді балалардың жас ерекшеліктеріне бейімдей білуі тиіс. Тәрбиешілер арасында тәжірибе алмасу, экологиялық тақырыптағы шеберлік сабақтары, ашық ұйымдастырылған іс-әрекеттер, әдістемелік көрмелер мен шығармашылық жобалар өткізу пайдалы.

Төртінші кезекте баланың экологиялық әрекетін қолдау мен ынталандыру әдістерін дұрыс қолдану маңызды. Баланың табиғатқа жасаған әрбір қамқорлық әрекеті еленіп, оның мағынасы түсіндірілуі керек. Мысалы, «Сен бүгін гүлге уақытында су құйдың», «Сен құстарға арналған жемсауыттың тазалығын сақтауға көмектестің», «Сен суды босқа ағызбадың» деген нақты мадақтау сөздері баланың жағымды әрекетін бекітуге көмектеседі. Мұндай жағдайда тәрбиеші тек нәтижені емес, баланың жауапкершілікпен әрекет етуге ұмтылуын да бағалайды.

Бесінші кезекте экологиялық тәрбиені балабақшаның барлық қызметкерлерінің ортақ міндеті ретінде қарастыру қажет. Тәрбиеші, әдіскер, психолог, музыка жетекшісі, дене шынықтыру нұсқаушысы және ата-аналар өзара ынтымақтастықта әрекет еткенде экологиялық тәрбие мазмұны жан-жақты жүзеге асады. Мысалы, музыка жетекшісі табиғат туралы әндер мен қимылды ойындарды қолданса, бейнелеу әрекетінде балалар табиғат көріністерін бейнелейді, ал психолог балалардың жануарларға деген жанашырлық сезімін дамытуға бағытталған әңгімелер мен ойындар ұйымдастыра алады.

2026 жылы жарияланған Жақупова А.Ж. және бірлескен авторлардың зерттеуінде тәрбиешінің жеке экологиялық дағдысы мен отбасымен және қоғамдастықпен серіктестігі мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудың маңызды педагогикалық факторлары ретінде сипатталған [5].

Осыған сәйкес тәрбиешінің кәсіби қызметі табиғатты қорғауға қатысты жеке үлгі көрсетуден басталып, балалардың танымдық, эмоциялық және практикалық әрекетін жүйелі дамытуға бағытталуы тиіс. Экологиялық тәрбие арнайы ұйымдастырылған іс-шаралармен ғана шектелмей, балабақша өмірінің барлық кезеңіне кіріктірілгенде ғана тұрақты нәтиже береді.

Қорыта айтқанда, «Таза Қазақстан» идеясы негізінде мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру – қазіргі мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың маңызды бағыттарының бірі. Қоршаған ортаны қорғау мәселелерінің өзектілігі өскелең ұрпақтың табиғатқа жауапкершілікпен қарауын ерте жастан тәрбиелеуді қажет етеді. Баланың табиғатқа деген көзқарасы мектепке дейінгі кезеңде қалыптаса бастайтындықтан, осы уақытта берілген тәрбие мен тәжірибелік әрекеттер оның болашақтағы экологиялық мінез-құлқына негіз бола алады.

Мақалада қарастырылған ғылыми-әдістемелік материалдар экологиялық мәдениеттің танымдық, эмоциялық-құндылық және әрекеттік компоненттерден тұратынын көрсетті. Бұл компоненттер өзара тығыз байланысты және тәрбиелеу үдерісінде кешенді түрде қалыптастырылуы тиіс. Бала табиғат туралы білім алып қана қоймай, оны жақсы көруге, тіршілік иелеріне жанашырлық танытуға және қоршаған ортаны қорғауға бағытталған нақты әрекеттерді орындауға дағдылануы керек. Осындай бірізді жұмыс нәтижесінде табиғатты қорғау баланың санасында уақытша тапсырма емес, күнделікті өмір салтының бір бөлігі ретінде орнығады.

«Таза Қазақстан» бастамасының мектепке дейінгі ұйымдардағы тәрбиелік маңызы да осы ұстаныммен байланысты. Балабақшада бастаманың мазмұнын жүзеге асыру тазалық сақтау, суды үнемдеу, өсімдіктерге күтім жасау, құстарға қамқор болу, тұрмыстық қалдықтарды дұрыс тастау және туған өлкенің табиғатын құрметтеу сияқты қарапайым әрекеттерден басталады. Балалар осы әрекеттерге күнделікті қатысу арқылы табиғатты қорғауға әр адамның үлес қоса алатынын түсінеді. Демек, «Таза Қазақстан» идеясының мектепке дейінгі білім беру ұйымдарындағы көрінісі – балалардың экологиялық сауаттылығын арттырумен бірге, олардың бойында жауапкершілік, еңбекқорлық, мейірімділік, жанашырлық және отансүйгіштік қасиеттерді тәрбиелеу.

Экологиялық мәдениетті қалыптастыруда бақылау, ойын, тәжірибелік-зерттеу, еңбек және жобалық оқыту әдістерінің маңызы ерекше. Бұл әдістер баланың жас ерекшелігіне сәйкес табиғатты тануға және қоршаған ортамен тікелей байланыс орнатуға мүмкіндік береді. Әсіресе табиғи ортада өткізілетін серуендер, маусымдық бақылаулар, табиғат бұрышындағы кезекшілік, экологиялық ойындар және шағын жобалар тәрбиелік жұмыстың тиімділігін арттырады. Сонымен қатар балалардың білімін тек сұрақ-жауап арқылы бағаламай, олардың күнделікті мінез-құлқы мен табиғатқа жасаған қарым-қатынасын бақылау қажет.

Ата-аналармен бірлескен жұмыс та экологиялық тәрбиенің тұрақты нәтижесін қамтамасыз ететін маңызды шарт болып табылады. Балабақша мен отбасындағы талаптар өзара үйлескенде бала табиғатты қорғауға бағытталған әдеттерді әртүрлі өмірлік жағдайда қолдануға үйренеді. Сондықтан тәрбиеші отбасымен серіктестік орнатып, балалар мен ата-аналардың бірлескен экологиялық жобаларын, көрмелерін, танымдық серуендерін және шығармашылық жұмыстарын ұйымдастырғаны дұрыс.

Мақалада ұсынылған әдістемелік тәсілдердің негізінде балабақшадағы экологиялық тәрбие жұмыстарын мынадай қағидаларға сүйене отырып ұйымдастыруға болады: табиғатты тікелей бақылау мүмкіндігін қамтамасыз ету; әр баланың жас және жеке ерекшелігін ескеру; экологиялық білімді күнделікті практикалық әрекетпен байланыстыру; үлкендердің жеке үлгісін көрсету; ата-аналармен бірлескен жұмысты жүйелеу; баланың жетістігін тұрақты бақылап, жағымды әрекеттерін қолдау.

Ең бастысы, тәрбиеші балаларға табиғатты қорғауды міндет ретінде ғана емес, адамгершілік құндылық ретінде түсіндіруі қажет. Бала ағашты сындырмауды, гүлді жұлмауды, суды ысырап етпеуді және жануарларға қамқор болуды сыртқы талаптан емес, табиғатқа деген құрметінен орындайтын деңгейге жетуі маңызды.

Осылайша, экологиялық тәрбиені мектепке дейінгі білім беру мазмұнына жүйелі енгізу – таза қоршаған ортаны сақтауға бейім, жауапкершілігі жоғары, табиғатты құрметтейтін ұрпақ тәрбиелеудің маңызды алғышарты. «Таза Қазақстан» идеясының шынайы нәтижесі әр баланың бойында қалыптасқан қарапайым экологиялық әдеттерден, туған жерге деген сүйіспеншіліктен және қоршаған ортаға деген саналы қарым-қатынастан көрініс табады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Үкіметі. Экологиялық мәдениетті дамытудың 2024–2029 жылдарға арналған «Таза Қазақстан» тұжырымдамасын бекіту туралы: 2024 жылғы 31 қазандағы №910 қаулы. 2026 жылғы 1 қазандағы өзгерістерді ескере отырып. «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесі. URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2400000910

2. Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің ресми ақпараттық ресурсы. «Таза Қазақстан» бастамасы аясында жас өрендер экологиялық мәдениет қалыптастыруда. 25 маусым 2025 жыл. URL: https://primeminister.kz/news/taza-kazakstan-bastamasy-ayasynda-zhas-orender-ekologiyalyk-madeniet-kalyptastyruda-30195

3. Капсанова Г.Б., Улуташ И. Диагностика уровня сформированности экологической грамотности у детей предшкольной группы // Известия. Серия: Педагогические науки. 2025. Т. 79. № 4. С. 677–690. DOI: https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.79.4.041

4. Ardoin N. M., Bowers A. W. Early Childhood Environmental Education: A Systematic Review of the Research Literature // Educational Research Review. 2020. Vol. 31. Article 100353. DOI: https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100353

5. Жакупова А.Ж., Сейлхан А., Амантаева А., Юсупова И. Педагогические особенности формирования основ экологической культуры у детей дошкольного возраста: результаты качественного исследования // Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Педагогические науки. 2026. Т. 91. № 3. С. 377–389.

6. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрі. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы: Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің міндетін атқарушының 2016 жылғы 12 тамыздағы №499 бұйрығына өзгеріс енгізу туралы, Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 14 қазандағы №422 бұйрығы. «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесі.

7. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрі. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы: 2022 жылғы 3 тамыздағы №348 бұйрық. «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесі.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ ИДЕИ «ЧИСТЫЙ КАЗАХСТАН»

Аннотация. В статье рассматриваются научно-методические основы формирования экологической культуры детей дошкольного возраста на основе общенациональной инициативы «Чистый Казахстан». В современном обществе особую значимость приобретают вопросы охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов, соблюдения чистоты и формирования ответственного отношения к природе. В связи с этим обосновывается педагогическая необходимость начинать экологическое воспитание с раннего детства. В статье раскрываются пути формирования у детей дошкольного возраста первоначальных представлений о природе, воспитания бережного отношения к растениям и животным, развития навыков экономного использования воды и электроэнергии, сортировки бытовых отходов и сохранения чистоты окружающей среды. Кроме того, предлагаются методические особенности организации наблюдений за природой, опытно-исследовательской деятельности, дидактических и сюжетно-ролевых игр, экологических проектов, творческих заданий и прогулок. Раскрываются пути интеграции идеи «Чистый Казахстан» в повседневный воспитательно-образовательный процесс дошкольной организации, роль воспитателя в формировании экологической культуры и значение сотрудничества с родителями. Делается вывод о том, что экологическое воспитание должно быть направлено не только на расширение знаний ребёнка о природе, но и на формирование таких качеств личности, как доброта, заботливость, ответственность, трудолюбие и любовь к родному краю.

Ключевые слова: «Чистый Казахстан», экологическое воспитание, экологическая культура, дошкольное образование, охрана природы, окружающая среда, экологическая грамотность, уголок природы, экологические игры, исследовательская деятельность, заботливое отношение к природе, сотрудничество с родителями, устойчивое развитие.

Изизова Гузеля Асановна
Дене шынықтыру нұсқаушысы
Алматы облысы білім басқармасының Үйғыр ауданы бойынша білім бөлімі» мемлекеттік мекемесінің «Нұрлы болашақ» бөбекжайы коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны
Алматы облысы Үйғыр ауданы Бахар ауылы



ҚАЗАҚТЫҢ ҰЛТТЫҚ ОЙЫНДАРЫ АРҚЫЛЫ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ДЕНЕ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМЫТУ

Аңдатпа. Мақалада мектеп жасына дейінгі балалардың дене қабілеттерін қазақтың ұлттық қимылды ойындары арқылы дамытудың ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылады. Ұлттық ойындардың баланың физикалық дамуына, қимыл-қозғалыс белсенділігіне,ептілігіне, жылдамдығына, күшіне, төзімділігіне және үйлесімді қозғалу дағдыларына ықпалы талданады. Мектепке дейінгі ұйымдардағы дене шынықтыру іс-әрекетінде «Ақ серек, көк серек», «Орамал тастамақ», «Асық ату», «Арқан тарту», «Теңге алу» және басқа да ұлттық ойын элементтерін жас ерекшеліктеріне сәйкес бейімдеп қолдану жолдары ұсынылады. Сонымен қатар ойындарды ұйымдастырудың педагогикалық шарттары, қауіпсіздік талаптары, балалардың жеке мүмкіндіктерін ескеру және дене қабілеттерінің даму нәтижелерін бақылау мәселелері сипатталады. Ұлттық ойындарды дене тәрбиесі үдерісіне жүйелі енгізу арқылы балалардың денсаулығын нығайтуға, ұлттық мәдениетке қызығушылығын арттыруға және әлеуметтік дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік беретін әдістемелік бағыттар негізделеді.

Түйін сөздер: ұлттық ойындар, мектепке дейінгі тәрбие, дене шынықтыру, дене қабілеттері, қимыл-қозғалыс белсенділігі, ептілік, жылдамдық, төзімділік, ұлттық құндылықтар, салауатты өмір салты.

Кіріспе

Мектепке дейінгі кезең – баланың дене, психологиялық және әлеуметтік дамуы қарқынды жүретін, болашақ өмір салтының негізі қаланатын маңызды уақыт. Осы кезеңде қалыптасқан қозғалыс дағдылары, дене белсенділігіне деген қызығушылық және денсаулықты сақтауға қатысты алғашқы түсініктер баланың кейінгі дамуында елеулі орын алады. Сондықтан мектепке дейінгі ұйымдарда дене тәрбиесін дұрыс ұйымдастыру тек белгілі бір жаттығуларды орындатумен шектелмеуі керек. Ол баланың табиғи қозғалыс қажеттілігін қанағаттандыратын, қызығушылығын оятатын, денсаулығын нығайтатын және тұлғалық қасиеттерін қалыптастыратын тұтас педагогикалық үдеріс болуы қажет.

Қазіргі уақытта балалардың қозғалыс белсенділігін арттыру мәселесі ерекше өзекті. Тұрмыста цифрлық құрылғылардың кеңінен қолданылуы, экран алдында ұзақ отыру, ұйымдастырылған қозғалыс әрекеттерінің жеткіліксіздігі баланың күнделікті белсенділігіне

әсер етуі мүмкін. Мұндай жағдайда балабақшадағы дене шынықтыру нұсқаушысының міндеті – балаларды қозғалысқа қызықтыру, қимыл-қозғалыс дағдыларын жүйелі жетілдіру және дене белсенділігін күнделікті өмірдің табиғи бөлігіне айналдыру.

Осы мақсатта қазақ халқының ғасырлар бойы қалыптасқан ұлттық ойындарын пайдалану маңызды әдістемелік мүмкіндік болып саналады. Ұлттық ойындар – халықтың тұрмыс-тіршілігімен, дүниетанымымен, салт-дәстүрімен тығыз байланысты мәдени мұра. Олардың мазмұнында жүгіру, секіру, лақтыру, нысанаға дәл тигізу, тепе-теңдікті сақтау, шапшаң әрекет ету, кеңістікте бағдарлау және топпен бірлесіп қимылдау сияқты қозғалыс түрлері кездеседі. Бұл әрекеттер мектеп жасына дейінгі балалардың негізгі дене қабілеттерін дамытуға қолайлы жағдай жасайды.

Қазақстан Республикасының мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасында физикалық қасиеттерді дамыту, негізгі қимыл түрлерін жетілдіру, денсаулықты нығайту және ұлттық қимылды ойындарды қолдану міндеттері қарастырылған. Бағдарламада балалардың жас ерекшеліктері мен жеке мүмкіндіктерін ескере отырып, дене дамуын ойын түрінде ұйымдастыруға басымдық беріледі.

Мақаланың мақсаты – қазақтың ұлттық ойындарын мектепке дейінгі ұйымдардағы дене шынықтыру іс-әрекетінде тиімді пайдалану арқылы балалардың негізгі дене қабілеттерін дамытудың ғылыми-әдістемелік жолдарын негіздеу.

Мақаланың практикалық маңызы дене шынықтыру нұсқаушыларына ұлттық ойындарды ұйымдастырылған іс-әрекетте, серуен кезінде, спорттық мерекелерде және күн тәртібіндегі қимыл белсенділігін ұйымдастыру барысында қолдануға болатын әдістемелік ұсыныстар беруімен айқындалады.

Қазақ халқының ұлттық ойындары – ұрпақ тәрбиесінде өзіндік орны бар мәдени және педагогикалық құндылықтардың бірі. Халықтық ойындардың мазмұнына назар аударсақ, олардың басым бөлігінде баланың денесін шынықтыруға, қимыл-қозғалыс белсенділігін арттыруға, қоршаған ортаны бағдарлауға және белгілі бір әрекетті орындау шеберлігін жетілдіруге бағытталған элементтер кездеседі. Мысалы, «Ақ серек, көк серек» ойыны балалардың жылдам қозғалуын, бағытты дұрыс таңдауын және топпен әрекеттесуін талап етсе, «Асық ату» ойыны көз мөлшерін, қол қимылының дәлдігін және қозғалысты үйлестіру қабілетін жетілдіруге мүмкіндік береді. Ал «Орамал тастамақ» ойынында зейінді шоғырландыру, шапшаң әрекет ету және кеңістікте бағдарлау дағдылары іске қосылады.

Мектепке дейінгі жаста баланың қимыл-қозғалыс тәжірибесі біртіндеп қалыптасады. Жүру, жүгіру, секіру, лақтыру, қағып алу, еңбектеу, өрмелеу және тепе-теңдікті сақтау сияқты негізгі қозғалыстар күнделікті іс-әрекет барысында жетілдіріледі. Ұлттық ойындар осы қозғалыстарды қайталатып қана қоймай, оларды белгілі бір мақсатқа бағытталған қызықты әрекет түрінде ұсынады. Бала ойын барысында тапсырманы саналы түрде орындауға тырысады, ережені сақтайды, қозғалыстың нәтижесіне назар аударады және өз әрекетін басқа балалардың әрекетімен үйлестіреді.

Дене қабілеттері дегеніміз – адамның қозғалыс әрекеттерін орындауына мүмкіндік беретін функционалдық қасиеттер жиынтығы. Мектепке дейінгі педагогикада негізгі дене қасиеттеріне күш, жылдамдық, төзімділік, ептілік және икемділік жатады. Бұл қасиеттер бір-бірінен бөлек дамымайды. Мәселен, бала белгіленген нысанаға қарай жүгіріп барып, белгілі бір затты алып қайтқанда жылдамдықпен қатар ептілік пен қозғалысты үйлестіру қабілетін де қолданады. Ал нысанаға асық лақтыру кезінде қол бұлшықеттерінің қозғалысы, көз мөлшері, дәлдік және назарды шоғырландыру қабілеті қатар іске қосылады.

Ұлттық ойындардың тағы бір маңызды ерекшелігі – олардың баланың әлеуметтік және эмоционалдық дамуына ықпал етуі. Ойын барысында балалар кезек күтуді, өзара келісуді, ортақ ережеге бағынуды, жеңіске қуанып, жеңілісті дұрыс қабылдауды үйренеді. Топтық ойындар бірлескен әрекетке, өзара қолдауға және жауапкершілікке тәрбиелейді. Бұл қасиеттер дене тәрбиесінің мазмұнын кеңейтіп, оны тұлғаны жан-жақты дамыту құралына айналдырады.

Қазақстан Республикасының мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасында балалардың физикалық қасиеттерін дамыту міндеттері ұлттық және қимылды ойындарды қолданумен сабақтастырылады. Бағдарламада жас ерекшеліктеріне сай негізгі қимылдарды жетілдіру, денсаулық сақтау технологияларын пайдалану және балалардың қозғалыс белсенділігіне қажеттілігін қалыптастыру көзделген. Демек, ұлттық ойындарды дене шынықтыру іс-әрекетіне енгізу – оқу бағдарламасының мазмұнымен үйлесетін әдістемелік бағыт.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының 2019 жылғы бес жасқа дейінгі балаларға арналған ұсынымдарында қозғалыс белсенділігі баланың денсаулығы мен әл-ауқатының маңызды шарты ретінде қарастырылады. Ұйымның ұсынымдары бойынша 3–4 жастағы балалар күні бойы әртүрлі қарқындағы дене белсенділігімен кемінде 180 минут айналысуы керек, оның ішінде кемінде 60 минуты орташа және жоғары қарқынды белсенділік болуы ұсынылады. Бұл уақытты бір сабақпен шектеуге болмайды: қозғалыс әрекеттері күн бойына бөлініп ұйымдастырылуы қажет. Ұлттық ойындар осы белсенділікті қызықты әрі мәдени мазмұнды түрде қамтамасыз етуге көмектеседі.

Осылайша, ұлттық ойындардың педагогикалық құндылығы үш негізгі бағыттан көрінеді: біріншіден, баланың физикалық қабілеттерін жетілдіреді; екіншіден, әлеуметтік қарым-қатынас пен өзін-өзі реттеу дағдыларын дамытады; үшіншіден, ұлттық мәдениетке құрмет пен қызығушылық қалыптастырады. Сондықтан ұлттық ойындарды дене тәрбиесінде қосымша көңіл көтеру құралы ретінде ғана емес, жүйелі жоспарланған педагогикалық әдіс ретінде қарастыру қажет.

Мектеп жасына дейінгі балалардың дене қабілеттерін дамытуда ойын мазмұны мен орындалатын қозғалыстың сипаты ерекше маңызға ие. Дене шынықтыру нұсқаушысы әрбір ұлттық ойынның қозғалыстық мүмкіндігін анықтап, оны нақты педагогикалық мақсатқа сәйкес таңдауы керек. Бір ойын бірнеше дене қабілетін қатар дамытуы мүмкін, алайда ұйымдастыру барысында негізгі басымдықты анықтау қажет. Мысалы, «Орамал тастамақ» ойыны жылдамдық пен ептілікті дамытуға бағытталса, «Асық ату» дәлдік пен көз-қол үйлесімділігін жетілдіруге қолайлы.

Жылдамдықты дамыту. Жылдамдық – қозғалыс әрекетін қысқа уақыт ішінде орындау қабілеті. Мектепке дейінгі жаста жылдамдықты дамыту үшін балаларға қысқа қашықтыққа жүгіру, белгі бойынша қозғалу, бағытты өзгерту және затты жылдам жеткізу сияқты тапсырмалар беріледі. «Орамал тастамақ» ойынының бейімделген нұсқасында балалар шеңбер бойымен отырады немесе тұрады. Нұсқаушының белгісі бойынша жүргізуші орамалды бір баланың артына қояды. Орамалды байқаған бала белгіленген қысқа бағытпен қозғалып, өз орнына жетуге тырысады. Ойын барысында жүгіру бағыты мен арақашықтық балалардың жасына сай белгіленеді. Жылдамдықты дамыту кезінде ұзақ уақыт шаршататын жүктемеден гөрі қысқа әрі қайталанатын қозғалыс әрекеттеріне басымдық беріледі.

Ептілікті дамыту. Ептілік – өзгермелі жағдайда қозғалысты дәл, үйлесімді және тиімді орындау қабілеті. «Ақ серек, көк серек» ойынының жеңілдетілген нұсқасы балалардың бағыт таңдауын, қозғалысты басқаруын және топпен әрекеттесуін жетілдіреді. Дәстүрлі ойындағы күшпен үзіп өту немесе денеге соқтығысу элементтері мектепке дейінгі балалар үшін қолданылмайды. Оның орнына балалар белгіленген сызыққа дейін жүгіріп барып, белгілі бір тапсырманы орындайды немесе қарсы топтың белгіленген ойыншысына дейін жетеді. «Кедергілерден өту» тапсырмасын ұлттық ойын желісімен байланыстырып, балаларға жұмсақ кедергілерді айналып өту, белгіленген жолақпен жүру, шеңбер ішіне секіру ұсынылады.

Күшті дамыту. Күш – бұлшықеттердің белгілі бір қозғалыс әрекетін орындау мүмкіндігі. Мектепке дейінгі кезеңде күшті дамыту ауыр салмақ көтеру немесе шамадан тыс күш түсіру арқылы жүзеге асырылмауы тиіс. Баланың жасына сай жеңіл заттарды жылжыту, жұмсақ допты домалату, жеңіл қапшықты белгіленген орынға жеткізу және серіктеспен қауіпсіз қимыл жасау сияқты тапсырмалар тиімді. «Арқан тарту» ойынының дәстүрлі нұсқасын кішкентай балаларға тікелей қолдану қауіпті болуы мүмкін. Сондықтан оны жеңілдетіп, қысқа

жұмсақ арқанды ересек адамның бақылауымен екі топқа бірдей күш түсірмей тарту немесе арқанды белгіленген шеңбер ішіне жайлап жылжыту түрінде ұйымдастырған жөн. Мұнда күштен бұрын топтық үйлесімділік пен ережені сақтау бағаланады.

Төзімділікті дамыту. Төзімділік – қозғалыс әрекетін белгілі бір уақыт аралығында шаршамай немесе шаршау деңгейін бақылап орындау қабілеті. Оны дамыту үшін балалардың жасына сәйкес қысқа қимылды ойындар, серуен кезіндегі қозғалыс тапсырмалары және кезектескен эстафеталар ұйымдастырылады. Мысалы, «Құстар мен мысық», «Күн мен жаңбыр» сияқты ойындарда балалар белгіге сәйкес қозғалып, тыныңу сәттерін де сақтайды. Ұлттық мазмұндағы «Ауылға саяхат» эстафетасында балалар белгіленген бағытпен жүріп, жеңіл затты жеткізіп, кері қайтады. Қозғалыстың ұзақтығы біртіндеп реттеледі.

Икемділік пен қозғалыс үйлесімділігін дамыту. Икемділік буындардың қозғалыс ауқымымен және бұлшықеттердің созылу мүмкіндігімен байланысты. Оны дамытуда асықпай орындалатын созылу, иілу, бұрылу, қол мен аяқтың үйлесімді қозғалыстары пайдаланылады. «Теңге алу» ойынының бейімделген түрінде еденге қойылған жұмсақ дөңгелек белгілерді бала жүріп немесе баяу жүгіріп келе жатып еңкейіп алады. Бұл тапсырма денені еңкейту, тепе-теңдікті сақтау және кеңістікте бағдарлау дағдыларын дамытады.

Дене қабілеттерін дамытуда бірізділік, жүйелілік, қолжетімділік және даралау қағидалары сақталуы керек. Алдымен қарапайым қозғалыстар үйретіліп, кейін олардың күрделілігі біртіндеп арттырылады. Нұсқаушы ойын ережесін қысқа әрі түсінікті түсіндіріп, қозғалысты өзі көрсетіп, балаларға бірнеше рет қауіпсіз орындауға мүмкіндік беруі қажет. Әр баланың денсаулық жағдайы, қозғалыс тәжірибесі, психологиялық дайындығы мен жеке мүмкіндігі ескеріледі.

Ұлттық ойындарды дене шынықтыру іс-әрекетіне енгізу кезінде олардың мазмұны, қозғалыстық мүмкіндігі, балалардың жас ерекшелігі және қауіпсіздік талаптары ескерілуі қажет. Ойынның атауы ұлттық мұрамен байланысты болғанымен, оның ережесін мектеп жасына дейінгі балалардың мүмкіндігіне сай бейімдеу міндетті. Дәстүрлі ойындардың барлығы бірдей балабақшада өзгеріссіз қолдануға жарамайды. Мысалы, күш сынасуға, қатты жүгіруге, соқтығысуға немесе биіктен секіруге негізделген элементтерді жеңілдету керек. Нұсқаушы ойынның негізгі тәрбиелік мазмұнын сақтай отырып, баланың денсаулығына қауіп төндірмейтін нұсқасын әзірлейді.

«Асық ату» ойыны. Бұл ойынның мектепке дейінгі ұйымға бейімделген түрі қолдың ұсақ және ірі моторикасын, көз мөлшерін, дәлдікті және қозғалыс үйлесімділігін дамытуға бағытталады. Балаларға ірілеу, жеңіл және қауіпсіз ойын асықтары немесе жұмсақ баламалар ұсынылады. Еденге жақын қашықтықта нысана белгіленіп, бала асықты саусақпен немесе жеңіл итеру арқылы белгіленген орынға жеткізуге тырысады. Ойынның бастапқы кезеңінде арақашықтық қысқа болады. Кейін баланың мүмкіндігіне қарай нысана қашықтығы өзгертіледі. Нұсқаушы әр баланың әрекетін қолдап, нәтижені басқа балалармен салыстырудан гөрі жеке ілгерілеуге назар аударады.

«Орамал тастамақ» ойыны. Ойын балалардың шапшаңдығын,ептілігін және зейінін дамытуға мүмкіндік береді. Балалар шеңберге орналасады, жүргізуші орамалды бір баланың артына байқатпай қояды. Орамалды байқаған бала белгіленген бағытта қозғалып, өз орнына жетуге тырысады. Балалардың саны мен алаң көлеміне қарай жүгіру бағыты реттеледі. Ойын кезінде итеру, жолын кесу, бір-біріне кедергі жасауға жол берілмейді. Кіші жастағы балалар үшін жүгірудің орнына жылдам жүру нұсқасын қолдануға болады.

«Теңге алу» ойынының бейімделген түрі. Дәстүрлі ойындағы ат үстінен теңге ілу әрекеті мектепке дейінгі балаларға тікелей ұсынылмайды. Оның орнына еденге орналастырылған түрлі түсті жұмсақ белгілерді белгіленген бағытпен жүріп немесе баяу жүгіріп келе жатып жинау тапсырмасы орындалады. Бұл ойын баланың кеңістікте бағдарлауын, денесін еңкейтіп қозғалуын, тепе-теңдікті сақтауын және қол-аяқ үйлесімділігін жетілдіреді. Жиналған белгілерді түсіне қарай сұрыптау арқылы танымдық тапсырмалар да кіріктіруге болады.

«Ақ серек, көк серек» ойынының бейімделген нұсқасы. Ойын топтық әрекет пен шапшаңдықты дамытуға бағытталады. Балалар екі топқа бөлінеді. Бір топтың баласы белгі бойынша қарсы топқа қарай жүгіріп, алдын ала белгіленген нүктеге жетіп қайтады. Дәстүрлі ойындағы қарсы топтың шебін бұзып өту, қолмен тарту және денемен соқтығысу әрекеттері қолданылмайды. Нұсқаушы балалардың қозғалыс бағытын, арақашықтығын және кезектесу тәртібін қадағалайды.

«Арқан тарту» ойынының жеңілдетілген түрі. Бұл ойынды ұйымдастыруда балалардың жас ерекшелігіне сай жұмсақ, жеңіл арқан пайдаланылады. Екі топ арқанды белгіленген шекарадан асыра қатты тартпай, нұсқаушының белгісімен жайлап жылжытады. Қатысушылардың саны, күш салу ұзақтығы және арақашықтық шектеледі. Қолды арқанға орауға, арқанды денеге байлауға, күрт жұлқуға және балаларды құлатуға жол берілмейді. Балалардың денсаулығына немесе қауіпсіздігіне қатысты күмән туындаса, бұл ойынның орнына арқанды белгіленген сызық бойымен бірге жылжыту тапсырмасын қолданған дұрыс.

«Қуыр-қуыр, қуырмаш» ойыны. Бұл ойын негізінен саусақ моторикасын, қимыл үйлесімділігін, есту зейінін және сөйлеу белсенділігін дамытуға қолайлы. Оны кіші топтарда дене шынықтыру іс-әрекетінің сергіту кезеңінде қолдануға болады. Өлең жолдарын қимылмен сүйемелдеу арқылы балалардың саусақтарын, алақанын және білезік буындарын белсендіруге мүмкіндік туады.

Ұлттық ойындарды ұйымдастырудың тиімділігі олардың бір сабақта жүйелі қолданылуына байланысты. Мысалы, дене шынықтыру іс-әрекетінің кіріспе бөлімінде балаларды сапқа тұрғызу, жеңіл жүру және жүгіру жаттығулары орындалады. Негізгі бөлімде сабақ мақсатына сай бір немесе екі ұлттық ойын өткізіледі. Қорытынды бөлімде тыныс алу жаттығулары, баяу жүру және эмоционалдық қалыпты реттеу әрекеттері ұйымдастырылады. Әр ойынның ұзақтығы балалардың жасына, белсенділігіне және шаршау белгілеріне қарай белгіленеді.

Ойынның мазмұнын түрлендіру де маңызды. Бір ойынды бірнеше сабақта қайталау балаларға ережені меңгеруге көмектеседі, ал оның тапсырмасын біртіндеп өзгерту қызығушылықты сақтайды. Мысалы, «Асық ату» ойынында бастапқыда жақын нысана таңдалса, кейін нысананың көлемі немесе қашықтығы өзгертіледі. «Орамал тастамақ» ойынында қозғалыс бағытын өзгертуге немесе белгілі бір белгіге сәйкес әрекет жасауға болады. Осылайша, ұлттық ойындар баланың қозғалыс тәжірибесін біртіндеп байытатын әдістемелік құралға айналады.

Мектепке дейінгі ұйымдағы дене шынықтыру жұмысының нәтижелі болуы балалардың жас және жеке ерекшеліктерін дұрыс ескеруге байланысты. Бір жастағы балалардың өзінде қозғалыс дағдылары, дене дайындығы, зейін тұрақтылығы және ойын ережесін түсіну деңгейі әртүрлі болуы мүмкін. Сондықтан ұлттық ойындарды барлық балаға бірдей күрделілікпен ұсыну дұрыс емес. Нұсқаушы ойынның мазмұнын, қозғалыс қарқынын, арақашықтығын, қатысушылар санын және орындалу уақытын балалардың мүмкіндігіне қарай реттеуі қажет.

Кіші топтағы балалармен жұмыс. Екі-үш жастағы балалар үшін ойын ережесі өте қарапайым, қысқа және көрнекі болуы керек. Бұл жаста жүру, жүгірудің бастапқы элементтері, еңбектеу, затты алу және орнына қою сияқты негізгі қозғалыстарды меңгерту маңызды. «Қуыр-қуыр, қуырмаш» ойынын саусақ қимылдарын жетілдіруге, ал «Асықты жина» ойынының жеңіл түрін еңкейіп, затты алып, себетке салу дағдысын дамытуға пайдалануға болады. «Орамал тастамақ» ойынының орнына орамалды белгілі бір түске немесе белгіге қарай апару тапсырмасын ұйымдастыруға болады. Бұл кезеңде балалардан күрделі ережелерді есте сақтау немесе ұзақ уақыт бір әрекетпен айналысу талап етілмейді. Нұсқаушы әр қимылды көрсетіп, қысқа нұсқау береді және баланың әрекетін мадақтап отырады.

Ортаңғы топтағы балалармен жұмыс. Үш-төрт жаста балалардың негізгі қимыл дағдылары біртіндеп жетіліп, ойын ережесін түсіну қабілеті артады. Бұл жаста «Орамал тастамақ», «Асық ату» ойынының жеңіл нұсқасы, «Теңге жинау» және ұлттық мазмұндағы шағын эстафеталарды қолдануға болады. Ойын тапсырмалары жүгіру, секіру, нысанаға

лақтыру және тепе-теңдікті сақтау әрекеттерімен толықтырылады. Нұсқаушы балаларды шағын топтарға бөліп, әрқайсысына түсінікті міндет береді. Ойын барысында балалардың бір-бірін күтуі, белгі бойынша әрекет етуі және қауіпсіз арақашықтық сақтауы үйретіледі.

Ересек топтағы балалармен жұмыс. Төрт-бес жаста балалардың қозғалысты үйлестіру, бағытты өзгерту, жылдам әрекет ету және топпен жұмыс істеу мүмкіндіктері кеңейеді. Сондықтан ұлттық ойындардың күрделілігін біртіндеп арттыруға болады. Мысалы, «Асық ату» ойынында нысанаға дейінгі қашықтықты өзгерту, «Орамал тастамақта» қозғалыс бағытын белгі бойынша ауыстыру, ал «Теңге алу» ойынында затты жинап қана қоймай, оны белгіленген орынға жеткізу ұсынылады. Балалар ойын ережесін өздері айтып, кезекшілік міндеттерін орындауға қатыса алады.

Мектепалды топтағы балалармен жұмыс. Бес-алты жастағы балалар үшін ұлттық ойындарды эстафета, жарыс элементтері және бірнеше қозғалысты біріктіретін кешенді тапсырмалар түрінде ұйымдастыру тиімді. Мысалы, «Ұлттық ойындар әлемі» атты эстафетада бала белгіленген жолмен жүгіріп, шеңберден секіріп өтіп, асықты нысанаға жеткізіп, соңында командасына қайта оралады. Мұндай тапсырмалар жылдамдықты, ептілікті, қозғалыс үйлесімділігін және төзімділікті кешенді түрде дамытуға мүмкіндік береді. Дегенмен жарыс нәтижесі баланың жеке мүмкіндігінен жоғары қойылмауы тиіс. Негізгі мақсат – қатысу, қозғалысты дұрыс орындау және ортақ ережені сақтау.

Ұлттық ойындарды ұйымдастыруда дамытушы заттық-кеңістіктік ортаның маңызы зор. Ойын алаңы кең, тегіс, кедергісіз және балалардың еркін қозғалуына қолайлы болуы керек. Қолданылатын жабдықтар жас ерекшелігіне сай, бүтін, таза және қауіпсіз материалдан жасалғаны жөн. Асықтардың өлшемі, жұмсақ доптардың салмағы, арқанның ұзындығы және нысаналардың орналасуы алдын ала тексеріледі. Ашық ауада ойын өткізгенде ауа райы, жердің жағдайы және балалардың киімі ескеріледі.

Педагогикалық ұйымдастырудың келесі шарты – ойынның тәрбиелік мазмұнын сақтау. Нұсқаушы балаларға ұлттық ойынның атауын, қарапайым шығу тарихын немесе халық тұрмысындағы орнын жасына сай түсіндіре алады. Мысалы, асықтың қазақ тұрмысындағы дәстүрлі ойын құралы болғанын, ал арқан тартудың бірлескен әрекет пен ұйымшылдықты қажет ететінін айтуға болады. Бұл балалардың ұлттық мұраға қызығушылығын арттырады.

Сонымен бірге инклюзивті тәсілге назар аудару қажет. Қозғалыс мүмкіндігі әртүрлі балаларға ойынның балама тапсырмалары ұсынылады: жүгірудің орнына жүру, алыс нысананың орнына жақын нысана таңдау, жеке әрекетті жұппен орындау немесе жұмсақ құралдарды пайдалану. Мұндай бейімдеу баланың ойыннан шет қалмауына, өз мүмкіндігіне сай жетістікке жетуіне және топқа қатыстылық сезімін қалыптастыруына көмектеседі.

Дене шынықтыру нұсқаушысының жұмысында балалардың дене қабілеттерін дамыту ғана емес, олардың даму барысын жүйелі бақылау да маңызды. Бақылау баланың белгілі бір нормативті орындауымен немесе басқа балалармен салыстырылуымен шектелмеуі керек. Мектепке дейінгі кезеңде әр баланың бастапқы мүмкіндігі, қозғалыс тәжірибесі және даму қарқыны әртүрлі болады. Сондықтан нәтижені бағалауда жеке ілгерілеуге, қозғалысты орындау сапасына, ойынға қатысу белсенділігіне және қауіпсіздік ережелерін сақтауына басымдық беріледі.

Ұлттық ойындар арқылы дене қабілеттерінің дамуын бақылау үшін нұсқаушы бірнеше көрсеткішті пайдалана алады. Бірінші көрсеткіш – негізгі қимылдарды орындау сапасы. Бала жүру, жүгіру, секіру, лақтыру және тепе-теңдікті сақтау әрекеттерін қаншалықты сенімді орындайтыны бақыланады. Екінші көрсеткіш – қозғалысты үйлестіру қабілеті. Мысалы, «Асық ату» ойынында нысанаға бағытталған қозғалыстың дәлдігі, қол қимылының үйлесімділігі және тапсырманы орындау кезіндегі зейіні ескеріледі. Үшінші көрсеткіш – шапшаңдық пен ептілік. «Орамал тастамақ» ойынында белгіге дер кезінде жауап беруі, қозғалыс бағытын өзгертуі және кеңістікте бағдарлауы назарға алынады.

Төртінші көрсеткіш – дене белсенділігіне қызығушылық. Бала ойынға өз еркімен қатыса ма, жаңа тапсырманы орындауға талпына ма, қимылды қайталауға қызыға ма деген мәселелер

бақыланады. Бесінші көрсеткіш – әлеуметтік әрекеттесу. Баланың кезек күтуі, ойын ережесін сақтауы, серіктесіне көмектесуі және топтық әрекетке қатысуы бағаланады. Бұл көрсеткіштер дене тәрбиесінің физикалық нәтижелерімен қатар тәрбиелік нәтижелерін де анықтауға мүмкіндік береді.

Бақылау жұмысы бастапқы, аралық және қорытынды кезеңдерде жүргізілуі мүмкін. Бастапқы бақылауда баланың қозғалыс дағдылары мен ойынға қатысу ерекшеліктері анықталады. Аралық кезеңде ойын тапсырмаларын орындау барысындағы өзгерістер тіркеледі. Қорытынды бақылауда бастапқы көрсеткіштермен салыстырғанда байқалған жеке ілгерілеу сипатталады. Нұсқаушы бақылау парағын пайдаланып, әр баланың қозғалыс дағдылары бойынша қысқаша педагогикалық жазба жүргізе алады. Бұл құжат медициналық диагноз қоюға немесе баланы спорттық нормативтер бойынша бағалауға арналмайды, тек педагогикалық жұмысты жоспарлауға көмектеседі.

Қауіпсіздік – ұлттық ойындарды ұйымдастырудың міндетті шарты. Әр сабақ алдында нұсқаушы ойын алаңын, жабдықтарды және қозғалыс бағытын тексеруі керек. Балалардың киімі қозғалысқа кедергі келтірмеуі, аяққиімі тайғанамайтын болуы қажет. Ойын кезінде бір-бірін итеруге, затты күшпен тартып алуға, арқанды қолға немесе денеге орауға, қатты жүгіріп соқтығысуға жол берілмейді. Асықпен ойналатын тапсырмаларда балалардың ұсақ заттарды аузына салмауын қадағалау қажет. Кіші жастағы балаларға ірі, жеңіл және жұту қаупін туғызбайтын құралдар таңдалады.

Дене жүктемесін мөлшерлеу де маңызды. Баланың бет әлпетінің шамадан тыс қызаруы немесе бозаруы, тыныс алуының қатты жиілеуі, қозғалысқа қызығушылығының төмендеуі, әлсіздік немесе жайсыздық сезімі байқалса, ойын тоқтатылып, балаға тынығуға мүмкіндік беріледі. Денсаулық жағдайына байланысты шектеулері бар балалардың қатысуы ата-анамен және тиісті мамандармен келісілген ұсынымдарға сәйкес ұйымдастырылады. Нұсқаушы балаларды шаршағанына қарамастан ойынды жалғастыруға мәжбүрлемеуі керек.

Ата-аналармен ынтымақтастық та нәтижелі дене тәрбиесінің құрамдас бөлігі болып табылады. Балабақшада қолданылған ұлттық ойындардың қарапайым нұсқаларын ата-аналарға таныстырып, оларды отбасылық серуендерде, демалыс күндерінде және мерекелік шараларда пайдалануға кеңес беруге болады. «Отбасылық ұлттық ойындар күні», «Әкеммен бірге асық ойнаймын», «Ұлттық ойын – ұрпақ мұрасы» сияқты іс-шаралар баланың қозғалыс белсенділігін арттырумен қатар, отбасы мен балабақша арасындағы байланысты нығайтады.

Осылайша, нәтижені жүйелі бақылау, қауіпсіздік талаптарын сақтау және ата-аналармен бірлескен жұмыс ұлттық ойындардың тәрбиелік әрі дамытушылық мүмкіндіктерін толық пайдалануға жағдай жасайды.

Қорытынды

Қазақтың ұлттық ойындары – мектеп жасына дейінгі балалардың дене қабілеттерін дамытуда тиімді қолдануға болатын тәрбиелік және әдістемелік әлеуеті жоғары құрал. Олардың мазмұнында жүгіру, секіру, лақтыру, еңкею, нысанаға дәлдеу, тепе-теңдікті сақтау және кеңістікте бағдарлау сияқты негізгі қозғалыс әрекеттері қамтылған. Бұл әрекеттер баланың физикалық дамуына ғана емес, қозғалысты үйлестіруіне, зейінін шоғырландыруына, өз әрекетін реттеуіне және әлеуметтік ортаға бейімделуіне ықпал етеді.

Мақалада қарастырылған теориялық және әдістемелік тұжырымдар ұлттық ойындарды дене шынықтыру іс-әрекетінде мақсатты әрі жүйелі қолданудың маңызын көрсетеді. «Асық ату», «Орамал тастамақ», «Теңге алу», «Ақ серек, көк серек», «Арқан тарту» және басқа да ойындардың бейімделген нұсқалары балалардың жас ерекшеліктеріне сәйкес ұйымдастырылған жағдайда ептілік, жылдамдық, күш, төзімділік, икемділік және қозғалыс үйлесімділігін дамытуға мүмкіндік береді. Алайда ойынның дәстүрлі ережесін өзгеріссіз қолдану әрдайым тиімді бола бермейді. Дене шынықтыру нұсқаушысы ойынның мазмұнын сақтай отырып, оның қозғалыстық жүктемесін, құралдарын және орындалу тәртібін баланың қауіпсіздігіне сай бейімдеуі қажет.

Ұлттық ойындарды тиімді ұйымдастыру үшін бірнеше педагогикалық шартты сақтау маңызды. Біріншіден, ойындар балалардың жас және жеке ерекшеліктеріне сәйкес таңдалуы керек. Екіншіден, қозғалыс тапсырмалары қарапайымнан күрделіге қарай біртіндеп ұсынылуы қажет. Үшіншіден, әр ойынның нақты дамытушылық мақсаты белгіленіп, оның нәтижесі жүйелі бақылау арқылы анықталуы тиіс. Төртіншіден, дене жүктемесі баланың мүмкіндігіне қарай мөлшерленіп, қауіпсіздік талаптары тұрақты сақталуы керек. Бесіншіден, ұлттық ойындарды күнделікті қозғалыс белсенділігімен, серуенмен, спорттық мерекелермен және отбасылық тәрбиемен байланыстыру қажет.

Ұлттық ойындардың тағы бір маңызды нәтижесі – балалардың туған халқының мәдени мұрасына қызығушылығын қалыптастыру. Бала ойын арқылы ұлттық атаулармен, дәстүрлі ойын құралдарымен, халықтың тұрмыс-тіршілігімен танысады. Сонымен қатар кезек күту, әділ ойнау, өзара көмектесу, ортақ ережені сақтау және жеңісті де, жеңілісті де дұрыс қабылдау сияқты әлеуметтік қасиеттерді меңгереді. Бұл дене тәрбиесінің ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтармен сабақтастығын қамтамасыз етеді.

Қорытындылай келе, ұлттық ойындарды мектепке дейінгі ұйымдардағы дене шынықтыру жұмысының мазмұнына жүйелі енгізу – балалардың денсаулығын нығайтудың, қимыл-қозғалыс тәжірибесін байытудың және ұлттық құндылықтарды бойына сіңірудің тиімді жолдарының бірі. Дене шынықтыру нұсқаушысы ұлттық мұраны заманауи педагогикалық талаптармен ұштастыра отырып, әр баланың қозғалысқа деген қызығушылығын арттыруға, жеке мүмкіндігін ашуға және белсенді өмір салтына алғашқы қадам жасауына жағдай жасай алады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің міндетін атқарушының 2016 жылғы 12 тамыздағы №499 бұйрығы. «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы» (өзгерістер мен толықтыруларымен).

2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы №348 бұйрығы. «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы».

3. World Health Organization. Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children under 5 Years of Age. Geneva: WHO, 2019.

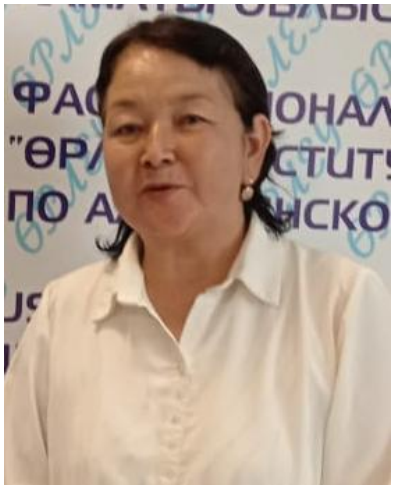
4. World Health Organization. To grow up healthy, children need to sit less and play more. WHO News Release, 24 April 2019.

5. UNESCO. Quality Physical Education (QPE): Guidelines for Policy-Makers. Paris: UNESCO, 2015.

6. Қазақстан Республикасының мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің «Балаларды ерте дамыту институты» ресми материалдары.

7. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III Заңы (қолданыстағы редакциясы).

Есбенбетова Нуржамал Шалкарбаева
Бастауыш сынып мұғалімі, педагог-сарапшы
"Алматы облысы білім басқармасының Жамбыл ауданы бойынша білім бөлімі" мемлекеттік мекемесінің "Сұңқар орта мектебі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі



ҰСТАЗДЫҢ КӘСІБИ ТӘЖІРИБЕСІ – ОҚУШЫ ЖЕТІСТІГІНІҢ НЕГІЗІ: БАСТАУЫШ СЫНЫПТАҒЫ НӘТИЖЕЛІ ОҚЫТУ ТӘЖІРИБЕСІ

Аңдатпа. Мақалада бастауыш білім беру жүйесіндегі мұғалімнің кәсіби тәжірибесінің оқушының білім жетістіктеріне, тұлғалық дамуына және танымдық қабілеттерінің қалыптасуына ықпалы ғылыми-әдістемелік тұрғыдан қарастырылады. Ұстаздың көпжылдық педагогикалық тәжірибесі, кәсіби шеберлігі, әдістемелік ізденісі мен жаңашылдыққа бейімділігі сапалы білім берудің маңызды алғышарттары ретінде сипатталады. Әсіресе бастауыш мектептің 2-сыныбында оқушылардың оқу сауаттылығын, математикалық ойлауын, функционалдық сауаттылығын, өздігінен жұмыс істеу және қарым-қатынас дағдыларын дамыту мәселелеріне назар аударылады. Мақалада саралап оқыту, қалыптастырушы бағалау, ойын технологиялары, проблемалық оқыту, кері байланыс, цифрлық білім беру ресурстары және ата-анамен ынтымақтастықты ұйымдастырудың тиімді жолдары ұсынылады. Сонымен қатар тәжірибелі педагогтің кәсіби ұстанымы мен дәстүрлі оқыту әдістерін заманауи білім беру талаптарымен ұштастыру мүмкіндіктері талданады. Мұғалім тәжірибесінің нәтижелілігі оқушының жеке даму динамикасы, оқу жетістігі және білімін өмірлік жағдаяттарда қолдана алу қабілеті арқылы бағаланатыны негізделеді.

Түйін сөздер: педагогикалық тәжірибе, кәсіби шеберлік, бастауыш білім, оқушы жетістігі, 2-сынып, функционалдық сауаттылық, саралап оқыту, қалыптастырушы бағалау, инновациялық технологиялар, тұлғалық даму, педагогикалық ізденіс.

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаты – тек білім мазмұнын меңгерген оқушыны қалыптастыру емес, алған білімін өмірде қолдана алатын, өз ойын еркін жеткізетін, мәселені талдай білетін, шығармашылықпен әрекет ететін және үздіксіз білім алуға дайын тұлғаны тәрбиелеу. Осы міндетті жүзеге асыруда бастауыш сынып мұғалімінің атқаратын қызметі ерекше. Себебі бастауыш мектеп – баланың оқу әрекеті қалыптасатын, білімге деген көзқарасы айқындалатын, танымдық қызығушылығы мен тұлғалық қасиеттерінің негізі қаланатын маңызды білім беру кезеңі.

Бала мектеп табалдырығын аттаған сәттен бастап жаңа әлеуметтік ортаға бейімделеді. Ол мұғаліммен, сыныптастарымен қарым-қатынас жасауды, оқу тапсырмаларын орындауды, өз әрекетін жоспарлауды және белгілі бір тәртіпке бағынуды үйренеді. Осы кезеңдегі

педагогикалық қолдау баланың мектепке деген көзқарасына, өзіне деген сеніміне және оқу мотивациясына тікелей ықпал етеді. Әсіресе 2-сыныпта оқушының бастапқы оқу дағдылары біртіндеп күрделеніп, білімді өздігінен қолдануға деген қажеттілігі артады. Сондықтан бұл кезеңде мұғалімнің әдістемелік шеберлігі мен оқушының жеке ерекшеліктерін ескере білуі маңызды.

Қырық жылдық педагогикалық еңбек өтілі бар ұстаздың кәсіби тәжірибесі – көптеген буын оқушыларымен жұмыс барысында қалыптасқан әдістемелік ізденістің, педагогикалық байқаудың және практикалық білімнің жиынтығы. Мұндай тәжірибе мұғалімге әртүрлі оқу жағдайларын салыстыруға, оқушының мінез-құлқы мен танымдық ерекшеліктерін байқауға, білім берудегі қиындықтарды алдын ала анықтауға мүмкіндік береді. Алайда педагогикалық тәжірибенің шынайы құндылығы оның жыл санымен ғана емес, сол тәжірибені талдап, жетілдіріп, қазіргі білім беру талаптарына бейімдей алуымен өлшенеді.

Қазақстан Республикасының 2022 жылғы 3 тамыздағы №348 бұйрығымен бекітілген мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты бастауыш білім мазмұнына, оқыту нәтижелеріне, білім алушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптарды айқындайды. Бұл құжат бастауыш білім берудің мазмұнын оқушының функционалдық сауаттылығын, негізгі дағдыларын және тұлғалық дамуын қалыптастырумен байланыстырады.

Қазіргі педагогикада оқушы жетістігі тек баға немесе бақылау жұмысының нәтижесімен шектелмейді. Оның білімді түсінуі, алған ақпаратын талдауы, өз ойын дәлелдеуі, тапсырманы өздігінен орындауы және жаңа жағдайларда шешім қабылдауы да маңызды көрсеткіштер болып саналады. Осы тұрғыдан алғанда, тәжірибелі мұғалімнің міндеті – әр баланың мүмкіндігін анықтап, оның жеке даму бағытын қолдау.

Мақаланың мақсаты – бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби тәжірибесі мен педагогикалық шеберлігінің оқушы жетістігіне ықпалын ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негіздеу және 2-сынып оқушыларымен нәтижелі жұмыс жүргізудің тиімді жолдарын ұсыну.

Педагогикалық тәжірибе – мұғалімнің кәсіби қызметі барысында жинақтаған білімінің, практикалық дағдыларының, әдістемелік ізденістерінің және педагогикалық шешімдерінің жүйесі. Ол тек сабақ өткізу дағдысымен шектелмейді. Тәжірибелі педагог оқушының психологиялық ерекшелігін түсінеді, оқу үдерісіндегі қиындықтарды байқайды, білім беру жағдайына сәйкес әдістерді таңдайды және өзінің жұмыс нәтижесін үнемі саралап отырады. Сондықтан кәсіби тәжірибені мұғалімнің маңызды педагогикалық капиталы ретінде қарастыруға болады.

Қырық жылдық еңбек өтілі бар ұстаздың кәсіби қалыптасуы бірнеше кезеңнен тұрады. Алғашқы еңбек жылдарында педагог оқу бағдарламасын меңгеріп, сабақ құрылымын ұйымдастыруға, сыныпты басқаруға және оқушылармен қарым-қатынас орнатуға тәжірибе жинақтайды. Кейінгі кезеңдерде ол әртүрлі оқыту тәсілдерін салыстырып, өзіне тиімді әдістемелік жүйені қалыптастырады. Уақыт өте келе мұғалім оқушының жеке ерекшеліктерін ескеруге, оқу материалын түсіндірудің бірнеше жолын қолдануға және педагогикалық жағдаяттарды тиімді шешуге дағдыланады.

Дегенмен ұзақ жылғы тәжірибені өзгермейтін әдістер жиынтығы ретінде қарастыру дұрыс емес. Білім мазмұны, оқушының ақпаратты қабылдау ерекшелігі, қоғамның сұранысы және цифрлық технологиялар үнемі өзгеріп отырады. Сондықтан тәжірибелі педагогтің кәсіби шеберлігі дәстүрлі әдістерді сақтай отырып, оларды заманауи оқыту тәсілдерімен толықтыруынан көрінеді. Мысалы, бұрын көрнекілік, ауызша түсіндіру және қайталау арқылы меңгертілген оқу материалы қазіргі уақытта интерактивті тапсырмалармен, зерттеушілік жұмыстармен, топтық талқылаулармен және цифрлық ресурстармен толықтырылуы мүмкін.

OECD ұйымының TALIS 2024 зерттеуінде мұғалімдердің сабақ мақсатына жетуіне ықпал ететін бірнеше маңызды бағыт көрсетілген. Олардың қатарында түсінікті оқыту, оқушының ойлау белсенділігін арттыру, кері байланыс беру, меңгерілген білімді бекіту және оқытуды оқушылардың әртүрлі қажеттіліктеріне бейімдеу бар. Зерттеу деректерінде он

жылдан астам еңбек өтілі бар педагогтердің сабақ мақсаттарын орындау көрсеткіштері жаңадан бастаған мұғалімдермен салыстырғанда орта есеппен жоғары болғаны баяндалады. Сонымен бірге еңбек өтілі мен оқыту тиімділігінің байланысы барлық жағдайда бірдей емес екені атап көрсетіледі. Бұл кәсіби тәжірибенің үнемі жаңарып, әдістемелік ізденіспен толықтырылуы қажеттігін дәлелдейді.

Тәжірибелі мұғалімнің тағы бір маңызды қасиеті – педагогикалық рефлексия. Рефлексия дегеніміз – мұғалімнің өзінің кәсіби әрекетін талдауы, қолданған әдістерінің нәтижесін бағалауы және келесі сабаққа қажетті өзгерістерді анықтауы. Мысалы, 2-сыныпта математика сабағында оқушылардың бір бөлігі есептің шартын түсінгенімен, шешу жолын өздігінен құра алмауы мүмкін. Мұндай жағдайда мұғалім оқушыны бірден қателесті деп бағаламай, қиындықтың себебін анықтайды: есеп мәтінін түсінбеу ме, амал таңдау ма, әлде математикалық байланысты көре алмау ма? Осы талдау келесі сабақта қолданылатын әдісті дұрыс таңдауға мүмкіндік береді.

Кәсіби тәжірибенің нәтижелілігі оқушыға деген ізгі қарым-қатынастан да көрінеді. Әр баланың қабілеті, қызығушылығы, мінезі және білімді меңгеру қарқыны әртүрлі. Бір оқушы ақпаратты көрнекілік арқылы жақсы қабылдаса, екіншісі практикалық әрекет арқылы, үшіншісі ауызша түсіндіру арқылы тез меңгереді. Тәжірибелі педагог осы ерекшеліктерді ескеріп, оқушыны бір ғана өлшеммен бағаламайды.

Осылайша, педагогикалық тәжірибе – мұғалімнің кәсіби қызметіндегі маңызды ресурс. Оның шынайы құндылығы оқушының білімге қызығушылығын оятуынан, оқу қиындықтарын жеңуге көмектесуінен, дербестігін дамытуынан және әр баланың жетістігіне жағдай жасауынан байқалады.

Бастауыш мектептің екінші сыныбы – оқушының оқу әрекеті біршама тұрақтанып, білімді саналы меңгеру дағдылары қалыптаса бастайтын кезең. Бірінші сыныпта бала мектеп өміріне бейімделіп, оқу тәртібімен танысса, екінші сыныпта осы дағдыларды жетілдіру, білім мазмұнын тереңірек түсіну және өздігінен әрекет ету қабілетін дамыту міндеттері алға шығады. Сондықтан 2-сынып мұғалімі оқушының тек пәндік білімін ғана емес, оның психологиялық дайындығын, зейінін, есте сақтауын, ойлауын және эмоционалдық жағдайын да ескеруі қажет.

Бұл жаста балалардың танымдық әрекеті көрнекі-бейнелі ойлаудан біртіндеп логикалық ойлауға қарай дамиды. Олар нақты заттар мен суреттерге сүйене отырып, салыстыру, топтастыру, жалпылау және қарапайым қорытынды жасау әрекеттерін орындай алады. Мысалы, математика сабағында екі таңбалы сандарды салыстыру кезінде сан құрамын түсіндіру үшін ондықтар мен бірліктерді көрсететін таяқшалар, текшелер немесе сандық карточкалар қолдану тиімді. Бала алдымен нақты заттарды көріп, олардың арасындағы байланысты түсінеді, кейін сол әрекетті сандық өрнек арқылы орындайды.

Екінші сынып оқушыларының зейіні әлі де тұрақтану үстінде болады. Бір тапсырманы ұзақ уақыт орындау кейбір балаларға қиындық туғызуы мүмкін. Сондықтан сабақта әрекет түрлерін алмастыру, қысқа сергіту сәттерін өткізу, ойын элементтерін пайдалану және тапсырмалардың мазмұнын түрлендіру маңызды. Мысалы, қазақ тілі сабағында жаңа сөздерді меңгерту кезінде сөздік жұмысын суретпен сәйкестендіру, сөйлем құрастыру, сөздерді топтастыру және шағын әңгіме құрау тапсырмаларымен байланыстыруға болады. Мұндай жұмыс оқушының зейінін сақтауға және білімді әртүрлі әрекет арқылы бекітуге мүмкіндік береді.

Оқу жетістігін қалыптастыруда оқушының эмоционалдық қауіпсіздігі де маңызды. Бастауыш сынып баласы мұғалімнің бағалауына, қолдауына және сыныптастарының пікіріне сезімтал келеді. Егер бала үнемі қателесуден қорқатын болса, ол сұрақ қоюдан, өз ойын айтудан немесе жаңа тапсырманы орындаудан тартынуы мүмкін. Сондықтан педагог қателікті жазалау себебі ретінде емес, білімді жетілдіруге мүмкіндік беретін оқу үдерісінің табиғи бөлігі ретінде түсіндіруі керек. «Қателігіңді тап», «Басқа жолын ойлап көр», «Қай қадамда қиындық кездесті?» сияқты сұрақтар баланың өз әрекетін талдауына көмектеседі.

Екінші сыныпта оқу сауаттылығын дамыту ерекше маңызға ие. Оқушы мәтінді дұрыс оқумен қатар, оның мазмұнын түсінуі, негізгі ақпаратты анықтауы, кейіпкерлердің әрекетін сипаттауы және мәтін бойынша сұрақтарға жауап беруі қажет. Ол үшін мәтінді бөліктерге бөліп оқу, тірек сөздерді анықтау, оқиға ретін қалпына келтіру, мәтінге тақырып қою және өз пікірін дәлелдеу тапсырмаларын қолдануға болады. Мысалы, әдебиеттік оқу сабағында шағын мәтінді оқығаннан кейін оқушыдан «Кейіпкер неге осылай әрекет етті?», «Сен оның орнында болсаң не істер едің?» деген сұрақтарға жауап беру сұралады. Бұл жұмыс түсініп оқумен қатар, себеп-салдарлық байланысты анықтауға үйретеді.

Математикалық білімді қалыптастыруда да оқушының жас ерекшелігі ескерілуі керек. Есептің шартын түсіну, белгілі және белгісіз шамаларды ажырату, амал таңдау және шешімін түсіндіру бірізді ұйымдастырылғанда ғана тұрақты дағдыға айналады. Оқушыға дайын шешімді ұсынудың орнына, есепті өздігінен талдауға мүмкіндік беру маңызды. «Есепте не белгілі?», «Нені табуымыз керек?», «Қандай амал қолдануға болады?», «Жауапты қалай тексереміз?» деген сұрақтар баланың логикалық ойлауын дамытады.

Сонымен қатар 2-сынып оқушысының дербестігін қалыптастыруға назар аудару қажет. Ол оқу құралдарын дайындау, тапсырманың орындалу ретін жоспарлау, жұмысын тексеру, сыныптастарымен ынтымақтасу сияқты әрекеттерді біртіндеп меңгеруі тиіс. Мұғалім бұл дағдыларды бірден талап етпей, кезең-кезеңімен қалыптастырады. Бастапқыда үлгі көрсетіп, кейін бірлескен әрекет ұйымдастырып, соңында оқушыға өздігінен орындауға мүмкіндік береді.

Осы ерекшеліктерді ескеру екінші сыныптағы оқыту үдерісін нәтижелі ұйымдастыруға жағдай жасайды. Мұғалімнің міндеті – барлық оқушыдан бірдей нәтиже талап ету емес, әр баланың бастапқы деңгейін анықтап, оның жеке мүмкіндігіне сәйкес алға жылжуына көмектесу.

Сапалы білім берудің маңызды шарты – оқыту әдістерін сабақ мақсатына, оқу материалының мазмұнына және оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес таңдау. Бастауыш сынып мұғалімі бір ғана әдіске сүйенбей, дәстүрлі оқыту тәсілдерін заманауи педагогикалық технологиялармен үйлестіре қолдануы керек. Әсіресе 2-сыныпта оқушының танымдық белсенділігін арттыру, білімді саналы меңгерту және өздігінен жұмыс істеу қабілетін дамыту үшін түрлі әдістердің мүмкіндіктерін ұтымды пайдаланған жөн.

Нәтижелі оқытудың алғашқы бағыты – саралап оқыту. Саралап оқыту дегеніміз – оқушылардың дайындық деңгейіне, оқу қарқынына, қабілетіне және білім алу қажеттіліктеріне қарай тапсырмаларды бейімдеу. Мысалы, математика сабағында бір тақырып бойынша барлық оқушыға ортақ оқу мақсаты ұсынылады, бірақ тапсырмалардың күрделілігі әртүрлі болуы мүмкін. Бірінші деңгейде оқушы дайын үлгі бойынша есеп шығарады. Екінші деңгейде есептің шешу жолын өзі таңдайды. Үшінші деңгейде есепке кері есеп құрастырады немесе өмірлік жағдаятқа негізделген тапсырманы орындайды. Мұндай тәсіл әлсіз оқушыға қолдау көрсетіп, қабілеті жоғары оқушыға қосымша ізденуге мүмкіндік береді.

Екінші тиімді бағыт – проблемалық оқыту. Бұл әдіс оқушыны дайын ақпаратты қабылдаушы емес, мәселені шешуге қатысушы тұлға ретінде қалыптастырады. Мұғалім сабақта оқушының қызығушылығын тудыратын сұрақ немесе жағдаят ұсынады. Мысалы, математика сабағында «Дүкеннен 500 теңгеге бірнеше зат сатып алу керек. Қандай заттарды таңдауға болады?» деген тапсырма арқылы оқушылар қосу, азайту және ақшаны есептеу дағдыларын өмірлік жағдаймен байланыстырады. Қазақ тілі сабағында «Бір сөзді өзгерту арқылы сөйлемнің мағынасы қалай өзгереді?» деген сұрақ тілдік заңдылықты өздігінен байқауға жетелейді.

Үшінші бағыт – ойын технологиялары. Ойын бастауыш сынып оқушыларының табиғи қызығушылығына сәйкес келетіндіктен, оқу материалын меңгертуде тиімді құрал бола алады. «Сөз құрастыр», «Математикалық эстафета», «Қатені тап», «Кім жылдам?», «Сиқырлы сандық» сияқты тапсырмалар арқылы оқушылар білімдерін қайталайды және бекітеді. Алайда ойын тек көңіл көтеру мақсатында қолданылмауы керек. Оның нақты оқу мақсаты, орындалу

шарты және күтілетін нәтижесі болуы қажет. Мысалы, «Сөз құрастыр» ойынының мақсаты – әріптерден сөз құрау, сөздік қорды молайту және орфографиялық сауаттылықты жетілдіру.

Төртінші бағыт – зерттеушілік және шығармашылық тапсырмалар. Мұндай жұмыстар оқушының бақылау, салыстыру, сұрақ қою, болжам жасау және қорытынды шығару дағдыларын дамытады. Дүниетану сабағында «Өсімдікке өсу үшін не қажет?», «Су болмаса табиғатта қандай өзгеріс болады?» деген сұрақтар негізінде қарапайым бақылау ұйымдастыруға болады. Оқушылар өсімдіктің өсуіне қажетті жағдайларды анықтап, нәтижесін сурет, қысқаша жазба немесе ауызша түсіндіру арқылы көрсетеді.

Бесінші бағыт – цифрлық білім беру ресурстарын қолдану. Интерактивті тапсырмалар, электрондық жаттығулар, дыбыстық мәтіндер мен білім беру платформалары оқу материалын көрнекі әрі қолжетімді ұсынуға көмектеседі. Мысалы, оқу сауаттылығын дамыту үшін аудиомәтін тыңдатып, оның мазмұны бойынша сұрақтар беруге болады. Математикада сандық өрнектерді сәйкестендіру, геометриялық фигураларды ажырату және интерактивті есептерді орындау тиімді. Дегенмен цифрлық құрал мұғалімнің орнын алмастырмайды, ол тек оқыту мақсатына қызмет ететін қосымша ресурс ретінде пайдаланылуы керек. Экран алдындағы уақыт, ақпараттың жас ерекшелігіне сәйкестігі және оқушы деректерінің қауіпсіздігі ескерілуі қажет.

Сонымен қатар жұптық және топтық жұмыстарды жүйелі ұйымдастыру маңызды. Жұппен жұмыс кезінде оқушылар бір-бірінің жауабын тыңдап, тапсырманы талқылайды, ортақ шешім қабылдайды. Топтық жұмыс барысында міндеттерді бөлісу, өз пікірін дәлелдеу және басқаның ойын құрметтеу дағдылары қалыптасады. Мұғалім топтағы әр баланың белсенді қатысуына жағдай жасауы тиіс.

Осы әдістерді бір-бірімен байланыстыра қолдану оқушының оқу әрекетін жандандырып, білімді түсінуіне және оны тәжірибеде пайдалануына мүмкіндік береді. Нәтижелі оқыту – әдістердің көптігінде емес, олардың мақсатқа сай таңдалып, жүйелі қолданылуында.

Оқушы жетістігін арттыруда бағалау үдерісі ерекше орын алады. Бағалау тек оқушының білім деңгейін анықтау немесе белгілі бір балл қою үшін ғана қолданылмауы керек. Оның басты міндеті – оқушының нені меңгергенін, қандай қиындықтарға кездескенін және келесі кезеңде қандай қолдау қажет екенін анықтау. Сондықтан қазіргі білім беру тәжірибесінде қалыптастырушы бағалау мен мазмұнды кері байланыс маңызды әдістемелік құрал ретінде қарастырылады.

Қалыптастырушы бағалау – оқу үдерісі барысында оқушының білім алу барысын бақылауға, жетістігі мен қиындықтарын анықтауға және оқытуды соған сәйкес бейімдеуге бағытталған әрекет. Мұғалім сабақтың басында оқушылардың бастапқы білімін анықтап, сабақ барысында олардың тапсырманы орындау ерекшеліктерін бақылайды. Алынған ақпарат келесі педагогикалық шешімдерге негіз болады. Мысалы, математика сабағында оқушылардың көпшілігі азайту амалын дұрыс орындағанымен, есептің шартын талдауда қиналса, мұғалім келесі сабақта мәтіндік есептерді түсіндіруге көбірек уақыт бөледі.

Кері байланыс оқушыға өзінің жұмысын жақсарту үшін нақты бағыт береді. «Жарайсың», «Жақсы», «Өте жақсы» деген жалпы мадақтау сөздері баланың көңіл күйін көтергенімен, оның қандай әрекетті дұрыс орындағанын немесе нені жетілдіруі керектігін әрдайым түсіндіре алмайды. Сондықтан мұғалім нақты әрі түсінікті пікір білдіруі қажет. Мысалы, «Сен есептің шартын дұрыс анықтадың, енді шешу амалын неге таңдағаныңды түсіндір» немесе «Мәтінді мәнерлеп оқыдың, келесіде тыныс белгілеріне назар аудар» деген кері байланыс оқушыға нақты бағдар береді.

Education Endowment Foundation ұйымының кері байланыс жөніндегі ғылыми шолуында оқушыға берілетін сапалы кері байланыстың оқу нәтижелеріне оң ықпалы көрсетілген. Шолуда кері байланыстың тек қателерді көрсетуге емес, дұрыс орындалған әрекеттерді де анықтауға, тапсырманы орындау үдерісін жетілдіруге және оқушының өзіндік реттеу дағдыларын дамытуға бағытталуы керектігі айтылады. Сонымен қатар берілген кері байланысты оқушының іс жүзінде пайдалануына мүмкіндік жасау маңызды екені көрсетіледі.

2026 жылғы 1 қыркүйектен бастап Қазақстанның 2–4-сыныптарында бағалаудың жаңартылған тәсілдері енгізілді. Оқу-ағарту министрлігінің ресми түсіндірмесіне сәйкес, критериалды бағалау жүйесі сақталып, қалыптастырушы бағалаудың рөлі күшейтілді және оқу бөлімдерін меңгеру нәтижесін анықтау үшін аралық бағалау енгізілді. Қалыптастырушы бағалау 1-ден 10 балға дейінгі шкала бойынша жүргізіледі, ал тоқсандық жиынтық бағалау бұрынғы тәртіптегідей жеке жұмыс түрінде өткізілмейді. Осы өзгерістер мұғалімнен бағалау үдерісін жаңа талаптарға сәйкес жоспарлауды қажет етеді.

Екінші сыныпта бағалау кезінде оқушының жас ерекшелігіне ерекше көңіл бөлінуі керек. Балаға бағалау критерийлері қарапайым тілмен түсіндіріліп, тапсырманы орындау нәтижесімен қатар оның әрекеті де ескерілуі қажет. Мысалы, мәтінді оқу кезінде дұрыс оқу, мазмұнын түсіну және негізгі ойды анықтау сияқты өлшемдер қолданылуы мүмкін. Математикада есептің шартын түсіну, амал таңдау, шешімін орындау және жауабын тексеру кезеңдері қарастырылады.

Оқушының өзін-өзі бағалау дағдысын қалыптастыру да маңызды. Сабақ соңында «Бүгін мен не үйрендім?», «Қандай тапсырманы орындау маған қиын болды?», «Келесі сабақта нені жақсартамын?» деген сұрақтар ұсынылады. Екінші сынып оқушыларына «Бағдаршам», «Білім баспалдағы», «Смайлик» сияқты қарапайым рефлексия тәсілдерін қолдануға болады. Бірақ бұл белгілер тек көңіл күйді анықтаумен шектелмей, нақты оқу мақсатына қатысты ойлануға жетелеуі тиіс.

Осылайша, қалыптастырушы бағалау мен кері байланыс мұғалімге оқушының даму динамикасын көруге, ал оқушыға өзінің оқу әрекетін түсінуге көмектеседі. Бағалау жазалау немесе салыстыру құралы емес, білімді жетілдірудің маңызды тетігі болуы керек.

Бастауыш сынып оқушысының білім жетістігі тек мұғалімнің сабақта қолданған әдістеріне байланысты қалыптаспайды. Баланың отбасындағы тәрбиесі, күнделікті қарым-қатынасы, оқуына жасалған жағдай және ата-ананың қолдауы да оның дамуына әсер етеді. Сондықтан мектеп пен отбасы арасындағы ынтымақтастық оқушының білім алуына қолайлы орта қалыптастырудың маңызды шарттарының бірі болып саналады.

Екінші сынып оқушысы әлі де ересектердің қолдауын қажет етеді. Ол оқу тапсырмаларын орындауда, уақытын жоспарлауда, оқу құралдарын дайындауда және өз әрекетін бақылауда ата-ананың көмегіне сүйенуі мүмкін. Дегенмен ата-ананың көмегі баланың орнына тапсырманы орындау немесе барлық жұмысты бақылау түрінде болмауы керек. Негізгі мақсат – оқушының дербестігін қалыптастыру. Мысалы, ата-ана баладан үй тапсырмасын орындау кезінде «Бұл тапсырманы қалай орындайсың?», «Қай жері түсініксіз болды?», «Жұмысыңды қалай тексересің?» деп сұрау арқылы оның ойлануына мүмкіндік береді.

Мұғалім мен ата-ана арасындағы қарым-қатынас өзара сенім мен құрметке негізделуі қажет. Ата-анамен байланыс тек баланың тәртібінде немесе оқуында қиындық туындаған кезде ғана орнатылмауы керек. Оқушының жетістігін бөлісу, оның жақсы қасиеттерін атап өту және алдағы даму бағыттарын бірге талқылау да маңызды. Мұндай қарым-қатынас ата-ананың мектеп жұмысына деген қызығушылығын арттырады.

Сынып жетекшісі ата-аналармен жұмысты бірнеше бағытта ұйымдастыра алады. Біріншісі – ақпараттық бағыт. Бұл бағытта оқу бағдарламасының ерекшеліктері, оқушының жас кезеңіне тән психологиялық өзгерістер, үйде оқу ортасын ұйымдастыру және баланың күн тәртібін сақтау туралы түсіндіру жұмыстары жүргізіледі. Екіншісі – кеңес беру бағыты. Мұғалім ата-аналарға баланың оқуындағы қиындықтарды жеңу, кітап оқуға қызығушылығын арттыру, уақытты тиімді пайдалану және жауапкершілігін қалыптастыру бойынша ұсыныстар береді. Үшіншісі – бірлескен іс-шаралар бағыты. Оған отбасылық оқу сағаттары, кітап оқу апталығы, шығармашылық көрмелер, танымдық сайыстар және ұлттық тәрбиеге арналған кездесулер жатады.

Оқу жетістігін арттыруда отбасылық кітап оқу мәдениетінің де маңызы зор. Ата-ананың баламен бірге кітап оқуы, мәтінді талқылауы, кейіпкерлердің әрекетін бағалауы және баланың

пікірін тыңдауы оның сөздік қорын байытып, түсініп оқу дағдысын дамытады. Мысалы, аптасына бір рет «Отбасылық оқу күні» ұйымдастырылып, бала оқыған мәтін бойынша қысқаша әңгімелеп бере алады. Мұнда негізгі мақсат – оқыған бет санын көбейту емес, мәтін мазмұнын түсіну мен оқуға деген қызығушылықты арттыру.

Сонымен қатар ата-аналарды баланың жеке жетістігін басқа балалармен салыстырмауға шақыру қажет. Әр оқушының даму қарқыны әртүрлі. Бір бала мәтінді жылдам оқығанымен, мазмұнын түсіндіруде қиналуы мүмкін, ал екінші бала баяу оқыса да, негізгі ойды терең түсінеді. Сондықтан ата-ана баланың кешегі нәтижесі мен бүгінгі жетістігін салыстырып, оның алға жылжуын қолдауы керек.

Мектеп пен отбасы ынтымақтастығында сынып жетекшісінің ұйымдастырушылық рөлі ерекше. Ол ата-аналарды ортақ мақсатқа жұмылдырып, баланың білім алуына қолайлы психологиялық және әлеуметтік орта қалыптастыруға ықпал етеді. Мұғалім, оқушы және ата-ана арасындағы өзара түсіністік орныққан жағдайда бала өзін қолдаулы сезінеді, мектепке деген сенімі артады және оқу әрекетіне белсендірек қатысады.

Осылайша, ата-анамен ынтымақтастық – қосымша тәрбие жұмысы ғана емес, оқушының жан-жақты дамуын қамтамасыз ететін педагогикалық жүйенің маңызды бөлігі. Оның нәтижесі баланың оқу мотивациясынан, жауапкершілігінен, қарым-қатынас мәдениетінен және өздігінен білім алуға деген ұмтылысынан байқалады.

Қазіргі бастауыш білім беру жүйесі мұғалімнен кәсіби тәжірибені сақтаумен қатар, үздіксіз ізденуді, жаңа әдістерді меңгеруді және өзінің педагогикалық қызметін талдауды талап етеді. Әсіресе көпжылдық еңбек өтілі бар ұстаз үшін тәжірибені жаңарту мәселесі маңызды. Себебі қазіргі оқушының ақпаратты қабылдау ортасы, қызығушылығы және оқу қажеттілігі бұрынғы кезеңмен салыстырғанда өзгерген. Сондықтан тәжірибелі педагогтің басты артықшылығы – қалыптасқан кәсіби шеберлігін жаңа білім беру жағдайларына бейімдей алуында.

Кәсіби ізденістің маңызды бағыты – сабақ сапасын жүйелі талдау. Мұғалім әр сабақтан кейін оқу мақсатына қол жеткізілгенін, қандай тапсырмалардың тиімді болғанын, қай оқушыларға қосымша қолдау қажет екенін анықтауы керек. Мысалы, 2-сыныпта мәтінмен жұмыс жүргізілген сабақта оқушылардың басым бөлігі мәтінді оқығанымен, негізгі ойды анықтауда қиналса, келесі сабақта тірек сөздермен жұмыс, мәтінді бөліктерге бөлу және тақырып таңдау тапсырмалары енгізіледі. Осылайша, мұғалім оқыту мазмұнын нақты қажеттілікке қарай бейімдейді.

Кәсіби дамудың келесі бағыты – педагогикалық тәжірибе алмасу. Әріптестердің сабақтарына қатысу, ашық сабақ өткізу, әдістемелік бірлестіктерде пікір алмасу және кәсіби семинарларға қатысу мұғалімнің әдістемелік қорын толықтырады. Өз тәжірибесін басқа педагогтермен бөлісу де маңызды. Мысалы, мұғалім бастауыш сыныпта оқу сауаттылығын дамытуға арналған тапсырмалар жинағын, математикадан сараланған жаттығуларды немесе оқушының өзін-өзі бағалауына арналған құралдарды әзірлеп, әріптестеріне ұсына алады.

OECD ұйымының TALIS 2024 материалдарында үздіксіз кәсіби білім алудың педагогикалық қызметке ықпалы қарастырылған. Зерттеуде мұғалімдердің кәсіби даму іс-шараларына қатысуы мен сабақ мақсаттарына қол жеткізуі арасындағы байланыс талданады. Сонымен қатар кәсіби оқудың тиімділігі оның мазмұнымен ғана емес, мұғалімнің алған білімін тәжірибеде қолдана алуымен де байланысты екені көрсетіледі. Бұл тәжірибелі ұстаздың кәсіби дамуды еңбек өтіліне қарамастан жалғастыруы қажеттігін дәлелдейді.

Оқушы жетістігін арттырудың тағы бір бағыты – оқу әрекетін дараландыру. Мұғалім әр оқушының бастапқы білім деңгейін анықтап, оның жеке даму бағытын жоспарлауы қажет. Мысалы, оқу сауаттылығында қиналатын балаға қысқа мәтіндер, суретпен байланысты тапсырмалар және сөздік жұмысы ұсынылады. Ал мәтінді еркін оқитын оқушыға негізгі ойды анықтау, кейіпкерге мінездеме беру немесе мәтіннің жалғасын құрастыру тапсырмалары беріледі. Бұл тәсіл әр баланың өз мүмкіндігіне сай дамуына жағдай жасайды.

Кәсіби ізденістің тағы бір маңызды бағыты – оқушының метатанымдық дағдыларын қалыптастыру. Метатаным дегеніміз – адамның өзінің ойлау және оқу әрекетін түсінуі, жоспарлауы, бақылауы және бағалауы. Education Endowment Foundation ұйымының ғылыми шолуында метатаным мен өзін-өзі реттеу стратегияларының оқушы жетістігіне оң ықпалы көрсетілген. Ұйымның жинақталған зерттеулеріне сәйкес, бұл тәсілдер орта есеппен қосымша сегіз айлық оқу ілгерілеуімен байланысты. Аталған көрсеткіш нақты бір сыныпқа немесе әр оқушыға кепілдендірілген нәтиже емес, зерттеулер жиынтығындағы орташа әсерді білдіреді.

Бастауыш сыныпта метатанымдық дағдыларды дамыту үшін оқушыға жұмысты бастамас бұрын жоспар құру, тапсырманы орындау барысында өз әрекетін тексеру және соңында нәтижесін бағалау ұсынылады. Мысалы, есеп шығаруда оқушы алдымен есеп шартын оқиды, қажетті мәліметтерді анықтайды, шешу амалын таңдайды, есепті шығарады және жауабын тексереді. Мұғалім осы кезеңдерді дауыстап түсіндіріп, оқушыға ойлау әрекетінің үлгісін көрсетеді.

Тәжірибелі мұғалімнің кәсіби шеберлігі оның оқушыға дайын жауап бермей, дұрыс сұрақ қою арқылы ойлануға жетелеуінен де көрінеді. «Неліктен бұлай ойлайсың?», «Басқа шешім жолы бар ма?», «Жауабыңды қалай дәлелдейсің?» деген сұрақтар баланың дербес пікірін қалыптастырады.

Осы бағыттарды жүйелі жүзеге асыру мұғалімнің тәжірибесін нақты педагогикалық нәтижемен байланыстырады. Кәсіби ізденіс оқыту сапасын жетілдіруге, оқушының дербестігін арттыруға және білімді өмірде қолдану қабілетін дамытуға мүмкіндік береді.

Қорыта айтқанда, бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби тәжірибесі – оқушының білім жетістігі мен тұлғалық дамуына ықпал ететін маңызды педагогикалық ресурс. Әсіресе қырық жылдық еңбек өтілі бар ұстаздың кәсіби қызметі жылдар бойы жинақталған білімді, практикалық шеберлікті, педагогикалық байқауды және әдістемелік ізденісті біріктіреді. Алайда тәжірибенің шынайы нәтижесі оның санымен емес, оқушының білім алуына қаншалықты тиімді жағдай жасай алуымен анықталады.

Бастауыш білім беру кезеңінде мұғалімнің міндеті тек пәндік білімді меңгерту емес, баланың оқу әрекетін қалыптастыру, танымдық қызығушылығын ояту, өздігінен жұмыс істеуге үйрету және тұлғалық қасиеттерін дамыту болып табылады. Әсіресе екінші сыныпта оқушылардың оқу сауаттылығы, математикалық ойлауы, сөздік қоры, қарым-қатынас мәдениеті мен жауапкершілігі біртіндеп жетіледі. Осы кезеңде педагогикалық қолдаудың дұрыс ұйымдастырылуы оқушының келесі оқу сатыларындағы жетістігіне негіз болады.

Мақалада қарастырылған әдістемелік бағыттар бастауыш сыныпта нәтижелі оқытуды ұйымдастырудың бірнеше маңызды шартын айқындайды. Біріншіден, мұғалім оқушылардың жас және жеке ерекшеліктерін ескеріп, саралап оқыту тәсілдерін қолдануы қажет. Екіншіден, сабақ барысында проблемалық, ойын, зерттеушілік және шығармашылық тапсырмаларды мақсатқа сай кіріктіру маңызды. Үшіншіден, қалыптастырушы бағалау мен кері байланыс арқылы оқушының біліміндегі қиындықтарды анықтап, дер кезінде қолдау көрсету керек. Төртіншіден, ата-анамен ынтымақтастық орнатып, баланың мектептегі және отбасындағы оқу әрекетінің сабақтастығын қамтамасыз ету қажет.

Сонымен қатар қазіргі білім беру жағдайында тәжірибелі педагогтің кәсіби дамуы үздіксіз жалғасуы тиіс. Жаңа технологияларды меңгеру, цифрлық ресурстарды орынды пайдалану, педагогикалық зерттеулермен танысу және әріптестермен тәжірибе алмасу мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін жетілдіреді. Дәстүрлі оқыту әдістерінің тиімді тұстарын сақтай отырып, оларды заманауи педагогикалық тәсілдермен толықтыру – сапалы білім берудің маңызды шарты.

Оқушы жетістігін бағалауда тек сандық көрсеткіштерге сүйену жеткіліксіз. Баланың бастапқы деңгейімен салыстырғандағы ілгерілеуі, тапсырманы өздігінен орындауы, білімін жаңа жағдайда қолдануы, өз пікірін дәлелдеуі және оқу әрекетін жоспарлауы да ескерілуі керек. Мұғалім үшін әрбір баланың кішкентай жетістігінің өзі маңызды педагогикалық нәтиже болып табылады. Бір оқушының бұрын оқи алмаған мәтінді түсініп оқуы, екіншісінің күрделі

есепті өздігінен шығаруы, үшіншісінің сынып алдында еркін сөйлеуі – сапалы педагогикалық жұмыстың көрінісі.

Қырық жылдық педагогикалық тәжірибе ұстазға білім берудің әртүрлі кезеңдерін салыстыруға, оқушы қажеттілігін терең түсінуге және кәсіби шешім қабылдауға мүмкіндік береді. Мұндай тәжірибенің келесі буынға берері мол. Тәжірибелі ұстаз жас педагогтерге бағыт-бағдар көрсетіп, тиімді әдістерімен бөлісіп, мектептің әдістемелік мәдениетін дамытуға үлес қоса алады.

Қорытындылай келе, ұстаздың кәсіби тәжірибесі оқушы жетістігінің маңызды негіздерінің бірі болғанымен, оның нәтижелілігі үздіксіз ізденіс, әдістемелік жаңару, ізгі қарым-қатынас және әр баланың жеке мүмкіндігін дамыту арқылы қамтамасыз етіледі. Нағыз тәжірибелі педагог – оқушыға дайын білімді жеткізуші ғана емес, оның қабілетін ашатын, өзіне сенімін арттыратын, білімге деген қызығушылығын оятатын және өмір бойы үйренуге бағыт беретін тұлға. Сондықтан ұстаздың кәсіби шеберлігі мен адамгершілік ұстанымы бастауыш білім сапасын арттырудың және саналы ұрпақ тәрбиелеудің басты алғышарттарының бірі болып қала береді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III Заңы (қолданыстағы редакциясы).

2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы №348 бұйрығы. «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы». Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 5 тамызда №29031 болып тіркелген.

3. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 3 сәуірдегі №115 бұйрығы. «Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндердің үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы» (қолданыстағы тиісті редакциялары).

4. OECD. Unlocking High-Quality Teaching: Using Formative Assessment and Feedback. OECD Publishing, Paris. 2025.

5. Education Endowment Foundation. Metacognition and Self-Regulated Learning: Guidance Report. Second Edition. London. 2025.

6. Education Endowment Foundation. Teaching and Learning Toolkit: Feedback. Education Endowment Foundation.

7. UNESCO. Supporting Schools' and Teachers' Use of Assessment to Inform Learning of All Students. UNESCO Bangkok and Australian Council for Educational Research. 2024.

8. Hattie, J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. Routledge. 2009.

Жанадилова Шинар Базаровна
Тәрбиеші
"Күншуақ" бөбекжайы
Ақмола облысы, Біржан сал ауданы, Степняк қаласы



МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ТІЛІН МНЕМОТЕХНКА АРҚЫЛЫ ДАМЫТУ

Аннотация. Мақалада мектеп жасына дейінгі балалардың тілін мнемотехника арқылы дамытудың педагогикалық маңызы мен тиімді әдіс-тәсілдері қарастырылады. Мнемотехниканың балалардың сөздік қорын молайтуға, есте сақтау қабілетін жетілдіруге, байланыстырып сөйлеу және өз ойын жүйелі жеткізу дағдыларын қалыптастыруға ықпалы сипатталады. Балабақшадағы тәрбие мен оқыту үдерісінде мнемоквадрат, мнеможолақ, мнемокесте және мнемосызба түрлерін қолданудың ерекшеліктері талданады.

Кілт сөздер: мектепке дейінгі тәрбие, балабақша, тіл дамыту, мнемотехника, мнемокесте, мнеможолақ, мнемоквадрат, мнемосызба, байланыстырып сөйлеу, сөздік қор, есте сақтау, көрнекі модельдеу, сөйлеу дағдылары, ойын технологиялары, коммуникативтік құзыреттілік.

Қазіргі мектепке дейінгі білім беру жүйесінде баланың жеке тұлғалық дамуына, танымдық белсенділігіне және коммуникативтік дағдыларының қалыптасуына ерекше көңіл бөлінеді. Баланың қоршаған ортамен қарым-қатынас жасауы, өз ойын еркін жеткізуі, үлкендермен және құрдастарымен тіл табыса білуі ең алдымен оның тілдік даму деңгейіне байланысты. Мектепке дейінгі кезең – тілдің қарқынды қалыптасатын, сөздік қордың молаятын, дыбыстық мәдениеттің, грамматикалық құрылымның және байланыстырып сөйлеу қабілетінің дамитын маңызды уақыты. Сондықтан балабақшадағы тәрбие мен оқыту үдерісінде балалардың тілін дамытуға бағытталған жұмыстар жүйелі, мазмұнды әрі олардың жас ерекшеліктеріне сәйкес ұйымдастырылуы қажет. Тіл дамыту жұмыстары баланың тек сөздерді дұрыс айтуына ғана емес, сонымен қатар өз ойын жүйелі баяндауына, заттар мен құбылыстарды сипаттауына, оқиғаларды ретімен әңгімелеуіне және қоршаған орта туралы алған білімін сөз арқылы жеткізуіне бағытталуы тиіс.

Мектепке дейінгі ұйымдардағы тәжірибе көрсеткендей, кейбір балалардың сөздік қоры жеткіліксіз болып, өз ойын толық жеткізуде, сөйлемдерді дұрыс құрастыруда, ертегілердің мазмұнын қайталап айтқанда немесе суреттер бойынша әңгіме құрастырғанда қиындықтар кездеседі. Бірқатар балалар жеке сөздерді атай алғанымен, оларды өзара байланыстырып, тұтас әңгіме құрастыруға қиналады. Кейде бала қажетті сөзді білсе де, оны сөйлеу барысында қолдана алмайды немесе оқиғаның ретін сақтамай, ойын үзік-үзік жеткізеді. Мұндай ерекшеліктер тәрбиешіден дәстүрлі түсіндіру мен қайталау әдістерін ғана емес, баланың

қабылдауына, қызығушылығына және есте сақтау мүмкіндіктеріне сәйкес келетін тиімді педагогикалық тәсілдерді қолдануды талап етеді. Осы тұрғыдан алғанда, мнемотехника мектеп жасына дейінгі балалардың тілін дамытуға арналған көрнекілікке негізделген нәтижелі әдістердің бірі болып саналады.

Мнемотехника – ақпаратты есте сақтауды, оны қажетті уақытта қайта жаңғыртуды және жүйелі түрде жеткізуді жеңілдететін әдістер мен тәсілдер жиынтығы. Бұл әдістің негізгі ерекшелігі – сөздер мен ақпаратты белгілі бір бейнелермен, суреттермен, шартты белгілермен және ассоциациялармен байланыстыру. Мектепке дейінгі жастағы балалар үшін көрнекі ақпаратты қабылдау маңызды болғандықтан, мнемотехника олардың табиғи қабылдау ерекшеліктеріне сәйкес келеді. Бала суретті көріп, оның мағынасын түсінеді, сол бейнені белгілі бір сөзбен немесе сөйлеммен байланыстырады. Кейін суретке сүйене отырып, қажетті ақпаратты есіне түсіріп, өз сөзімен жеткізуге мүмкіндік алады. Осылайша, көрнекі бейне баланың ойлау әрекеті мен сөйлеуінің арасындағы байланысты қалыптастыратын тірек қызметін атқарады.

Мнемотехниканы қолданудың басты мақсаты – баланың байланыстырып сөйлеу қабілетін дамыту, сөздік қорын байыту және ақпаратты есте сақтау мен қайта айту дағдыларын жетілдіру. Бұл әдіс арқылы балалар заттардың атауын ғана емес, олардың түсін, пішінін, көлемін, қасиеттерін және атқаратын қызметін сипаттауды үйренеді. Сонымен бірге табиғат құбылыстары, жыл мезгілдері, жануарлар әлемі, отбасы, мамандықтар, тұрмыстық заттар және қоғамдық орта туралы түсініктерін кеңейтіп, алған білімдерін сөйлеу барысында қолданады. Мнемотехника баланың ойлауын, зейінін, қиялын және есте сақтауын дамытуға ықпал ете отырып, тілдік әрекеттің белсенді жүруіне жағдай жасайды. Әсіресе өз ойын ауызша жеткізуге ұялатын немесе әңгіме құрастыруда қиналатын балалар үшін суреттер мен шартты белгілерге сүйену сөйлеуге деген сенімділікті арттыруға көмектеседі.

Балабақшада мнемотехниканың бірнеше түрін пайдалануға болады. Олардың ішінде мнемоквадрат, мнеможолақ, мнемокесте және мнемосызба кеңінен қолданылады. Мнемоквадрат – белгілі бір затты, әрекетті немесе ұғымды білдіретін жеке сурет немесе шартты белгі. Ол балаларды жаңа сөздермен таныстыруға, заттардың атауын есте сақтауға және қарапайым сөйлемдер құрастыруға көмектеседі. Мысалы, «Жемістер» тақырыбында алма, алмұрт, жүзім, банан бейнеленген суреттер ұсынылады. Тәрбиеші балаларға әр жемістің атауын айтқызып, түсін, дәмін және пішінін сипаттауды ұсынады. Бала «Алма қызыл», «Алма тәтті», «Алма ағашта өседі» деген сияқты қарапайым сөйлемдер құрастырады. Осылайша, бір ғана сурет арқылы сөздік қорды молайтуға, сын есімдер мен етістіктерді сөйлеу барысында қолдануға мүмкіндік туады.

Мнеможолақ бірнеше суреттен немесе шартты белгілерден тұрады және белгілі бір оқиғаның, әрекеттің немесе құбылыстың реттілігін көрсетеді. Бұл тәсіл балаларды оқиғаларды бірізді баяндауға үйретуде тиімді. Мысалы, «Бала гүл отырғызды» тақырыбында алдымен топырақ салу, кейін тұқым себу, су құю, өсімдіктің өсуі және гүлдің ашылуы бейнеленеді. Балалар суреттерді ретімен қарап, әр кезеңді сөйлем арқылы түсіндіреді. Мұндай тапсырмалар барысында «алдымен», «содан кейін», «кейін», «соңында» сияқты сөздерді қолдануға үйренеді. Сонымен қатар оқиғалар арасындағы себеп-салдарлық байланысты түсініп, өз ойын логикалық жүйемен жеткізу дағдысы қалыптасады. Мнеможолақтарды күнделікті өмірдегі әрекеттерді, табиғаттағы өзгерістерді, ертегілердің мазмұнын және түрлі ойын жағдайларын сипаттау кезінде қолдануға болады.

Мнемокесте – белгілі бір тақырыптың мазмұнын бірнеше ұяшыққа бөліп, әр ұяшыққа қажетті ақпаратты бейнелейтін суреттер мен белгілер орналастырылған көрнекі құрал. Ол балалардың есте сақтау қабілетін дамытуға және көлемді ақпаратты жүйелі түрде жеткізуіне көмектеседі. Мнемокестелерді өлең жаттау, ертегіні мазмұндау, шағын әңгіме құрастыру, заттарды сипаттау және табиғат құбылыстарын түсіндіру кезінде пайдалануға болады. Мысалы, «Қоян» тақырыбында жасалған мнемокестеде жануардың сыртқы бейнесі, түсі, мекендейтін ортасы, қорегі және қозғалысы бейнеленеді. Бала кестеге қарап, «Қоян – жабайы

жануар. Оның құлағы ұзын, жүні жұмсақ. Ол орманда мекендейді. Қоян сәбіз бен шөп жейді. Ол секіріп жүреді» деген сияқты сипаттамалық әңгіме құрастырады. Мұндай жұмыс балалардың сөйлемдерді байланыстырып айтуына, жаңа сөздерді есте сақтауына және заттың негізгі белгілерін ажырата білуіне ықпал етеді.

Мнемосызбалар белгілі бір ұғымның немесе заттың негізгі ерекшеліктерін жүйелі түрде көрсетуге мүмкіндік береді. Мысалы, «Жыл мезгілдері» тақырыбында әр мезгілге тән ауа райы, табиғат өзгерістері, адамдардың киімі және балалардың іс-әрекеті бейнеленеді. Балалар қыс пен жазды, көктем мен күзді салыстырып, олардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын айтады. Бұл тәсіл сөздік қорды кеңейтумен қатар салыстыру, талдау, қорытынды жасау және өз ойын дәлелдеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Мнемосызбаларды қолдану кезінде тәрбиеші балаларға дайын ақпаратты қайталатумен шектелмей, олардың өздігінен ойлануына, суреттер арасындағы байланысты табуына және жеке пікірін білдіруіне жағдай жасауы қажет.

Мнемотехника әдісін балабақшада қолдану барысында ойын технологияларымен ұштастыру ерекше маңызға ие. Өйткені ойын – мектепке дейінгі жастағы балалардың жетекші әрекеті, ал ойын арқылы берілген тапсырмалар олардың қызығушылығын арттырып, белсенді қатысуына мүмкіндік береді. Мысалы, «Суретке қарап әңгімеле» ойынында балаларға белгілі бір тақырыпқа байланысты бірнеше сурет ұсынылады. Олар суреттердің мазмұнын анықтап, өзара байланыстырып, шағын әңгіме құрастырады. «Сиқырлы белгілер» ойынында тәрбиеші әртүрлі шартты белгілерді көрсетіп, балалардан олардың мағынасын табуды сұрайды. Мысалы, күн, бұлт және жаңбыр бейнелері арқылы ауа райы туралы әңгіме құрастыруға болады. «Ертегіні жалғастыр» ойынында таныс ертегінің кейіпкерлері мен оқиғалары бейнеленген мнемокесте пайдаланылады. Балалар суреттерге қарап, ертегінің мазмұнын еске түсіреді, оқиғаны өз сөздерімен жалғастырады немесе аяқталуын өз қиялдары бойынша өзгертеді. Бұл тапсырмалар балалардың сөйлеу белсенділігін арттырып, шығармашылық қабілетін дамытуға көмектеседі.

Мнемотехниканы өлең жаттау және көркем әдеби шығармаларды мазмұндау кезінде де тиімді пайдалануға болады. Кейбір балалар өлең жолдарын есте сақтауда немесе ертегінің мазмұнын ретімен айтқанда қиындықтарға кездеседі. Осындай жағдайда әрбір өлең жолына немесе оқиғаның негізгі бөлігіне сәйкес келетін суреттерді таңдау ұсынылады. Тәрбиеші алдымен өлеңді мәнерлеп оқып, суреттердің мағынасын түсіндіреді. Кейін балалар суреттерге қарап, өлең жолдарын қайталайды. Біртіндеп тәрбиеші мәтінді айтпай, балаларға тек суреттер арқылы еске түсіруге мүмкіндік береді. Бұл тәсіл ақпаратты механикалық түрде жаттаудан гөрі оның мазмұнын түсініп, бейнелермен байланыстыра есте сақтауға бағытталған. Ертегіні мазмұндау кезінде де негізгі кейіпкерлер мен оқиғаларды бейнелейтін мнемокесте баланың әңгімелеу ретін сақтап, мәтінді толық жеткізуіне көмектеседі.

Мнемотехникамен жұмыс жүргізу барысында балалардың жас ерекшеліктерін міндетті түрде ескеру қажет. Кіші топтағы балаларға қарапайым, ірі және нақты бейнелерді қолданған дұрыс. Бұл жастағы балалар заттардың атауын айтуға, сурет бойынша бір-екі сөзден тұратын сөйлем құрастыруға және қарапайым сұрақтарға жауап беруге жаттығады. Ортаңғы топта суреттер саны біртіндеп көбейтіліп, балаларға бірнеше сөйлемнен тұратын әңгіме құрастыру ұсынылады. Олар заттарды сипаттап, олардың түсін, көлемін, пішінін және қызметін айтуға үйренеді. Ересек топта мнемокестелер арқылы ертегілердің мазмұнын баяндау, табиғат құбылыстарын сипаттау, оқиғаларды салыстыру және шағын мәтіндер құрастыру жұмыстары жүргізіледі. Мектепалды даярлық тобында балалардың өз бетінше әңгіме құрастыруына, оқиғаның басталуын, дамуын және аяқталуын сақтап баяндауына, себеп-салдарлық байланыстарды түсіндіруіне басымдық беріледі. Осылайша, тапсырмалардың мазмұны мен күрделілігі баланың жасына және тілдік даму деңгейіне сәйкес біртіндеп өзгертілуі керек.

Мнемотехниканы қолдану кезінде тәрбиешінің рөлі ерекше. Тәрбиеші балаларға суреттерді көрсетіп қана қоймай, олардың мазмұнын түсінуге, өзара байланысын анықтауға және сол бейнелер арқылы сөйлем құрастыруға бағыт береді. Алғашқы кезеңде балаларға үлгі

көрсетіліп, жетекші сұрақтар қойылады. Мысалы, «Бұл не?», «Оның түсі қандай?», «Қайда мекендейді?», «Немен қоректенеді?», «Ол не істейді?» деген сұрақтар арқылы бала біртіндеп толық жауап беруге үйренеді. Кейін сұрақтардың көмегі азайтылып, балалардың суреттерге сүйене отырып өздігінен әңгімелеуіне жағдай жасалады. Тәрбиеші баланың жауабын мұқият тыңдап, қателерін дөрекі түрде түзетпей, дұрыс сөйлем үлгісін ұсынуы қажет. Әр баланың сөйлеу қарқыны мен мүмкіндігі әртүрлі болғандықтан, тапсырмаларды орындауға жеткілікті уақыт беріліп, баланың жетістігі мадақталуы тиіс.

Мнемотехниканы күнделікті тәрбие жұмысына енгізу де маңызды. Оны тек арнайы ұйымдастырылған тіл дамыту оқу қызметінде ғана емес, таңертеңгі қабылдау кезінде, серуенде, табиғатты бақылауда, шығармашылық әрекетте және ойын барысында қолдануға болады. Мысалы, серуен кезінде балалар ағаштардың жапырақтарының түсін, ауа райын, құстардың әрекетін бақылайды. Топқа оралғаннан кейін осы бақылауларды бейнелейтін суреттер арқылы өз әсерлерін әңгімелейді. Ас ішу кезінде тағамдардың атауын, түсін, дәмін және пайдасын сипаттайды. Күнделікті әрекеттерді осылайша сөзбен сүйемелдеу балалардың жаңа сөздерді табиғи жағдайда қолдануына мүмкіндік береді. Сонымен қатар тәрбиеші ата-аналармен бірлесіп жұмыс жүргізіп, үй жағдайында да суретті кітаптар қарау, отбасылық оқиғаларды әңгімелеу және қысқа өлеңдерді бейнелер арқылы жаттау сияқты тапсырмаларды ұсына алады. Балабақша мен отбасының өзара байланысы тіл дамыту жұмысының жүйелілігін қамтамасыз етеді.

Мнемотехниканы қолдану нәтижесінде балалардың сөздік қорының молаюы, сөйлем құрау дағдыларының жетілуі, байланыстырып сөйлеу қабілетінің қалыптасуы және өз ойын жеткізуге деген қызығушылығының артуы күтіледі. Балалар суреттерге сүйене отырып, заттарды сипаттауға, оқиғаларды ретімен баяндауға, ертегілердің мазмұнын қайталап айтуға және шағын әңгімелер құрастыруға дағдыланады. Сонымен бірге олардың зейіні, есте сақтауы, қиялы және логикалық ойлауы дамиды. Дегенмен бұл нәтижелерге қол жеткізу үшін мнемотехниканы бір реттік тапсырма ретінде емес, жүйелі педагогикалық жұмыс түрінде ұйымдастыру қажет. Тәрбиеші балалардың сөйлеу дағдыларындағы өзгерістерді үнемі бақылап, олардың сөздік қорын, сөйлемдерінің құрылымын, әңгімелеу реттілігін және өздігінен сөйлеу белсенділігін бағалап отыруы тиіс. Бағалау кезінде балаларды бір-бірімен салыстырудан гөрі әр баланың жеке даму динамикасына назар аударған дұрыс.

Мнемотехниканы қолдануда бірқатар әдістемелік талаптарды сақтау маңызды. Ең алдымен, ұсынылатын суреттер балаларға таныс әрі түсінікті болуы қажет. Шартты белгілер тым күрделі немесе мағынасы белгісіз болмауы керек. Тапсырмалар қарапайымнан күрделіге қарай ұйымдастырылып, бір тақырып бойынша меңгерілген сөздер мен сөйлем үлгілері келесі тапсырмаларда қайта қолданылуы тиіс. Сонымен қатар мнемокестені дайын үлгі ретінде ғана пайдалану міндетті емес. Балаларға өздерінің суреттерін таңдап, қарапайым мнемокесте құрастыруға мүмкіндік беру олардың шығармашылық белсенділігін арттырады. Мысалы, «Менің сүйікті жануарым» тақырыбында бала жануардың суретін таңдап, оның түсін, қорегін, мекенін және ерекшелігін бейнелейтін белгілерді орналастыра алады. Осыдан кейін өзі жасаған кестеге сүйене отырып, жануар туралы әңгімелейді. Мұндай жұмыс баланың оқу әрекетіне белсенді қатысуына және өз ойын дербес жеткізуіне ықпал етеді.

Қорыта айтқанда, мнемотехника – мектеп жасына дейінгі балалардың тілін дамытуда қолдануға болатын тиімді көрнекі-педагогикалық әдістердің бірі. Ол баланың есте сақтау мүмкіндіктерін қолдап, сөздік қорын байытуға, сөйлемдерді дұрыс құрастыруға және байланыстырып сөйлеу дағдыларын қалыптастыруға жағдай жасайды. Мнемоквадраттар, мнеможолақтар, мнемокестелер мен мнемосызбаларды ойын әрекетімен және күнделікті тәрбие үдерісімен ұштастыру балалардың тілдік белсенділігін арттырады. Әсіресе ертегілерді мазмұндау, өлең жаттау, заттарды сипаттау, табиғат құбылыстарын әңгімелеу және шығармашылық әңгімелер құрастыру барысында бұл әдістің мүмкіндіктері кеңінен көрінеді. Тәрбиешінің басты міндеті – баланы суреттерді жай ғана тануға немесе дайын сөйлемдерді қайталауға емес, сол бейнелерге сүйене отырып ойлануға, өздігінен сөйлем құрауға және ойын

еркін жеткізуге үйрету. Сондықтан мнемотехниканы балабақшадағы тіл дамыту жұмысына жүйелі енгізу балалардың коммуникативтік қабілеттерін жетілдіруге, танымдық белсенділігін арттыруға және мектепке дейінгі білім беру сапасын жақсартуға ықпал ететін маңызды әдістемелік бағыт болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Гаит А. Использование мнемотехники как развитие связной речи у детей дошкольного возраста с ОНР III уровня // Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Психология. – 2022. – Т. 70, № 1. – DOI: 10.51889/2022-1.1728-7847.32.
2. Буслова Н. С., Усова Е. Е. Развитие речи дошкольников средствами мнемотехники // Дошкольное воспитание. – Электронный ресурс.
3. Зяблова Е. А., Логинова Д. Н., Логинов А. Н. Педагогические условия обучения детей старшего дошкольного возраста монологической речи с использованием метода наглядного моделирования на основе мнемотаблиц // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2024. – Т. 9, вып. 6. – DOI: 10.30853/ped20240070.
4. Рыжкина Е. А. Развитие связной речи дошкольников посредством мнемотехники // Современные социально-гуманитарные исследования: теоретико-методологические и прикладные аспекты: сборник научных трудов международной научно-практической конференции. – Белгород: АПНИ, 2019. – Ч. II. – С. 103–105.

ЗНАЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНЬЮ

Аннотация. В статье рассматриваются значение и педагогические возможности преподавания химии в колледже во взаимосвязи с повседневной жизнью. Описывается эффективность изучения химических знаний на примерах состава пищевых продуктов, бытовой химии, качества воды, лекарственных препаратов, экологических проблем и производственных процессов. Анализируются пути формирования у обучающихся химической грамотности, критического мышления, исследовательских способностей и навыков практического применения полученных знаний. Кроме того, предлагаются особенности использования проблемных ситуаций, лабораторных экспериментов, проектной деятельности, межпредметных связей и цифровых образовательных ресурсов.

Ключевые слова: преподавание химии, образование в колледже, повседневная жизнь, практические знания, химическая грамотность, обучение в связи с жизнью, практическая работа, лабораторный эксперимент, проблемное обучение, проектная работа, критическое мышление, исследовательские навыки, экологическая культура, межпредметные связи, цифровые технологии.

Отегенова Акмарал Юсуповна
Химия пәнінің оқытушысы, техника және технология магистрі
"Мақат мұнай және газ технологиялық колледжі" КМҚК
Атырау облысы Мақат ауданы Доссор ауылы

ХИМИЯНЫ КҮНДЕЛІКТІ ӨМІРМЕН БАЙЛАНЫСТЫРА ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Аннотация. Мақалада химия пәнін колледжде күнделікті өмірмен байланыстыра оқытудың маңызы мен педагогикалық мүмкіндіктері қарастырылады. Химиялық білімді тағам өнімдерінің құрамы, тұрмыстық химия құралдары, су сапасы, дәрілік заттар, экологиялық мәселелер және өндірістік үдерістермен байланыстырудың тиімділігі сипатталады. Білім алушылардың химиялық сауаттылығын, сыни ойлауын, зерттеушілік қабілетін және алған білімін практикалық жағдайда қолдану дағдыларын қалыптастыру жолдары талданады. Сонымен қатар проблемалық жағдаяттарды, зертханалық тәжірибелерді, жобалық жұмыстарды, пәнаралық байланысты және цифрлық білім беру ресурстарын пайдаланудың ерекшеліктері ұсынылады.

Кілт сөздер: химияны оқыту, колледж білімі, күнделікті өмір, практикалық білім, химиялық сауаттылық, өмірмен байланысты оқыту, тәжірибелік жұмыс, зертханалық тәжірибе, проблемалық оқыту, жобалық жұмыс, сыни ойлау, зерттеушілік дағдылар, экологиялық мәдениет, пәнаралық байланыс, цифрлық технологиялар.

Қазіргі білім беру жүйесінде білім алушыларға тек теориялық білім беріп қана қоймай, алған білімін күнделікті өмірде қолдана білуге үйрету маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Әсіресе жаратылыстану пәндерін оқытуда теория мен тәжірибенің өзара байланысын қамтамасыз ету білім сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Осы тұрғыдан алғанда, химия пәнінің орны ерекше, өйткені химиялық құбылыстар мен үдерістер адам өмірінің барлық саласында кездеседі. Адам күнделікті тұтынатын тағамдардан бастап, қолданатын тұрмыстық заттарына, киім-кешегіне, дәрілік препараттарға, құрылыс материалдарына және қоршаған ортаға дейінгі көптеген құбылыстар химия ғылымымен тығыз байланысты. Сондықтан химияны оқыту барысында пән мазмұнын өмірлік жағдайлармен байланыстыру білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, ғылыми дүниетанымын қалыптастыруға және алған білімін тәжірибеде қолдану қабілетін дамытуға ықпал етеді.

Колледжде химияны оқыту білім алушылардың болашақ кәсіби қызметіне қажетті жаратылыстану-ғылыми түсініктерін қалыптастырумен қатар, олардың күнделікті өмірде кездесетін химиялық құбылыстарды дұрыс түсінуіне бағытталуы тиіс. Алайда кей жағдайда білім алушылар химиялық формулалар мен реакция теңдеулерін меңгергенімен, олардың нақты өмірдегі маңызын түсіндіруде қиындықтарға кездеседі. Мысалы, қышқылдар мен сілтілердің қасиеттерін теориялық тұрғыдан білетін студент тұрмыстық тазартқыш құралдардың құрамындағы заттардың ерекшеліктерін немесе оларды қолдану кезіндегі қауіпсіздік талаптарын түсіндіре алмауы мүмкін. Сол сияқты органикалық қосылыстар тақырыбын оқыған білім алушы тағам құрамындағы көмірсулар, майлар мен ақуыздардың қызметін химиялық тұрғыдан талдауға әрдайым дайын бола бермейді. Мұндай жағдайлар химия пәнін оқытуда өмірмен байланысты тапсырмалардың, тәжірибелік жұмыстардың және проблемалық жағдаяттардың маңыздылығын көрсетеді.

Химияны күнделікті өмірмен байланыстыра оқытудың негізгі мақсаты – білім алушылардың теориялық білімін практикалық дағдылармен ұштастырып, химиялық сауаттылығын қалыптастыру. Химиялық сауаттылық дегеніміз – адамның қоршаған ортадағы химиялық құбылыстарды түсінуі, тұрмыста қолданылатын заттардың қасиеттерін білуі, химиялық өнімдерді қауіпсіз пайдалана алуы және күнделікті өмірде кездесетін мәселелерге

ғылыми тұрғыдан баға беруі. Бұл қабілет тек химия пәнінің мазмұнын меңгерумен шектелмейді, сонымен қатар ақпаратты талдау, салыстыру, дәлелдеу және дұрыс шешім қабылдау дағдыларын қамтиды. Мысалы, азық-түлік өнімдерінің заттаңбасын оқи білу, тағам құрамындағы қоспалардың қызметін түсіну, тұрмыстық химия құралдарының қолданылу нұсқаулығын сақтау, судың сапасын бағалау және қоршаған ортаның ластану себептерін түсіндіру – химиялық білімнің өмірде қолданылуының нақты көріністері.

Күнделікті өмірмен байланысты оқытудың тиімді бағыттарының бірі – химияны тағам өнімдерімен байланыстыра түсіндіру. Адам ағзасының тіршілік әрекеті үшін қажетті негізгі қоректік заттар – ақуыздар, майлар, көмірсулар, дәрумендер мен минералды заттар химияның органикалық және бейорганикалық бөлімдерімен тығыз байланысты. Бұл тақырыптарды түсіндіру барысында оқытушы студенттерге әртүрлі тағам өнімдерінің заттаңбаларын ұсынып, олардың құрамындағы заттарды анықтауды және салыстыруды тапсыра алады. Мысалы, сүт өнімдерінің құрамындағы ақуыздар мен майларды, нан өнімдеріндегі көмірсуларды, өсімдік майларындағы липидтерді қарастыру арқылы органикалық қосылыстардың қасиеттерін нақты мысалдармен түсіндіруге болады. Сонымен қатар тағамның қышқылдығы, ашу үдерісі, карамельдену, майлардың тотығуы және өнімдердің сақталу мерзіміне әсер ететін факторлар туралы тапсырмалар студенттердің күнделікті өмірдегі химиялық құбылыстарды түсінуіне көмектеседі. Осындай сабақтарда білім алушылар теориялық ақпаратты дайын күйінде қабылдамай, өздері тұтынатын өнімдердің құрамын зерттеу арқылы білімді тәжірибемен байланыстырады.

Тұрмыстық химия құралдары да химияны өмірмен байланыстыра оқытуға қолайлы тақырыптардың бірі болып табылады. Үй жағдайында қолданылатын сабын, жуғыш ұнтақтар, ыдыс жууға арналған сұйықтықтар, ағартқыштар, қақ кетіргіштер және басқа да тазартқыш құралдардың құрамында әртүрлі химиялық қосылыстар кездеседі. Олардың қасиеттерін түсіндіру барысында оқытушы қышқылдар, сілтілер, беттік-белсенді заттар, тұздар және ерітінділер тақырыптарын нақты тұрмыстық жағдайлармен байланыстыра алады. Мысалы, шәйнектегі қақтың пайда болу себебін және оны кетірудің химиялық негізін түсіндіру арқылы карбонаттардың қасиеттерін қарастыруға болады. Сабын мен жуғыш құралдардың тазарту әсерін түсіндіру кезінде олардың судағы және майлы ластағыштармен әрекеттесу ерекшеліктеріне назар аударылады. Сонымен қатар әрбір тұрмыстық химия құралының заттаңбасын оқу, қолдану мөлшерін сақтау және қауіпсіздік белгілерін ажырату дағдыларына көңіл бөлінуі қажет. Әсіресе құрамында қышқылдар немесе хлорлы қосылыстар бар тазартқыштарды араластыру қауіпті болуы мүмкін екенін түсіндіру студенттердің өмір қауіпсіздігіне қатысты жауапкершілігін қалыптастырады.

Су және оның қасиеттері тақырыбын оқыту кезінде де күнделікті өмірмен байланысты көптеген мысалдарды пайдалануға болады. Су – адам тіршілігінің негізгі шарты және табиғаттағы көптеген химиялық үдерістердің маңызды қатысушысы. Ауыз судың сапасы, судың кермектігі, еріген тұздар, суды тазарту әдістері және судың ластануы мәселелері білім алушылар үшін практикалық маңызы жоғары тақырыптар болып саналады. Оқытушы су құбырынан алынған, бөтелкедегі және сүзгіден өткізілген судың заттаңбаларын салыстыру тапсырмасын ұсына алады. Бұл арқылы студенттер минералдық құрам, еріген заттар және судың сапалық көрсеткіштері туралы түсініктерін кеңейтеді. Сонымен бірге судың кермектігін, құрамындағы еріген тұздарды және суды тазарту тәсілдерін қарастыруға болады. Зертханалық жағдайда қауіпсіз әдістерді пайдаланып, судың кейбір физикалық және химиялық қасиеттерін салыстыру білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастырады. Мұндай жұмыстардың нәтижесінде студенттер суды үнемдеу, оны ластанудан қорғау және тұрмыста тиімді пайдалану қажеттілігін ғылыми тұрғыдан түсінеді.

Химияны күнделікті өмірмен байланыстыра оқытуда экологиялық мәселелерге де ерекше назар аудару қажет. Қазіргі қоғамда ауаның, судың және топырақтың ластануы, тұрмыстық қалдықтардың көбеюі, пластик өнімдердің қоршаған ортаға әсері және табиғи ресурстарды тиімді пайдалану мәселелері өзекті болып отыр. Бұл мәселелердің барлығы

химия ғылымымен тікелей байланысты. Мысалы, атмосферадағы көмірқышқыл газының көбеюі, қышқыл жаңбырлардың пайда болуы, металдардың коррозиясы және органикалық қалдықтардың ыдырауы сияқты құбылыстарды химиялық реакциялар арқылы түсіндіруге болады. Сабақ барысында білім алушыларға пластиктің әртүрлі түрлері, олардың таңбалануы, қайта өңдеу мүмкіндіктері және қоршаған ортаға әсері туралы ақпарат беруге болады. Сонымен қатар тұрмыстық қалдықтарды сұрыптау, батареяларды арнайы орындарға тапсыру, суды және электр энергиясын үнемдеу тақырыптарында жобалық тапсырмалар ұйымдастыру тиімді. Бұл жұмыстар студенттердің экологиялық мәдениетін қалыптастырып, табиғатқа жауапкершілікпен қарауға тәрбиелейді.

Химияны өмірмен байланыстыра оқытудың тағы бір маңызды бағыты – дәрілік заттар мен адам денсаулығына қатысты химиялық білімді қалыптастыру. Күнделікті өмірде қолданылатын дәрілік препараттардың, дәрумендердің, антисептиктердің және медициналық ерітінділердің құрамы химиялық қосылыстарға негізделген. Бұл тақырыптарды оқыту кезінде дәрілік заттардың құрамын, концентрациясын, ерітінділердің қасиеттерін және оларды сақтау талаптарын қарастыруға болады. Мысалы, антисептикалық ерітінділердің құрамындағы белсенді заттарды, олардың қолданылу мақсатын және заттаңбада көрсетілген қауіпсіздік нұсқауларын талдау студенттердің химиялық сауаттылығын арттырады. Сонымен қатар минералды заттардың, кальцийдің, темірдің және йодтың адам ағзасындағы маңызы туралы ақпаратты химия тақырыптарымен байланыстыруға болады. Бұл жерде оқытушының міндеті – химиялық білімді медициналық кеңеспен шатастырмай, дәрілік заттарды өз бетінше қолданудың қауіптілігіне және маман нұсқауын сақтаудың маңыздылығына назар аудару.

Химия пәнін тиімді меңгертуде тәжірибелік және зертханалық жұмыстардың орны ерекше. Өйткені химия – теориялық білім мен тәжірибелік зерттеулер өзара тығыз байланысқан ғылым. Білім алушылар химиялық заттардың қасиеттерін бақылау, реакциялардың белгілерін анықтау, ерітінділер дайындау және тәжірибе нәтижелерін талдау арқылы теориялық білімдерін тереңдете алады. Мысалы, табиғи индикаторларды пайдалану арқылы қышқылдық және сілтілік ортаны анықтау тәжірибесін ұйымдастыруға болады. Қызыл қырыққабат шырыны сияқты табиғи индикаторлардың түсінің өзгеруін бақылау арқылы студенттер әртүрлі ерітінділердің ортасын салыстырады. Сондай-ақ ас содасы мен сірке қышқылының әрекеттесуін қарастыру арқылы газ бөліну реакциясын түсіндіруге болады. Мұндай тәжірибелерді тек оқытушының бақылауымен, қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып және химиялық заттарды дәмін тату немесе тікелей иіскеу сияқты қауіпті әрекеттерге жол бермей ұйымдастыру қажет. Тәжірибе барысында білім алушылар бақылау нәтижелерін жазып, реакция теңдеулерін құрастырып, алынған қорытындыларды теориялық біліммен байланыстырады.

Колледжде химияны күнделікті өмірмен байланыстыра оқытуда проблемалық жағдаяттар мен жағдаяттық тапсырмаларды пайдалану да тиімді әдістердің бірі болып табылады. Мұндай тапсырмалар білім алушыларды дайын ақпаратты жаттап алуға емес, нақты мәселені талдауға және ғылыми негізделген шешім ұсынуға бағыттайды. Мысалы, «Неліктен шәйнектің ішінде ақ түсті қақ пайда болады?», «Неліктен кесілген алма біраз уақыттан кейін қарайып кетеді?», «Неліктен темірден жасалған заттар ылғалды ортада тот басады?», «Неліктен кейбір тағамдар тоңазытқышта ұзақ сақталады?» деген сұрақтарды сабақтың бастапқы кезеңінде ұсынуға болады. Студенттер өз болжамдарын айтып, химиялық құбылыстардың себептерін түсіндіреді. Кейін оқытушы олардың жауаптарын ғылыми тұрғыдан толықтырып, тиісті химиялық ұғымдар мен реакцияларды түсіндіреді. Осындай тапсырмалар білім алушылардың сыни ойлауын, талдау қабілетін және алған білімін жаңа жағдайларда қолдану дағдыларын дамытады.

Қазіргі білім беру кеңістігінде цифрлық технологияларды қолдану химияны өмірмен байланыстыра оқытудың мүмкіндіктерін кеңейтеді. Интерактивті платформалар, виртуалды зертханалар, бейнематериалдар және электрондық білім беру ресурстары күрделі химиялық үдерістерді көрнекі түрде түсіндіруге мүмкіндік береді. Мысалы, химиялық реакциялардың

жүру механизмін, молекулалардың құрылысын, заттардың агрегаттық күйлерінің өзгеруін немесе ерітінділердегі бөлшектердің қозғалысын анимациялар арқылы көрсетуге болады. Виртуалды зертханалар нақты зертханалық тәжірибені толық алмастырмайды, бірақ қауіпті немесе күрделі тәжірибелердің теориялық негізін түсіндіруге, білім алушылардың алдын ала дайындалуына және тәжірибе нәтижелерін салыстыруына көмектеседі. Сонымен қатар студенттерге тұрмыстық заттардың құрамын зерттеу, тағам өнімдерінің заттаңбасын салыстыру немесе қоршаған ортадағы химиялық құбылыстарды түсіндіру бойынша шағын цифрлық жобалар әзірлеуді ұсынуға болады. Мұндай жұмыстар білім алушылардың ақпараттық сауаттылығын дамытып, өздігінен білім алу дағдыларын қалыптастырады.

Химияны өмірмен байланыстыра оқытуда пәнаралық байланыстың да маңызы зор. Химия биология, физика, экология, география, медицина және технология пәндерімен тығыз байланыста дамиды. Мысалы, адам ағзасындағы зат алмасу үдерістерін түсіндіру кезінде биология пәнімен, жылу бөліну және энергия өзгерістері тақырыбын қарастырғанда физикамен, табиғи ресурстар мен қоршаған ортаның ластануын талдағанда география және экология пәндерімен байланыс орнатуға болады. Колледж білім алушыларының болашақ мамандығына қарай химия мазмұнын кәсіби бағытта бейімдеу де маңызды. Медицина және фармация бағытындағы студенттер үшін ерітінділердің концентрациясы, антисептиктер және дәрілік заттардың химиялық құрамы өзекті болса, техникалық мамандықтарда металдар, қорытпалар, коррозия және құрылыс материалдарының қасиеттері маңызды орын алады. Аспаздық және тамақ өндірісі бағытындағы білім алушылар үшін тағам құрамындағы органикалық заттар, ашу үдерістері, қышқылдық және өнімдердің сақталуы туралы білімнің практикалық мәні жоғары. Осылайша, пән мазмұнын болашақ кәсіби қызметпен байланыстыру студенттердің білім алуға деген ынтасын арттырып, химияның өмірлік және кәсіби маңызын түсінуге мүмкіндік береді.

Оқытушының сабақ барысында қолданатын әдістері білім алушылардың белсенділігін арттыруға және әрқайсысының жеке мүмкіндіктерін ескеруге бағытталуы тиіс. Осы мақсатта зерттеушілік оқыту, жобалық жұмыс, топтық талдау, тәжірибелік тапсырмалар, пікірталас және шағын зерттеулерді ұйымдастыруға болады. Мысалы, «Тұрмыстық химия құралдарының құрамын зерттеу» жобасы аясында студенттер бірнеше өнімнің заттаңбасын салыстырып, құрамындағы негізгі химиялық заттарды анықтайды, олардың қызметін түсіндіреді және қауіпсіз қолдану ережелерін сипаттайды. «Ауыз судың сапасы» тақырыбында студенттер судың сапасына әсер ететін факторлар туралы ақпарат жинап, суды тазарту әдістерін салыстырады. «Тағам өнімдеріндегі химия» жобасы бойынша әртүрлі өнімдердің құрамын зерттеп, олардың тағамдық құндылығы мен сақтау жағдайлары туралы қорытынды жасайды. Мұндай жобаларда білім алушылар ақпарат іздеу, оны жүйелеу, нәтижелерді талдау және өз жұмысын қорғау дағдыларын меңгереді.

Химияны күнделікті өмірмен байланыстыра оқытудың нәтижелілігі білім алушылардың тек теориялық білімін тексерумен шектелмей, оны тәжірибеде қолдана алу деңгейін бағалауға да байланысты. Сондықтан бағалау барысында студенттің химиялық ұғымдарды түсіндіруі, реакция теңдеулерін дұрыс құрастыруы, тәжірибе нәтижелерін талдауы және өмірлік жағдаяттарға ғылыми негізделген жауап беруі ескерілуі қажет. Қалыптастырушы бағалау кезінде оқытушы ауызша сұрақтар, шағын тесттер, зертханалық есептер, бақылау парақтары және өзін-өзі бағалау тапсырмаларын қолдана алады. Мысалы, білім алушыға тұрмыстық химия құралының заттаңбасы ұсынылып, оның құрамындағы заттардың қызметін анықтау және қауіпсіздік ережелерін түсіндіру тапсырмасы беріледі. Немесе судың кермектігіне байланысты тұрмыстық мәселе ұсынылып, оны шешудің химиялық жолдарын сипаттау сұралады. Мұндай бағалау түрлері білім алушының алған білімін нақты өмірлік жағдайларда қолдану қабілетін анықтауға мүмкіндік береді.

Қорыта айтқанда, химияны күнделікті өмірмен байланыстыра оқыту – колледждегі білім беру үдерісінің сапасын арттыруға бағытталған маңызды педагогикалық тәсіл. Ол білім алушыларға химиялық білімнің тек оқулықтағы теориялар мен формулалар жиынтығы емес,

қоршаған ортаны түсіндіретін және күнделікті мәселелерді шешуге көмектесетін ғылым екенін ұғындырады. Тағам өнімдерінің құрамы, тұрмыстық химия құралдары, су сапасы, дәрілік заттар, экологиялық мәселелер және өндірістік үдерістер арқылы химияны өмірмен байланыстыру студенттердің пәнге қызығушылығын арттырып, олардың ғылыми дүниетанымын кеңейтеді. Сонымен қатар тәжірибелік жұмыстар, проблемалық тапсырмалар, жобалық оқыту және цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану білім алушылардың зерттеушілік, сыни ойлау және практикалық дағдыларын дамытуға жағдай жасайды. Колледж оқытушысының басты міндеті – химиялық білімді өмірлік жағдаяттармен ұштастырып, студенттерді алған білімін саналы әрі қауіпсіз қолдануға үйрету. Осы бағытта ұйымдастырылған оқу үдерісі болашақ мамандардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастырып қана қоймай, олардың күнделікті өмірде сауатты шешім қабылдай алатын, қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарайтын тұлға болып қалыптасуына ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – 2007 жылғы 27 шілде, № 319-III.
2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығы. Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.
3. Владос, 2000.
4. Габриелян О. С. Химия: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2014.
5. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций. – М.: Академия, 2018.

Журналдың құрылтайшысы және иесі:
«BAYANDY» жеке кәсіпкерлігіне қарасты «KEMENGER» ғылыми-әдістемелік орталығы.

Журнал 2023 жылдың ақпан айынан бастап жарық көруде.
Басылым 1 айда бір рет шығады.
Журнал Қазақстан Республикасының Ақпарат және Қоғамдық даму министрлігінің Ақпарат комитеті 2022 жылғы 20 қаңтардағы Мерзімді баспасөз басылымын, ақпараттық агенттікті және желілік басылымды есепке қоюы туралы куәлігі
№ KZ61VPY00045006 берілген.

Құрметті оқырмандар мен авторлар!
Журналда жарияланған материалдар редакцияның көзқарасын білдірмейді.
Фактілер мен мәліметтердің анықтығына, сондай-ақ стилистикалық қателерге авторлар жауапты.
Журналға шыққан материалдарды редакцияның келісімінсіз көшіріп басуға болмайды.

Мекенжайы:
100012, Қарағанды қ.,
Н. Назарбаев даңғ., 19.
E-mail: kemengerustaz.kz@mail.ru
Инстаграм: kemengerustaz.kz
Сайт: kemenger-ustaz.kz
WhatsApp +77009700098
+77711812303
Басуға 6.11.2026 ж. қол қойылды.

Пішім 60*90 1/8
ш.б.т. - 26. RISO басылым.
Таралымы - 50 дана.

«BAYANDY» жеке кәсіпкерлігіне қарасты «KEMENGER» ғылыми-әдістемелік орталығының полиграфиялық қызметтер бөлімінде басылып шығарылды.

Учредитель и собственник журнала:
Научно-методический центр «KEMENGER», относящийся к индивидуальному предпринимателю «BAYANDY».

Журнал издается с февраля 2023 года.
Периодичность выпуска — один раз в месяц.
Журнал выдан комитетом информации Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан № KZ61VPY00045006 о постановке на учет периодического печатного издания, информационного агентства и сетевого издания от 20 января 2022 года.

Уважаемые читатели и авторы!
Опубликованные в журнале материалы не отражают точку зрения редакции.
Ответственность за достоверность фактов и сведений в публикациях, а также за стилистические ошибки несут авторы.
Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, допускается только с согласия редакции.

Наш адрес:
100012, г. Караганда,
пр. Н. Назарбаева, 19.
E-mail: kemengerustaz.kz@mail.ru
Инстаграм: kemengerustaz.kz
Сайт: kemenger-ustaz.kz
WhatsApp +77009700098
+77711812303
Подписано в печать 6.11.2026 г.

Формат 60*90 1/8
усл.печ.л. - 26. Печать RISO.
Тираж - 50 экз.

Отпечатано в полиграфическом отделе НМЦ «KEMENGER» ИП «BAYANDY».



QR-кодты сканерлеу арқылы бізбен тікелей байланысқа шыға аласыз.
Вы можете связаться с нами напрямую, отсканировав QR-код.

KEMEŃGER
USTAZ.KZ

Республикалық ғылыми–әдістемелік журналы

Л.Н.Толстой
Мектептің жаны – мұғалім. Мұғалім қандай болса, мектеп сондай болмақшы. Яғни, мұғалім білімді болса, ол мектептен балалар көбірек білім алып шықпақшы. Солай болған соң, ең әуелі мектепке керегі – білімді, педагогика, методикадан хабардар, жақсы оқыта білетін мұғалім.

Ахмет Байтұрсынов
Қазақтың тағдыры, келешекте ел болуы да мектебінің қандай негізде құрылуына барып тіреледі. Мектебімізді таза, берік һәм өз жанымызға /қазақ жанына/ үйлесетін негізде құра білсек, келешегіміз үшін тайынбай-ақ серттесуге болады.

Мағжан Жұмабаев
Ұстаз болу – өз уақытын аямау, өзгенің бақытын аялау.

Ж.Ж.Руссо
Ұстаз – ұлы есім

М.Әуезов
Мұғалім өзінің білімін үздіксіз көтеріп отырғанда ғана мұғалім, оқуды, ізденуді тоқтатысымен оның мұғалімдігі де жойылады.

Ы.Алтынсарин
Жай мұғалім хабарлайды,
Жақсы мұғалім түсіндіреді,
Керемет мұғалім көрсетеді.
Ұлы мұғалім шабыттандырады.

Абай
Мұғалімге сөз өз ойын сапырылыстырып айту үшін берілмейді,басқаның ойына қозғау салу үшін беріледі.