

# КЕМЕНГЕР

USTAZ.KZ

Республикалық ғылыми-әдістемелік журналы



БАСТАУЫШ СЫНЫП  
ОҚУШЫЛАРЫНА  
ЖИ-ДІҢ  
КӨМЕТІМЕН  
САБАҚТЫ  
ҚЫЗЫҚТЫ ЕТПІ  
ӨТКІЗУ

"Ұстаз – жүректен  
жол тапқан  
шырақ пен  
шамшырақ."

Гуламов Санжар  
Пархатович

Ағылшын тілі пәнінің мұғалімі, педагог-шебер

# KEMEŃGER

*ustaz.kz*

ISSN: 2959 - 0183

«KEMEŃGER USTAZ.KZ» республикалық ғылыми-әдістемелік журналының  
№12(2) (2025 ж. Желтоқсан) шығарылымы.  
Выпуск №12(2) (Декабрь 2025 г.) республиканского научно-методического журнала  
«KEMEŃGER USTAZ.KZ».

Басылымның кезеңділігі - айына 1 рет шығады

Периодичность издания — один раз в месяц.

№ KZ61VPY00045006 есепке қоюы туралы  
**КУӘЛІК**

## **СВИДЕТЕЛЬСТВО**

о постановке на учет № KZ61VPY00045006

Қазақстан Республикасы Ақпарат және  
қоғамдық даму министрлігі Ақпарат  
комитетінде берілген

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

<b>Гуламов С.П.</b> Бастауыш сынып оқушыларына ЖИ-дің көмегімен сабақты қызықты етіп өткізу .....	4
<b>Сүндетқалиқызы А.</b> Дұрыс және бұрыс жай бөлшектер.....	8
<b>Қапашева А.Қ.</b> Дұрыс тамақтанудың негіздері. Ас мәзірін әзірлеу.....	11
<b>Мұхамбетова А.М.</b> Қауіпсіз оқу ортасы: оқушылардың жауапкершілігі мен еркіндігін үйлестіру .....	13
<b>Сактауова Г.Б.</b> Тоқыма материалдарын өңдеуге арналған құрал-жабдықтар мен құрылғылар .....	20
<b>Махамашова Г.Ж.</b> Көркем еңбек сабағындағы үйірменің тәрбиелік маңызы.....	24
<b>Омарова Ш.Х.</b> Инновациялық модель арқылы білім сапасын арттыру .....	25
<b>Әбсамат М.М.</b> Тарих сабақтарындағы Big Data: деректерді талдау арқылы тарихи тенденцияларды оқыту .....	26
<b>Тезекбаева А.Қ.</b> Виртуалды зертханалар арқылы химиялық тәжірибелерді оқыту .....	29
<b>Қалымжан Г.Т.</b> Бүтін көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері .....	31
<b>Куанышкереева Б.А.</b> География сабағында цифрлық технологияларды қолдану. Құзиреттілікке бағытталған тапсырмалар жүйесі .....	33
<b>Кулмагамбетова Ж.В.</b> Экологиялық мәдениетті қалыптастыруда биология пәнінің рөлі.....	35
<b>Сисекенова А.Т.</b> Жаһандану дәуіріндегі ұлттық тарих .....	38
<b>Кабдрахманова А.Ш.</b> Biographies.....	40
<b>Тулегенова А.К.</b> Оқушылардың бос уақыттың тиімді ұйымдастырудағы педагог - ұйымдастырушының қызметі .....	42
<b>Салыбаева Н.Г.</b> Робототехника элементтерін информатика сабағында қолданудың тиімді жолдары .....	45
<b>Санкей Р.</b> Қазіргі таңда мектеп оқушылары арасында жиі кездесетін психологиялық мәселелер және оларды шешу жолдарында оқушылармен жүргізілген жұмыстар .....	47
<b>Кемелбекова А.Н., Избасарова Р.Ш.</b> Жасанды интеллект көмегімен биология сабағында оқушылардың когнитивтік және зерттеушілік дағдыларын дамыту .....	49
<b>Екпінұлы Н.</b> «Әскери бұйрық, оның мәні және маңызы».....	52
<b>Жүсіпбекова Ә.Б.</b> Қатынас және масштаб тақырыптарын оқытуда функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары .....	54
<b>Несіпбай Д.Ж.</b> Қазақ тілін оқытудағы нейропедагогика қағидалары: оқушы миының жұмысын ескерген әдістер .....	58
<b>Садыкова Г.К.</b> Оқу ісін басқаруда креативті шешім қабылдау технологиялары.....	61
<b>Сәдібек Қ.К.</b> Абайтанудағы ғалым еңбектерінің маңыздылығы.....	64
<b>Бекше А.Б.</b> Проблемалық-дамытушылық оқытудың әдістемелік жүйесін әзірлеу және оны орта мектепте биология пәнін оқытуда қолдану .....	66
<b>Искакова Б.М.</b> «Решение качественных и вычислительных задач» Закон Кулона .....	70
<b>Кабанбаева Л.Қ.</b> “Flipped classroom” педагогикасы арқылы бастауыш мектеп оқушыларының дербес зерттеу мүмкіндіктерін қалыптастыру .....	75
<b>Сағатова Ж.С.</b> Дене шынықтыру әлемі .....	78
<b>Кретьова Л.В.</b> Современные подходы в работе педагога-ассистента в дошкольной организации .....	81
<b>Нургожаева А.Т.</b> Мектеп оқушыларының когнитивтік дамуын арттырудағы шахмат үйірмесінің рөлі және заманауи педагогикалық мүмкіндіктері .....	84
<b>Нұрбекова Н.С.</b> География сабақтарында белсенді оқыту технологияларын тиімді қолдану.....	87
<b>Жексенбаева Н., Шалабаев К.И.</b> Кешенді білім беру элементтерін қолдану арқылы биологиядағы оқу процесін жаңғырту .....	90
<b>Сапаралы З.Д.</b> Мектепке дейінгі білім беруде жобалау технологиясы мен жасанды интеллекттің өзара байланысы .....	94
<b>Нургазина Н.С.</b> Жасанды интеллекттің қазақ тілі мен әдебиеті пәнін оқытудағы маңызы ...	96

**Гуламов Санжар Пархатович**  
Ағылшын тілі пәні мұғалімі  
№17 Ататүрік мектеп-гимназиясы  
Түркістан облысы, Түркістан қаласы



## **БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА ЖИ-ДІҢ КӨМЕГІМЕН САБАҚТЫ ҚЫЗЫҚТЫ ЕТІП ӨТКІЗУ**

**Аннотация:** мақалада бастауыш сынып оқушыларына ағылшын тілін оқыту барысында жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын қолданудың тиімділіктері қарастырылады. ЖИ оқушының жеке оқу траекториясын қалыптастыруға, эмоционалды қолдауды қамтамасыз етуге, түрлі интеллект типтерін ескеруге, тілдік құзыреттерді дамытуға, сондай-ақ интерактивті және шынайы өмірлік жағдайларды модельдеуге мүмкіндік береді. Мақалада ЖИ қолдану арқылы сабақтарды қызықты, нәтижелі және бейімделгіш ету әдістемесі, сонымен қатар бағалау жүйесін автоматтандырудың артықшылықтары баяндалады. ЖИ технологияларының педагогикалық, психологиялық және әлеуметтік аспектілері зерттеліп, олардың бастауыш сынып оқушыларының білімге деген қызығушылығы мен функционалды тілдік құзыреттерін арттырудағы рөлі талданады.

**Кілт сөздер:** жасанды интеллект, бастауыш сынып, ағылшын тілі, жеке оқу траекториясы, интерактивті оқыту, бейімделгіш технологиялар, функционалды тілдік құзырет, психологиялық қолдау, оқытудың заманауи әдістері.

Бастауыш мектептегі ағылшын тілін оқыту қазіргі білім беру жүйесінде ерекше маңызға ие, себебі ерте жастан тіл үйрету оқушылардың когнитивтік дамуын, коммуникативтік қабілеттерін және мәдениаралық құзыреттілігін қалыптастыруға ықпал етеді. Білім алушылардың тұлғалық ерекшеліктері, қызығушылық деңгейі және жас кезеңіне тән эмоционалды реакциялары олар үшін ұсынылатын оқу мазмұнының нақты, түсінікті әрі қызықты болуын талап етеді. Осы тұрғыдан алғанда, ЖИ – жасанды интеллект технологияларын сабақ үдерісінде қолдану бастауыш буын оқушыларының пәнге деген қызығушылығын арттырудың жаңа мүмкіндіктерін ашады. ЖИ құралдары білім беру мазмұнын баланың жас ерекшелігіне сай бейімдеп, тілді меңгертудің жеке траекториясын құруға, интерактив элементтер арқылы баланың белсенді танымдық іс-әрекетін арттыруға жағдай жасайды.

Қазіргі зерттеулерде жасанды интеллект технологияларының оқытудағы орны күннен-күнге артып келе жатқан құбылыс ретінде қарастырылады, себебі ол дәстүрлі әдістерге қарағанда әлдеқайда шапшаң реакция береді, оқу материалын даралап ұсынады және оқушының қателерін жедел анықтап, түзету жолдарын ұсына алады. Бастауыш сынып оқушыларымен жұмыс істегенде ең маңыздысы – олардың зейінін ұзақ сақтап тұру, күрделі ақпаратты ойын элементтері арқылы түсіндіру және тілдік дағдыларын практикалық әрекет

арқылы шыңдау. ЖИ бұл міндеттерді жүзеге асыруға кең өріс береді: жасанды интеллект арқылы оқушының сөйлеу қарқыны бақыланып, дыбыстау дәлдігі түзетіледі, интерактивті суреттер мен бейнелер арқылы жаңа сөздер оңай жатталады, ал диалогтық тренажерлер оқушыны табиғи тілдік ортаға жақын жағдайға енгізеді.

Ағылшын тілін оқытудағы ЖИ қолданудың тиімділігі бірнеше педагогикалық факторлармен түсіндіріледі. Біріншіден, жасанды интеллект оқу материалының мазмұнын микромодульдерге бөліп, оны баланың қабылдау мүмкіндігіне қарай реттейді. Бұл бастауыш жастағы балалар үшін аса маңызды, себебі олар ақпаратты шағын бөліктермен қабылдағанда ғана оны толық меңгере алады. Екіншіден, ЖИ визуалды, аудиалды және кинестетикалық тәсілдерді қатар қолдануға мүмкіндік береді. Осылайша, әр оқушы өзіне қолайлы оқу стилін тандай алады: біреуі дыбыстық тапсырмалар арқылы есте сақтаса, енді біреуі суреттермен жұмыс жасау арқылы материалды тез меңгереді. Үшіншіден, ЖИ сабақтың эмоционалды реңкін күшейтеді. Мультимедиялық анимациялар, ойын сюжетіндегі тапсырмалар және оқушымен сөйлесетін виртуалды кейіпкерлер балалардың қызығушылығын үнемі жоғары деңгейде ұстап тұрады.

Педагогикалық үдерісте ЖИ қолданудың тиімділігі оқушының оқу мотивациясына да тікелей әсер етеді. Мотивацияның артуы жаңа сөздерді меңгеру жылдамдығын жоғарылатып, сөйлеу дағдысының сапасын жақсартады. ЖИ тапсырмалары нақты уақыт режимінде кері байланыс бере отырып, оқушыға өз жетістігін бақылауға мүмкіндік жасайды. Бала әрбір дұрыс жауаптан кейін позитивті эмоция алады, нәтижесінде оқу процесіне деген оң көзқарас қалыптасады. Бұл әсіресе бастауыш жаста тұлғалық даму және өзін-өзі бағалау көрсеткіштері үшін өте маңызды.

ЖИ технологияларын қолдану арқылы грамматикалық дағдыларды меңгерту де жаңаша сипат алады. Тілдік құрылымдарды механикалық жаттаудың орнына оқушы интерактивті үлгілер арқылы грамматиканы қолданудың табиғи контекстін байқайды. Мысалы, жасанды интеллект оқушының сөйлем құрылымын талдап, оның қатесін автоматты түрде белгілейді, дұрыс нұсқасын ұсынады және қателіктің себебін түсіндіреді. Мұндай әдіс баланы ойлануға, талдауға, салыстыруға және дұрыс шешім қабылдауға үйретеді. Сонымен қатар, ЖИ тілді үйретудің когнитивтік аспектісін күшейтіп, баланың есте сақтау қабілетін, логикалық ойлауын және функционалдық сауаттылығын арттырады.

ЖИ көмегімен тілдік орта құру – ағылшын тілін үйретудің ең нәтижелі жолдарының бірі. Бастауыш сынып оқушылары көбінесе тілдік ортаның жоқтығынан сөйлеуге қысылып, қатемен жұмыс жасауға ұялады. Ал виртуалды ассистенттер балаға қауіпсіз, эмпатиялық және бағаланбайтын орта ұсынады. Оқушы өз деңгейіне сай диалогқа түсіп, сөйлеу жылдамдығын реттеп, сөздік қорын кеңейтеді. Виртуалды әнгімелесуші оның жауаптарын түзетіп, жаңа сөздер мен тіркестерді орынды қолдануға мүмкіндік береді. Бұл әдіс балалардың сөйлеу дағдылары мен тыңдау қабілетін жүйелі түрде жетілдіреді.

ЖИ технологиялары оқытудың ойындық форматын күшейтіп, геймификация әдістерін жаңа деңгейге шығарады. Балалар үшін арнайы жасалған анимациялық ойындар, бейнесабақтар, интерактивті карталар мен пазлдар сабақтың танымдық құндылығын арттырады. Ойын барысында тілдік құрылымдарды үйрену баланың табиғи қажеттіліктеріне сәйкес жүзеге асады. Геймификация оқу процесін қызықты етіп қана қоймай, оқушының тұрақты қызығушылығын, табандылығын және мақсатқа жету қабілетін дамытады.

Сабақтағы ЖИ қолданудың тағы бір маңызды жағы – мұғалімнің кәсіби рөлінің өзгеруі. Мұғалім енді тек ақпарат жеткізуші емес, оқу үдерісін ұйымдастырушы, білім беру стратегияларын үйлестіруші, оқушыларға жеке қолдау көрсетуші тұлғаға айналады. ЖИ мұғалімнің уақытын үнемдеп, оқушылармен жеке жұмыс жасауға мүмкіндік береді. Әсіресе бастауыш жастағы балалардың әрқайсысының даму қарқыны әртүрлі болғандықтан, ЖИ мұғалімге оқу материалының деңгейін дәл реттеп, тапсырмаларды даралап беруге көмек береді.

ЖИ көмегімен оқыту барысында оқушылардың тілдік дағдыларын мониторингтеу де жеңілдейді. Жинақталған деректер негізінде оқушының прогресі туралы нақты талдау жасауға болады: қандай сөздер қиындық тудырады, қандай грамматикалық құрылымдар қайта қарауды қажет етеді, оқушының сөйлеу қарқыны қалай өзгереді, тыңдау қабілеті қаншалықты дамыған. Бұл мұғалімге оқу үдерісін объективті бақылауға және білім беру стратегияларын уақытылы түзетуге мүмкіндік береді.

ЖИ технологияларын бастауыш сыныптағы ағылшын тілі сабақтарына енгізу барысында білім беру психологиясы да ерекше рөл атқарады. Психолог Гарднердің көптік интеллект теориясы бойынша әр бала ақпаратты қабылдау мен өңдеу тәсілі жағынан ерекшеленеді: біреуі логикалық-математикалық интеллект арқылы, екіншісі кеңістіктік-көрнекі интеллект арқылы, үшіншісі музыкалық, кинестетикалық немесе тұлғааралық интеллект арқылы дамиды. ЖИ осындай интеллект түрлерін ескеріп, әр оқушының жеке білім алу ерекшелігіне бейімделген контент ұсынады. Мәселен, визуалды интеллект басым оқушыға жүйе суреттер, анимациялар мен графикалық тапсырмалар береді; ал аудиалды интеллект басым оқушыға тыңдалымға арналған жаттығулар жиі ұсынылады. Дәстүрлі оқытуда мұғалім барлық типтегі материалдарды бір сабақта жеткізуге үлгермей қалуы мүмкін, ал жасанды интеллект осы алшақтықты жояды және оқытудың дербестік деңгейін көтереді. Сонымен қатар ЖИ оқушының эмоциялық күйін де анықтап, оған сәйкес реакция бере алатын жаңа құралдармен толықтырылуда. Мысалы, бет-әлпетті тану немесе дауыс интонациясын талдау технологиялары арқылы бала шаршағанын, қобалжығанын немесе шаттанғанын анықтап, тапсырманың күрделілігін автоматты түрде қысқартады немесе арттырады. Мұндай эмоционалды интеллект элементтеріне ие ЖИ платформалары оқушылардың психологиялық жайлылығын сақтап, сабаққа қатысу белсенділігін жоғалту қаупін азайтады. Бұл бастауыш жаста ерекше маңызды, өйткені балалардың эмоциялық тұрақтылығы олардың оқу табыстылығына тікелей әсер етеді.

ЖИ-ді қолдану сабақтың құрылымын түрлендіріп, оқу сценарийлерін динамикалық жоспарлауға жағдай жасайды. Мұғалім алдын ала бірнеше нұсқалы сабақ жоспарын дайындап, ЖИ-ге оқушылардың әрекетіне сәйкес осы жоспарды автоматты түрде өзгерту мүмкіндігін береді. Мысалы, егер сынып тілдік ойындарды ерекше қызығушылықпен орындаса, ЖИ бұл блокты ұзартып, грамматикалық жаттығуларды сол ойын сюжетінен тыс қалдырмай біріктіре алады. Ал керісінше, егер оқушылар белсенділік танытпаса, жүйе тез арада басқа әдіске — интерактивті викторинаға, ән-ойын тапсырмасына немесе диалог тренажеріне өтеді.

Ғылыми зерттеулерде ЖИ арқылы оқыту оқушылардың есте сақтау қабілетіне оң әсер ететіні бірнеше рет дәлелденген. Бұл әсіресе сөздік қорды меңгеру кезінде байқалады. Қайталау алгоритмдері баланың қателік жиілігіне қарай жеке қайталау жоспарын жасайды. Егер оқушы белгілі бір сөзді жиі шатастырса, жасанды интеллект оны жиірек қайталап, түрлі контексттерде қолдануға мүмкіндік береді. Бұл әдіс Эббингауздың ұмыту қисығын ескеретін кеңейтілген интервалды қайталау жүйесіне негізделген. Нәтижесінде бала сөздерді механикалық емес, мағыналы түрде меңгереді және ұзақ уақыт есте сақтайды.

ЖИ технологиялары мұғалімнің әдістемелік шығармашылығын да кеңейтеді. Мұғалім енді сабақта қолданылатын ресурстарды өзі жасамай-ақ, жасанды интеллекттен видео, диалог, сурет, грамматика бойынша карточкалар, тест тапсырмалары немесе әрекетке негізделген ойындар құрастыруды сұрай алады. Әсіресе бастауыш жаста оқушыларға арналған контенттің визуалды сапасы мен эмоционалды тартымдылығы үлкен рөл атқарады. ЖИ мұғалімге осындай ресурстарды аз уақыт ішінде жасап, сабақ мазмұнын түрлендіруге көмектеседі.

Қазіргі педагогикада инклюзивті білім беру мәселесіне баса назар аударылып жатқандықтан, ЖИ-дің бейімделгіш функциялары ерекше маңызға ие. Дамуында ауытқушылықтары бар балаларға арналған арнайы режимдер арқылы тапсырмалар визуалды жеңілдетіліп, шрифтер үлкейтіліп, тапсырма саны азайтылып, дыбыстық қолдау күшейтіледі. Бұл балалардың өзін-өзі бағалауы мен оқу белсенділігін арттырып, тең мүмкіндіктер

принципін толық жүзеге асыруға көмектеседі. Мұндай қолжетімділік бастауыш мектептегі әр баланың әлеуетін ашуға бағытталған заманауи білім беру философиясының маңызды бөлігі.

ЖИ-дің тағы бір маңызды артықшылығы — сыныптағы шынайы тілдік ортаны модельдеу мүмкіндігі. Оқушы виртуалды дүкенде сауда жасауы, виртуалды әуежайда жол сұрауы немесе виртуалды досымен әңгімелесуі мүмкін. Мұндай симуляциялар оқушыға тілді коммуникативтік мақсатта қолдану жағдайларын көрсетеді. Бұл тәсіл оқушыларға грамматиканы жаттау ғана емес, оны нақты өмірлік жағдаятта қолдануды үйретеді. Психологиялық тұрғыдан мұндай тәжірибе баланың шынайы қарым-қатынас кезінде қысылмай сөйлеуіне көмектеседі.

Жасанды интеллект сабақ барысында қауіпсіздік пен жауапкершілікті де қалыптастыруға ықпал етеді. Оқушы цифрлық этика негіздерімен, интернетте өзін-өзі ұстау мәдениетімен, ақпараттың шынайылығын тексеру әдістерімен танысады. Бұл ХХІ ғасыр дағдыларының құрамдас бөлігі болып табылады және бастауыш жастан қалыптасқан кезде оқушының тұлғалық дамуына оң әсер етеді.

Тәрбие бағытында да ЖИ технологияларының ықпалы зор. Ағылшын тілі сабақтарында қолданылатын интерактивті тапсырмалар арқылы балалар әлем мәдениеттерімен танысып, толеранттылық, сыйластық, ынтымақтастық сияқты құндылықтарды меңгереді. ЖИ ұсынған әңгімелер, рөлдік ойындар, мультимедиялық кейіпкерлер балалардың адамгершілік және әлеуметтік дағдыларын дамытуға жұмыс істейді. Бұл ЖИ технологияларының тек тілдік құзыреттерді ғана емес, жалпыадамзаттық құндылықтарды да дамытуға мүмкіндік беретінін көрсетеді.

ЖИ көмегімен жүргізілетін бағалау жүйесі де оқушының даму динамикасын дәл көрсетеді. Дәстүрлі бағалауда мұғалім тек соңғы нәтиже бойынша қорытынды жасаса, жасанды интеллект әр тапсырма кезінде оқушының әрекетін жазып, егжей-тегжейлі талдау жасайды. Бұл мұғалімге оқушының біліміндегі әлсіз тұстарды нақты анықтап, жеке түзету жұмысын жоспарлауға мүмкіндік береді.

Осылайша, ЖИ технологияларын бастауыш сынып ағылшын тілі сабақтарына енгізу оқытудың құрылымын түбегейлі жаңартады. Ол педагогика ғылымының жаңа парадигмасын қалыптастырып, баланың жеке оқу траекториясын жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Интерактивтілік, бейімделгіштік, эмоционалды қолдау, дербестендіру және шынайы өмірлік симуляциялар арқылы оқушының танымдық белсенділігі артып, тіл үйрену процесі табиғи, қызықты және нәтижелі болады.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**



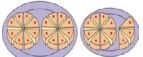
1. Woolf, B. P. (2010). Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing E-Learning. Morgan Kaufmann.
2. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson.


**Сүндетқалиқызы Ақжан**  
 Математика пәні мұғалімі  
 №36 мектеп-гимназия  
 Атырау қаласы



## ДҰРЫС ЖӘНЕ БҰРЫС ЖАЙ БӨЛШЕКТЕР

<b>Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы:</b> 5.1С	<b>Мектеп:</b> №36 мектеп-гимназия			
<b>Күні:</b>	<b>Мұғалімнің аты-жөні:</b> Сүндетқалиқызы Ақжан			
<b>Сынып:</b> 5	<b>Қатысқандар:</b>			
<b>Сабақтың тақырыбы:</b>	Дұрыс және бұрыс жай бөлшектер			
<b>Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)</b>	5.1.1.10 дұрыс және бұрыс бөлшектерді ажырату			
<b>Сабақ мақсаттары</b>	Дұрыс және бұрыс бөлшектерді анықтайды			
<b>Бағалау критерийі</b> Білім алушы/оқушы	-дұрыс және бұрыс бөлшектерді анықтайды; -дұрыс және бұрыс бөлшектерді ажарытуға кемінде 3 есепті шығарады			
<b>Ойлау дағдыларының деңгейі</b>	білу және түсіну			
<b>Сабақ барысы</b>				
<b>Сабақ уақыты/ кезеңдері</b>	<b>Мұғалімнің әрекеті</b>	<b>Оқушының әрекеті</b>	<b>Бағалау</b>	<b>Ресурстар</b>
Сабақтың басы 5 минут	Өткенге шолу «Ауадағы сұрақ» әдісі 1. Үлес дегеніміз не? 2. Жай бөлшекке мысал келтіріңдер. 3. Бөлшектің негізгі қасиетін тұжырымдаңдар. 4. Бөлшекті қысқарту дегеніміз не? 5. Қандай бөлшекті қысқартылмайтын бөлшек деп атайды сұрақтар төңірегінде ой қозғаймын. Олар өз ойларын ортаға салып бөліседі. Оқушыларға карточкаларды тандап алу ұсынылады. <b>Саралау:</b> «Жіктеу тәсілі» Аралас топ. Бөлшектердің бөлімі бойынша топқа бөлінеді. I топ: $\frac{1}{4}; \frac{3}{4}; \frac{4}{4}; \frac{5}{4}; \frac{7}{4}$ II топ: $\frac{1}{5}; \frac{3}{5}; \frac{5}{5}; \frac{8}{5}; \frac{6}{5}$ III топ: $\frac{1}{6}; \frac{5}{6}; \frac{6}{6}; \frac{7}{6}; \frac{11}{6}$	Оқушылар өткен тақырыпты еске түсіру үшін берілген сұрақтарға жауап береді  Оқушылар бөлшектердің бөлімі бойынша 3 топқа бөлініп отырады		Математика 5 сынып. Т.А. Алдамұртова, К.С. Байшоланова, Е.С. Байшоланов, Атамұра-2017

<p>Сабактын ортасы 6 минут</p>	<p>«Суреттер сөйлейді» әдісі. Суреттер бере отырып бүгінгі сабақ тақырыбын оқушылардың өздеріне аштыру. Берілген суреттер бойынша жай бөлшектерді атаңыздар.</p>    <p>Бұл бөлшектердің айырмашылықтары бар ма? Бұл айырмашылықтар бүгінгі біздің сабағымыз болатын. Егер бөлшектің алымы бөлімінен кіші болса, онда бөлшек <b>дұрыс бөлшек</b> деп аталады. Егер бөлшектің алымы бөлімінен үлкен болса, онда бөлшек <b>бұрыс бөлшек</b> деп аталады. Кез келген бұрыс бөлшек 1-ден үлкен немесе 1-ге тең.</p>	<p>Оқушылар берілген суреттерді қарап, жай бөлшектерді екі топқа бөледі: алымы бөлімінен кем жай бөлшектер және алымы бөлімінен артық жай бөлшектер. Оқушылар дұрыс және бұрыс бөлшектер анықтамаларын құрастыруға бағытталады.</p>						
<p>4 минут</p>	<p><b>Тапсырма.(ЖЖ)«Кэррол диаграммасы» әдісі</b> Бөлшектердің ішінен дұрыс және бұрыс бөлшектерді ажыратып, теріп жаз</p> $\frac{7}{11}; \frac{3}{2}; \frac{52}{47}; \frac{8}{27}; \frac{1}{131}; \frac{148}{147}; \frac{19}{109}; \frac{24}{22}; \frac{11}{14}$ <table border="1" data-bbox="316 1198 766 1294"> <tr> <td>Дұрыс бөлшектер</td> <td>Бұрыс бөлшектер</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Дұрыс бөлшектер	Бұрыс бөлшектер			<p>Оқушылар жұпқа бірігіп, тапсырманы орындайды. Берілген бөлшектердің ішінен дұрыс және бұрыс бөлшектерді ажыратып, екі қатарға бөліп жазады <b>(1 ЕБҚ):</b> Оқушы берілген бөлшектердің ішінен дұрыс және бұрыс бөлшектерді жазады</p>	<p>Тапсырманы тез орындаған оқушылар <b>бір-бірін жұптық өзара тексеру жүргізеді</b> <b>Дескриптор:</b> Білім алушы -дұрыс бөлшектерді жазады; -бұрыс бөлшектерді жазады.</p>	<p>Математика 5 сынып. Т.А. Алдамұртова, К.С. Байшоланова, Е.С. Байшоланов, Атамұра-2017 <b>Қосымша №1</b></p>
Дұрыс бөлшектер	Бұрыс бөлшектер							
<p>8 минут</p>	<p>Тапсырма.(Ж). «Өзінді тексер» әдісі 1. Бөлшектер дұрыс болатындай етіп көпнүктенің орнына сандарды жазыңыз: <math>\frac{\dots}{3}; \frac{11}{\dots}; \frac{\dots}{15}; \frac{21}{\dots}; \frac{\dots}{4}; \frac{7}{\dots}</math> 2. Бөлшектерді қысқартып, бұрыс бөлшектерді теріп жазыңдар: <math>\frac{6}{8}; \frac{18}{15}; \frac{21}{21}; \frac{44}{36}; \frac{15}{55}; \frac{46}{30}; \frac{42}{90}; \frac{88}{88}; \frac{56}{96}</math> 3. n-нің қандай натурал сан мәндерінде бөлшек бұрыс: а) <math>\frac{10}{n+8}</math>; ә) <math>\frac{8}{5+n}</math>; б) <math>\frac{9-n}{6}</math> болады?</p>	<p>Оқушылар тапсырмаларды жеке өздері дәптерлеріне орындайды. Олар бұрыс және дұрыс бөлшектердің ережелерін қолданып, бұрыс және дұрыс бөлшектер шығу үшін тиісті сандарды жазады. Екінші тапсырмада бөлшектерді қысқартып, бұрыс бөлшектерді теріп жазады. <b>(1 ЕБҚ):</b> Оқушы бөлшектер дұрыс болатындай етіп, көпнүктенің орнына сандарды жазады</p>	<p><b>Қ.Б. «Екі жұлдыз, бір ұсыныс» әдісін қолдана отырып,</b> (интербелсенді тактадан жауабын сәйкестендіру арқылы) қарама –қарсы отырған топтар бір-бірінің дәптерлерін алып, <b>өзара бағалау арқылы тексереді.</b> <b>Дескриптор:</b> Білім алушы -дұрыс бөлшектерді жазады; -бөлшектерді қысқартады;</p>	<p><b>Қосымша №2</b></p>				


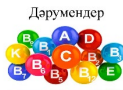


			-бұрыс бөлшектерді жазады.																													
5 минут	<p><b>Тапсырма(Т). Функционалдық сауаттылыққа арналған тапсырма.</b>                  Айнур өлшемдері 14 х3 м болатын аулаға гүл егуді жоспарлады. Ол аулаға әртүрлі 9 гүлді отырғызса, әрбір гүлдің ауданы қанша? (Әрбір гүлдердің аудандары бірдей)</p> 	Оқушылар берілген тапсырманы топпен ақылдасып, нәтижесін шығарады. <b>(1 ЕБК):</b> Топтағы оқушылар көмегін қажет етеді. Дәптеріне есепке қажет формуланы жазады	Дескриптор: -ауданын есептейді; -нәтижені бөлшек түрінде жазады	<b>Қосымша №3</b>																												
8 минут	<p><b>Тапсырма.(Т).</b>«Бірлескен жұмыс дағдысын қалыптастыру» әдісі.                  I-топ :                  8 м сым өзара тең:                  а) 3 бөлікке; ә) 24 бөлікке бөлінді. Бір бөлік сымның ұзындығын бөлшек түрінде жазып көрсетіңдер.                  II-топ.                  Жеңіл машинаның жылдамдығы жүк машинаның жылдамдығының <math>\frac{3}{2}</math> бөлігін құрайды. Егер жүк машинаның жылдамдығы 60 км/сағ-на тең болса, онда жеңіл машинаның жылдамдығы қандай?                  III-топ.                  Ұжымдық шарушылық 10 га жерге әртүрлі дақыл егу үшін жерді өзара тең 7 бөлікке бөлді. Бөліктердің әрқайсысында неше гектардан болды?</p>	Оқушылар өз тобына берілген есептерді шығарады, бір-бірімен салыстырып, топта талқылайды  <b>(1 ЕБК):</b> Оқушылармен бірігіп шартын құрады	Топтар бірін-бірі тексереді, бірін-бірі бағалайды. <b>Дескриптор:</b> Білім алушы - ұзындықты бөлшек түрінде жазады <b>Дескриптор:</b> Білім алушы -жеңіл машинаның жылдамдығын табады. <b>Дескриптор:</b> Білім алушы -әр бөліктің неше гектар болатынын табады.	Математик а 5 сынып. Т.А. Алдамұртова, К.С. Байшоланова, Е.С. Байшоланова, Атамұра-2017 Математик а 5 сынып. Т.А. Алдамұртова, Атамұра-2001 <b>Қосымша №4</b>																												
6 минут	<p><b>«Ақиқат және жалған?» әдісі</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">№</th> <th style="width: 35%;">Тұжырым</th> <th style="width: 10%;">ақиқат</th> <th style="width: 10%;">жалған</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Алымы бөлімінен кіші жай бөлшек дұрыс бөлшек болады</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Дұрыс бөлшек бірден кем болады</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Бұрыс бөлшек бірден кем болады</td> <td></td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Алымы бөлімінен үлкен немесе оған тең бөлшектер бұрыс бөлшектер деп аталады</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Алымы бөлімінен төртке артық болса, онда ол дұрыс бөлшек болады</td> <td></td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Алымы бөліміне тең жай бөлшектің мәні бірге тең</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	№	Тұжырым	ақиқат	жалған	1	Алымы бөлімінен кіші жай бөлшек дұрыс бөлшек болады	+		2	Дұрыс бөлшек бірден кем болады	+		3	Бұрыс бөлшек бірден кем болады		+	4	Алымы бөлімінен үлкен немесе оған тең бөлшектер бұрыс бөлшектер деп аталады	+		5	Алымы бөлімінен төртке артық болса, онда ол дұрыс бөлшек болады		+	6	Алымы бөліміне тең жай бөлшектің мәні бірге тең	+		Оқушылар тұжырымдардың ақиқат және жалған екенін айтады. Осы тұжырымдар арқылы сабақты қорытындылайды  <b>(1 ЕБК):</b> Тақырып бойынша ережелерді оқып, ақиқат тұжырымдарды белгілейді	<b>Дескриптор:</b> Білім алушы -дұрыс бөлшектерді ажыратады; -бұрыс бөлшектерді ажыратады.  Әр дұрыс жауапқа 1 балл	Математик а 5 сынып. Т.А. Алдамұртова, К.С. Байшоланова, Е.С. Байшоланова, Атамұра-2017  <b>Қосымша №5</b>
№	Тұжырым	ақиқат	жалған																													
1	Алымы бөлімінен кіші жай бөлшек дұрыс бөлшек болады	+																														
2	Дұрыс бөлшек бірден кем болады	+																														
3	Бұрыс бөлшек бірден кем болады		+																													
4	Алымы бөлімінен үлкен немесе оған тең бөлшектер бұрыс бөлшектер деп аталады	+																														
5	Алымы бөлімінен төртке артық болса, онда ол дұрыс бөлшек болады		+																													
6	Алымы бөліміне тең жай бөлшектің мәні бірге тең	+																														
Сабақтың соңы 3 минут	<p><b>Үй тапсырмасы.</b>                  1. Алымы 8 болатын дұрыс бөлшектерді құрастырыңыз.                  2. Бөлімі 13 болатын бұрыс бөлшектерді құрастырыңыз.                  3. 45; 125; 147 натурал сандарын пайдаланып бұрыс бөлшектерді құрастырыңыз.  <i>Сабақтың соңында рефлексия жүргізіледі:</i>                  - <i>нені білдім, нені үйрендім</i>                  - <i>нені толық түсінбедім</i>                  - <i>немен жұмысты жалғастыру қажет.</i></p>																															

**Қапашева Аружан Қыдырсихқызы**  
 Көркем еңбек пәні мұғалімі, педагог-модератор  
 №36 мектеп-гимназиясы  
 Атырау қаласы



## ДҰРЫС ТАМАҚТАНУДЫҢ НЕГІЗДЕРІ. АС МӘЗІРІН ӘЗІРЛЕУ

<b>Көркем еңбек</b>	<b>Мектеп: №36 Мектеп- гимназиясы</b>			
<b>Күні:</b>	<b>Оқытушының аты-жөні: Қапашева Аружан</b>			
<b>Сынып: 5</b>	<b>Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:</b>			
<b>Бөлім:</b>	<b>Тамақтану мәдениеті</b>			
<b>Сабақтың тақырыбы:</b>	<b>Дұрыс тамақтанудың негіздері. Ас мәзірін әзірлеу</b>			
<b>Сабақта меңгерілетін оқу мақсаттары</b>	5.2.4.1-Дұрыс және тиімді тамақтанудың ережелерін сипаттау және зерделеу 5.2.4.2-Дұрыс және тиімді тамақтанудың мәзірін құрастыру 5.1.3.1-Шығармашылық идеяларды зерттеу мен дамыту үшін ақпарат көздерімен жұмыс істеу (оның ішінде ақпараттық-коммуникативтік технологияларды қолдану арқылы)			
<b>Сабақтың мақсаты:</b>	Адам ағзасы үшін әр түрлі тағамдардың пайдасы мен зиянын біледі Әр түрлі тағамдардың пайдасы мен зиянын талқылап, ажырата алады Өз ойларымен дамытып, сыни тұрғыдан ойлау арқылы өзіндік көзқарасын білдіре отырып, адам ағзасына зиянды және пайдалы тағамдарды біледі.			
<b>Сабақ барысы</b>				
<b>Сабақ уақыты/ кезеңдері</b>	<b>Мұғалімнің әрекеті</b>	<b>Оқушының әрекеті</b>	<b>Бағалау</b>	<b>Ресурстар</b>
<b>Сабақтың басы</b>	<p><b>Ұйымдастыру кезеңі.</b>                      Оқушылармен сәлемдесу.                      Психологиялық ахуалды қалыптастыру.                      Назарларын сабаққа аудару.</p> <p>1. Тақырып мазмұнын қайталау мақсатында төмендегідей сұрақтар қойылады:</p> <p>1. Тамақтану мәдениеті дегеніміз не?                      2. Тағамдар нешеге бөлінеді?                      3. Тиімді тамақтану деген не?                      4. Дәрумендердің маңызын қалай түсіндірер едің?                      5. Ағзаға тағаммен жеткізілетін энергияны немен өлшейді?                      6. Дұрыс тамақтану үшін не қажет?</p>	<p>Оқушылар амандасып бір-біріне сәттілік тілейді.</p> <p>«Қораптағы жеміс» әдісі арқылы оқушылар қайталау сұрақтарына жауап береді</p>	<p><b>Қалыптастырушы бағалау:</b>                      Жемістер арқылы бағалау.</p>	
	Суреттер көрсетіліп болған соң оқушыларға төмендегіше сұрақтар	Оқулық және қосымша ақпараттар		

<p><b>Ортасы</b></p>	<p>қойылады. Сабақтың тақырыбын ашу мақсатында сұрақтар қойылады.</p> <p><b>«Ой қозғау» стратегиясы</b> Сұрақтар: 1. Суреттерден не көрдіңдер? 2. Көкөністердің адам денсаулығына пайдасы бар ма ? 3. Дұрыс тамақтанбаудың адам ағзасына қандай зияны бар деп ойлайсындар? 4. Дескриптор: Дұрыс тамақтанбаудың адам ағзасына зиян екенін біледі.</p> <p>Бүгінгі сабағымыздың тақырыбы: <b>Дұрыс тамақтанудың негіздері «Бейнеролик»</b> көрсетіледі 1. Ең пайдалы азық 2. Дәрумендердің тамақтанудағы ролі 3. Зиянды тағам өнімдері.</p> <p><b>Топтық тапсырма:</b> Дұрыс және тиімді тамақтанудың негіздерін сипаттау</p> <p><b>Постер құру</b> 1 – топ Тиімді тамақтанудың негіздері 2-топ Дұрыс тамақтанудың негіздері</p> <p><b>Жұптық тапсырма</b> <b>Дұрыс және тиімді тамақтанудың мәзірін құрастыру</b> Ас мәзірін құрып, практика жүзінде қолдану</p> <p><b>Жеке тапсырма</b> Дәрумендерді сәйкестендіру</p>	<p>Берілген сұрақтарға жауап береді</p> <p>Бейнероликте көрсетілген дұрыс тамақтанудың негіздеріне назар салады</p> <p>Берілген тақырыпқа байланысты постер қорғайды</p> <p>Әр топқа дұрыс тамақтану мәзірі беріледі. Сол бойынша практика жүзінде мәзір арқылы ас дайындайды</p> <p>Берілген жемістерді нақты дәрумендеріне орналастыру</p>	<p>Нақыл сөздер Арқылы бағалау</p> <p>Дәруменге бай ас мәзірі арқылы бағаланады</p> <p>Аспазшы қалпақтары арқылы бағаланады</p>	  <p>Дәрумендер</p> <p>А 4 форматы</p>  
<p><b>Сабақтың соңы</b></p>	<p><b>Кері байланыс</b> Ресторан әдісі *Ресторан тағамының ең тәттісі (сабақтың сәттілігі) *Ресторан тағамының ең ащысы (сабақтың қиындығы) *Ресторанның мына тағамына дәмдеуіштер қосамын (сабақтың мына тұсы түсініксіз)</p>	<p>Оқушылар бүгінгі сабақты қандай деңгейде түсініп, білгендерін «Ресторан» әдісі арқылы жазады.</p>	<p>Оқушылардың таңдаған тағамдарына пікір қалдыру.</p>	<p>Қағазға салынған тағамдардың қиындысы тарату</p>

**Мұхамбетова Асылайым Мерекеқызы**  
Тарих пәні мұғалімі, педагог-модератор  
№36 мектеп-гимназия  
Атырау қаласы



## **ҚАУІПСІЗ ОҚУ ОРТАСЫ: ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖАУАПКЕРШІЛІГІ МЕН ЕРКІНДІГІН ҮЙЛЕСТІРУ**

Қазіргі таңда білім беру жүйесі тек қана оқу бағдарламаларын меңгеруге ғана емес, оқушылардың жеке тұлғалық, әлеуметтік және психологиялық дамуына да зор көңіл бөлуі тиіс. Бұл орайда, оқушылардың жауапкершілігі мен еркіндігін үйлестіру мәселесі ерекше маңызға ие.

Оқу ортасы оқушының білім алуына ғана емес, оның тұлғалық дамуына да әсер етеді. Қауіпсіз орта оқушылардың өз пікірін еркін білдіруіне, эмоциялық күйзелістер мен стресс жағдайларын жеңуге, өздерінің әрекеттеріне жауапкершілікпен қарауына ықпал етеді. Сонымен қатар, оқушылардың өз мүмкіндіктерін толық іске асыруға мүмкіндік беретін еркіндік оқу барысында шығармашылық қабілеттерін дамытуға жол ашады.

Қазіргі заманда қоғам мен еңбек нарығының талаптары өзгеруде, әрі білім беру жүйесі тек мамандық иесі дайындау ғана емес, жан-жақты дамыған, өзіндік пікірлері мен құндылықтары бар, жауапкершілігі жоғары тұлғаларды тәрбиелеу міндетін де атқарады. Оқушыларды жауапкершілікке тәрбиелеу, оларды өз әрекеттері үшін есеп беруге үйрету және еркіндікке деген қажеттілікті дұрыс бағыттау – бұл қоғамның болашақ мамандарын дайындаудағы аса маңызды аспектілердің бірі.

Бұдан бөлек, бүгінгі күні мектептерде психологиялық және әлеуметтік тұрғыдан қауіпсіз, қолайлы орта қалыптастыру міндеті де өзекті болып отыр. Оқушылардың қорқыныш пен аландаушылықсыз білім алу мүмкіндігі олардың тиімді оқу процесіне қатысуына ықпал етеді. Ал бұл ортада жауапкершілік пен еркіндіктің үйлесімі оқушылардың өзін-өзі бағалауы мен өзіне деген сенімділігін арттырады.

Қауіпсіз оқу ортасының басты элементтерінің бірі — оқушылардың жауапкершілігі мен еркіндігін үйлестіру. Бұл аспект оқушының оқу процесіне қатысу деңгейін, өз іс-әрекеттері үшін жауапкершілік сезімін, қоғамға пайдалы болуға ұмтылысын қалыптастыруға бағытталған. Оқушылардың жауапкершілігі дегеніміз — өз білімін бағалау, оқу материалдарын толық меңгеру, мектеп ережелерін сақтау және өзара қарым-қатынаста адалдық таныту. Бұл процеске мұғалімдер мен сынып жетекшілері оқушыларға қолдау көрсету арқылы ықпал етеді. Сонымен қатар, жауапкершілік тәрбиесі балаларды өздерінің әрекеттері мен шешімдеріне есеп беруге үйретеді. Оқушылардың еркіндігі олардың жеке пікірін білдіру, өз таңдауын жасау, шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Еркіндік олардың білім алудағы белсенділігін арттырады және қоғамдағы белсенді азамат болып қалыптасуына ықпал етеді. Еркіндікті дұрыс пайдалану үшін оқушыларды өз пікірлерін ашық білдіруге ынталандырып, оларға шектеулер мен ережелерді түсіндіру маңызды.

Оқушылардың жауапкершілігін арттырып, еркіндігін дұрыс үйлестіру үшін сынып жетекшілері бірнеше маңызды қадамдар жасау керек:

Қолдау көрсету және бағыт-бағдар беру

Сынып жетекшісі оқушының барлық іс-әрекеттеріне қолдау көрсету арқылы, оның өз мүмкіндіктерін толық пайдалануына ықпал етеді. Бұл қолдау оқушының өзіндік таңдау жасауына мүмкіндік беріп, өз ісіне жауапкершілікпен қарауына жол ашады.

Еркіндік пен шектеулерді дұрыс үйлестіру

Оқушылардың еркіндігін берумен қатар, оларды мектеп ережелерін сақтауға үйрету қажет. Мұғалімдер мен сынып жетекшілері оқу барысында еркіндік пен тәртіптің тепе-теңдігін сақтауы тиіс.

Топтық жұмыс және ынтымақтастық

Оқушыларды топтық жұмысқа тарту, әрқайсысының пікірін ескеріп, бірлесіп шешім қабылдауға мүмкіндік беру олардың әлеуметтік жауапкершілігін арттырады. Бұл, сонымен қатар, олардың еркіндігін құрметтей отырып, ұжымдық жұмыс жасау қабілеттерін дамытады.

Қауіпсіз оқу ортасы құру үшін сынып жетекшілері мен мұғалімдер оқушылардың жауапкершілігін арттырып, олардың еркіндігін сақтай отырып, ынтымақтастыққа негізделген орта қалыптастыруы керек. Бұл екі фактордың үйлесімі оқушылардың білім алуына ғана емес, олардың тұлғалық дамуына да зор әсер етеді.

Қауіпсіз орта құруға арналған сыныптық тәрбиелік жұмыстар:

#### **1. Әлеуметтік және психологиялық тренингтер**

Сыныпта оқу үдерісінде оқушылардың өздерін жайлы сезінуі, ашық пікір білдіруі үшін түрлі тренингтер өткізу маңызды. Бұл тренингтер оқушыларды өз эмоцияларын дұрыс басқаруға, әлеуметтік дағдыларын дамытуға және топтық жұмыстарда өзара сыйластықты сақтауға бағытталған. Оқушылардың арасында сенім орнату үшін «Сенім шеңбері», «Эмоциялар мен сезімдерді түсіну» сияқты тренингтер жиі өткізіледі.

#### **2. Өзін-өзі бағалау және жауапкершілік сезімін дамыту**

Оқушылардың жауапкершілігін арттыру үшін өзін-өзі бағалау, жеке жетістіктерін талдау мен қателіктерінен сабақ алу маңызды. Сыныпта оқушылар өз мақсаттарын қоюға, оларды жүзеге асыру үшін жоспарлар құруға үйретіледі. Мұндай жұмыстар олардың өз әрекеттері үшін жауапкершілікті сезінуіне және өз-өзін бағалауға мүмкіндік береді.

#### **3. Топтық жұмыстар мен ынтымақтастық**

Қауіпсіз оқу ортасын құруда топтық жұмыстар үлкен рөл атқарады. Оқушыларды топтық жұмысқа тарту олардың әлеуметтік дағдыларын дамытуға, бір-біріне көмектесуге және ортақ мақсатқа бірге қол жеткізуге үйретеді. Топтық жұмыстар оқушылардың жауапкершілігін арттырып, өзара құрмет пен түсіністік орнатуға мүмкіндік береді.

#### **4. Ережелер мен тәртіпті сақтау**

Қауіпсіз орта құру үшін мектеп ережелерін сақтау өте маңызды. Оқушыларға ережелер мен тәртіптің қажеттілігі түсіндіріледі, олар өз әрекеттеріне жауапкершілікпен қарауды үйренеді. Бұл сыныптағы жағымды климатты қалыптастырып, оқушылардың еркіндігі мен жауапкершілігін үйлестіруге көмектеседі.

#### **5. Қақтығыстарды шешу дағдыларын дамыту**

Сыныпта түрлі түсінбеушіліктер мен қақтығыстар туындауы мүмкін. Бұл жағдайлар оқушылардың эмоционалды және әлеуметтік дамуына кедергі келтіруі мүмкін. Сондықтан сынып жетекшілері оқушыларға қақтығыстарды шешудің конструктивті әдістерін үйретеді. Оқушылар өзара түсіністік, келіссөздер жүргізу және конфликтілерді бейбіт жолмен шешу дағдыларын игереді.

#### **6. Шығармашылық пен өзін-өзі дамытуға қолдау көрсету**

Оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту үшін түрлі шығармашылық тапсырмалар мен жобалар ұйымдастырылады. Оқушылар өз қабілеттерін еркін көрсетуге мүмкіндік алып, шығармашылық ойлау дағдыларын жетілдіреді. Сонымен қатар, бұл

жұмыстар оқушыларға өзіндік пікір қалыптастыруға және өздерінің мүмкіндіктерін толық пайдалану жолдарын табуға көмектеседі.

Қауіпсіз оқу ортасын қалыптастыру — бүгінгі күні білім беру жүйесіндегі маңызды міндеттердің бірі. Бұл тек оқушылардың денсаулығын сақтау ғана емес, олардың психологиялық жайлылығы мен тұлғалық дамуына да ықпал етеді. Қауіпсіз ортаны құруда сынып жетекшісінің рөлі ерекше. Ол оқушылардың эмоциялық және әлеуметтік қажеттіліктерін түсініп, әр оқушының жеке ерекшеліктеріне сай жұмыс жүргізіп, сыныптағы жағдайды дұрыс бағытта дамыта алады.

**Сынып ережелері мен тәртіпті сақтау:** Сынып ережелері құру үшін оқушыларға нақты бағыттар мен нұсқаулар берілді. Сынып сағатында оқушылармен бірге ережелерді талқылап, ортақ шешім қабылданды. Оқушылар сынып ережесін құрастырып, плакатқа барлық оқушы күнделікті оқи алатын жерге ілді.

Сынып ережесі:

1. Уақытқа құрметпен қарау:Сабаққа уақытында келу,сабақтың соңына дейін қатысу;
2. Тыныштық сақтау:сабақ кезінде өзара сөйлеспей мұғалімнің сөзін тыңдау,әр оқушының жауап беру кезегін сақтау;
3. Сабаққа дайын болу:қажетті құралдар мен оқу материалдары болу;
4. Құрмет көрсету:мұғалімге сыныптастарына және мектеп қызметкерлеріне құрметпен қарау;
- 5.Тазалық сақтау:сыныпта тазалықты сақтау қоқыстарды орнына тастау;
6. Жауапкершілік:өз міндеттерін орындау тапсырмаларды уақытында орындау;
7. Шыдамдылық.өзге оқушылардың сөзін бөлмей тыңдау кезекшілік тәртібін сақтау;
8. Қаталдық пен әділдік:сыныптағы әрбір оқушының құқықтары мен міндеттерін құрметтеу;
9. Көмек көрсету:қиындықты сезінген сыныптастарыңа көмектесу топтық жұмыстарда бір-бірімен ынтымақтастықта болу
10. Әдептілік:жақсы әдеттерді ұстану жаман сөздер мен әрекеттерден аулақ болу.

Бұл ережелерге құрметпен қараудың маңыздылығы түсіндірілді. Оқушыларға өз құқықтары мен міндеттерін түсіндіріп, ережені тәртіп жағдайда шара оң шара қолданылатыны айтылды. Мысалы, сол күні кезекші болу, сабақ біткен соң сыныпты жинақтап кету, сабаққа белсенді қатысып, ұпай алу немесе сабақ үстінде мұғалімнен жарайсың деген кері байланыс алу секілді шаралар болатыны ескертілді.

Мектеп психологы Нұргүл Зұлқарнайқызымен бірлесе өткізілген «Буллингтен қорған» тренингі оқушылар арасында сенім мен өзара құрметті нығайтуға бағытталған. Тренингтің мақсаты — буллингің зиянды әсерлерін түсіндіру, оқушылардың психологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету және өз құқықтарын қорғауды үйрету.

Тренинг барысында оқушылардың өздерін құрметтеуі, бір-біріне құрмет көрсетуі, және агрессиялық мінез-құлқтан аулақ болу дағдыларын дамытуға назар аударылды. Буллингке қарсы күрес туралы ақпарат беріліп, оқушыларды бір-біріне қолдау көрсетіп, жәбірленушілерге көмек көрсетуге ынталандыру көзделді.

Тренингтің нәтижесінде оқушылар буллингің алдын алу жолдарын біліп, оның әсерінен қалай қорғану керектігін түсінді.

«Әрекетке сын, тұлғаға құрмет» тренинг

Мұғалім түсіндірмесі: Оқушының тұлғасы — бұл оның ішкі қасиеттері, жеке ерекшеліктері мен мінез-құлқы. Тұлға — адамның рухани, моральдық, интеллектуалдық және әлеуметтік даму деңгейін білдіреді. Оған оның дүниетанымы, құндылықтары, мақсаттары, сенімдері және өзін-өзі қабылдауы кіреді.

Оқушының іс-әрекеті: Іс-әрекет — адамның белгілі бір мақсатқа жету үшін жасаған белсенді әрекеттері. Оқушының іс-әрекеті — бұл оның оқу барысында, күнделікті өмірде, әлеуметтік ортада және басқа да жағдайларда жасаған әрекеттері. Іс-әрекет оқушының білім алу процесінде көрінеді, сонымен қатар ол адамның жеке тұлғасының дамуымен байланысты

болады. Іс-әрекет арқылы оқушы өзіне қажетті дағдыларды меңгереді, өзін көрсету мүмкіндігіне ие болады.

**Тұлға:** Достарымен үнемі адал және сенімді болып жүретін оқушы.

**Іс-әрекет:** Сабақта немесе топтық жұмыстарда әрқашан белсенді қатысып, көмектеседі.

**Мысал:** «Ержан өте адал адам, ол ешқашан достарын сатпайды және әрқашан көмек көрсетуге дайын. Осы әрекеті оның адалдық қасиетін көрсетеді.» Мұнда Ержанның адалдығы — оның тұлғалық қасиеті, ал топтық жұмыста белсенділігі — оның іс-әрекеті.

**Миға шабуыл:** «Сен бүгін сабақта кешігіп келдің, бірақ кейінгі сабақта өте жақсы қатысып, белсенді болдың.»

«Сенің неге үнемі кешігіп келетінін түсінбеймін, сен жауапсызсың.»

Оқушылар осы оқушыға бағытталған екі сөйлемнің қайсысы тұлғаға, қайсысы іс-әрекетке бағытталғанын анықтады.

**Топтық жұмыс**

**Оқиға:** Сабақта бір оқушы үнемі басқа оқушылардың жұмысын бөгеп отырады.

**Рөлдер:** Бір оқушы — сабаққа кедергі жасап отырған оқушы, басқа оқушылар — оның іс-әрекетіне баға берушілер.

**Тапсырма:** Бұл жағдайда оқушылар тұлғаға тиіспей, тек сол оқушының іс-әрекетіне (сабақта кедергі жасау) қатысты пікір білдіреді.

**Рөлдік ойын:** «Ұжымдық шешім қабылдау»

**Мақсаты:** Оқушыларға бір мәселе бойынша шешім қабылдауда топтық әрекет етуге және тұлғаны сынамай, тек іс-әрекетті бағалауға дағдыландыру.

**Тапсырма:** Оқушылар бірнеше топқа бөлініп, белгілі бір мәселені шешу керек болады. Әр топ мүшесі өз пікірін білдіріп, топ болып шешім қабылдайды. Ойынның соңында әр топ өз шешімін ұсынады, ал басқа топтар тек іс-әрекетке қатысты пікір айтады.

**Жағдаят:** Мектепте спорттық іс-шара өткізу керек, бірақ уақыты шектеулі, тек бір спорт түрін таңдау керек. Әр топ әртүрлі спорт түрін таңдауды ұсынады, сол бойынша шешім қабылдайды.

1 топ. Волейбол

2 топ. Футбол

3 топ. Баскетбол

Топтық жұмыс нәтижесінде оқушылар бір-бірінің ұсынысын мұқият тыңдап, спорт түрінен волейболды таңдады.

Тренинг соңында оқушылардан кері байланыс алынды.

**Нәтижесінде** тренинг оқушыларға тұлғаны құрметтеу және оның іс-әрекеттеріне сын айту арасындағы айырмашылықты түсінуге мүмкіндік берді. Оқушылар:

**Тұлға мен іс-әрекет арасындағы айырмашылықты түсінді:** Олар бір адамның мінез-құлқына немесе ішкі қасиеттеріне емес, тек оның әрекеттеріне баға беруді үйренді.

**Құрмет көрсету дағдыларын дамытты:** Оқушылар бір-біріне құрметпен қарауды, өзінің пікірін білдіру кезінде басқа адамның тұлғасын сынамай, тек әрекетіне қатысты ой білдіруді меңгерді.

**Топтық жұмыс пен ұжымдық шешім қабылдауды үйренді:** Топтар арасындағы пікір алмасу арқылы әртүрлі көзқарастарды тыңдап, бір шешімге келуге дағдыланды. Бұл оқушылардың коммуникация және командалық жұмыс дағдыларын нығайтты.

**Мәселелерді конструктивті шешу дағдыларын қалыптастырды:** Тренинг барысында оқушылар нақты бір мәселе бойынша шешім қабылдауда жеке пікірлерін ашық білдіріп, өзара құрметпен шешім қабылдауды үйренді.

Қорытындысында, тренинг оқушылардың тұлғааралық қарым-қатынастарын нығайтып, өзара түсіністік пен құрметті орнатуға ықпал етті.

**Киноталқы:** «Головолока» мультфильмі

**Шараның мақсаты:** Оқушыларға эмоциялар мен психология туралы түсінік беру, олардың өміріндегі маңызын талқылау және өздерінің эмоцияларын тануға көмектесу.

**Шараның барысы:** Шараға дейін оқушыларға «Головолока» мультфильмін үйде көру тапсырмасы берілді. Сыныпта талқылау барысында мультфильмдегі әрбір эмоцияның (Қуаныш, Қайғы, Ашулану, Қорқыныш, Жеккөру) бейнеленуі мен олардың адам өміріндегі маңызына қатысты сұрақтар қойылды. Оқушылар бұл эмоциялардың адамның психологиялық жағдайына, өмірге деген көзқарасына қалай әсер ететінін талқылады.

**Талқылауға ұсынылған сұрақтар:**

Мультфильмде әрбір эмоция қалай бейнеленген? Бұл эмоциялардың адам өміріндегі маңызы қандай?

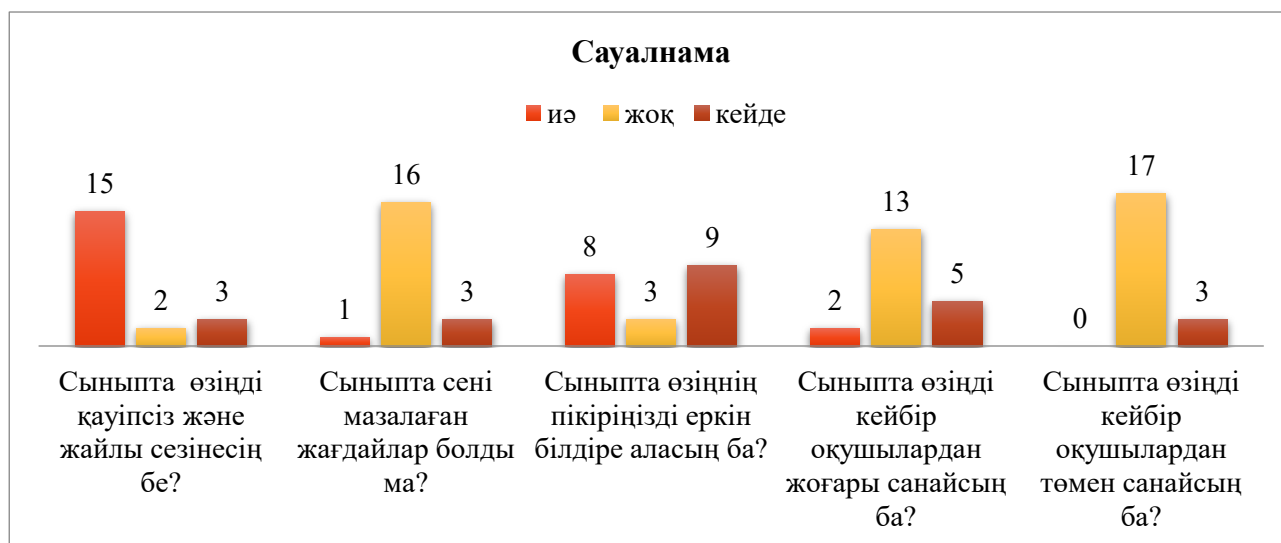
Мультфильмнің бас кейіпкері Рейлидің психологиялық жағдайы өзгерген сайын оның эмоциялары қалай дамиды? Бұл сіздердің өмірлеріңізде қандай да бір тәжірибеге ұқсас келе ме? Қандай эмоциялар кейде адамдардың шешім қабылдауына кедергі келтіруі мүмкін?

«Головолока» мультфильмі психологиялық тұрғыдан адамдардың көңіл-күйін және эмоцияларын түсінуге қалай көмектеседі?

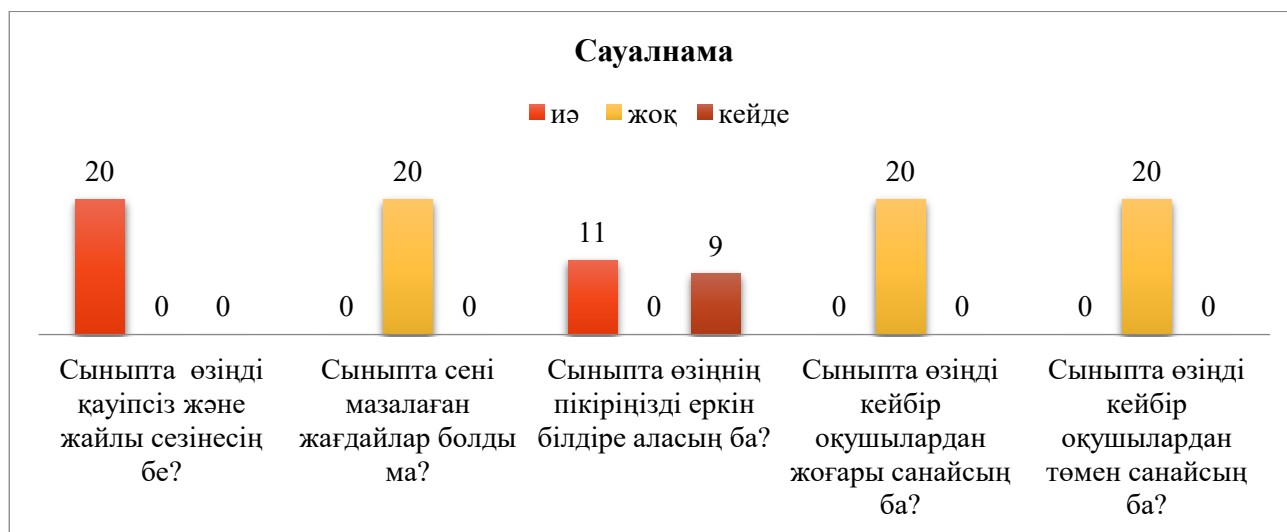
**Нәтижесінде** оқушылар мультфильмнің терең мағынасын түсініп, эмоциялар мен олардың адам өміріндегі ролі туралы пікірлерін ашық білдірді. Олар әр эмоцияның ерекшеліктерін талқылап, өз тәжірибелерімен салыстырды. Мысалы, бір оқушы өзінің ашуланған кезде дұрыс шешім қабылдай алмайтынын айтты, ал басқасы қуаныштың адамды жақсы көңіл-күйде ұстайтынын атап өтті. Оқушылар эмоциялардың адам өміріне әсерін терең түсініп, олардың шешім қабылдауға қалай ықпал ететінін ұғынды. Бұл шара оқушылардың эмоционалды интеллектісін дамытуға және өздерінің ішкі әлемін тануға ықпал етті.

Сыныпқа жоба басталар алдында жобадан кейін сауалнама жүргіздім.

Жобаға дейін



Жобадан кейін



#### Жобаға дейінгі сауалнама қорытындысы бойынша анықтама

Сыныптағы психологиялық ахуалды бағалау мақсатында жүргізілген сауалнама қорытындысы мынадай маңызды нәтижелерді көрсетті: Сауалнамаға қатысқан оқушылардың бір бөлігі (2 оқушы) сыныпта өзін қауіпсіз сезінбейді, ал 3 оқушы кейде өзін жайлы сезінетінін білдірді. Бұл сыныпта психологиялық қауіпсіздік мәселесіне назар аудару қажеттігін көрсетеді. 1 оқушы сыныпта өзіне қатысты мазалаған жағдайлар болғанын атап өтті. Бұл сыныпта оқу процесі мен қарым-қатынас барысында туындаған қиындықтарды анықтап, оларды шешуге арналған шаралар қабылдау қажет екенін білдіреді. Сауалнамаға жауап берген оқушылардың басым көпшілігі (3 оқушы — жоқ, 9 оқушы — кейде) өз пікірін еркін білдіре алмайтынын немесе бұл жайында сенімсіздік танытатынын айтты. Бұл сыныпта ашық және еркін пікір алмасуды дамытуға бағытталған жұмыстар жүргізу қажет екенін көрсетеді. 2 оқушы өздерін кейбір оқушылардан жоғары санайтынын, 5 оқушы болса, бұл сұраққа нақты жауап бермеген. Бұл сыныпта өзара құрмет пен теңдік мәселесін шешу қажеттігін айқындайды. 3 оқушы өздерін кейде басқа оқушылардан төмен санайтынын білдірді. Бұл өзіне деген сенімді арттыру және сыныпта теңдік сезімін қалыптастыру үшін арнайы қолдау қажет екенін көрсетеді. Сауалнама қорытындысы сыныпта психологиялық қауіпсіздік, өз пікірін еркін білдіру және өзара құрмет мәселелерінің маңызды екенін көрсетті. Оқушылардың өздерін жайлы сезінуі, сенім мен құрметтің орнатылуы үшін арнайы жұмыстар жүргізу қажет. Топтағы теңдік пен қолдауды қамтамасыз ету үшін сыныпта оқушылардың психологиялық жағдайын жақсарту бағытында қосымша шаралар қабылдануы тиіс.

Жобаға дейінгі және жобадан кейінгі сауалнама қорытындыларын салыстыру және қорытынды жасау:

1. Сыныпта өзінді қауіпсіз және жайлы сезінесің бе?

Жобаға дейін: 2 оқушы «жоқ», 3 оқушы «кейде» деп жауап берген.

Жобадан кейін: Барлық 20 оқушы «иә» деп жауап берген. Қорытынды: Жобадан кейін сыныпта өздерін қауіпсіз және жайлы сезінетін оқушылардың саны артты. Бұл жоба барысында жүргізілген іс-шаралар мен психологиялық қолдаудың әсерінен оқушылардың психологиялық ахуалының жақсарғанын көрсетеді.

2. Сыныпта сені мазалаған жағдайлар болды ма?

Жобаға дейін: 1 оқушы «иә» деп жауап берген.

Жобадан кейін: Барлық 20 оқушы «жоқ» деп жауап берген. Қорытынды: Жоба барысында сыныпта туындаған мәселелер мен қиындықтар шешілген және оқушылардың мазалаған жағдайлармен бетпе-бет келмегені байқалады. Бұл оқушылардың арасындағы қарым-қатынас пен психологиялық жағдайдың түзелгенін көрсетеді.

3. Өзіңнің пікірінді еркін білдіре аласың ба?

Жобаға дейін: 3 оқушы «жоқ», 9 оқушы «кейде» деп жауап берген.

Жобадан кейін: 11 оқушы «иә», 9 оқушы «кейде» деп жауап берген. Қорытынды: Оқушылардың басым көпшілігі өз пікірлерін еркін білдіре алатындығын айтты, бірақ әлі де кейбір оқушылар пікір білдіруге толықтай сенімсіз. Бұл жоба барысында сыныпта пікір алмасуға еркіндік берілуі мен ашықтықты арттыру бағытында жұмыс жүргізілгенін білдіреді.

4. Сыныпта өзінді кейбір оқушылардан жоғары санайсың ба?

Жобаға дейін: 2 оқушы «иә», 5 оқушы «кейде» деп жауап берген.

Жобадан кейін: Барлық 20 оқушы «жоқ» деп жауап берген. Қорытынды: Жоба нәтижесінде оқушылардың өздерін басқалардан жоғары санайтындығы жойылған. Бұл сыныптағы теңдік, өзара құрмет және өз-өзін бағалауды нығайтуға бағытталған жұмыстардың нәтижесі.

5. Сыныпта өзінді кейбір оқушылардан төмен санайсың ба?

Жобаға дейін: 3 оқушы «кейде» деп жауап берген.

Жобадан кейін: Барлық 20 оқушы «жоқ» деп жауап берген. Қорытынды: Жоба нәтижесінде оқушылардың өздерін басқалардан төмен санайтындығы байқалмады. Бұл өз-өзіне сенімділік деңгейінің артқанын, сыныпта теңдік пен құрметтің орнағанын көрсетеді.

Жалпы қорытынды: Жобаның нәтижесінде сыныптағы психологиялық ахуал айтарлықтай жақсарды. Оқушылар өздерін қауіпсіз әрі жайлы сезінеді, өз пікірлерін ашық білдіруге көбірек дайын, ал өзара құрмет пен теңдік мәселелері шешілді. Жобадан кейін оқушылардың психологиялық жай-күйі мен өз-өзін бағалау деңгейі артты, ал бұрынғы қорқыныштар мен мазалаған жағдайлар жойылды. Бұл сыныптағы оң өзгерістер жобаның тиімділігін айқындайды.

Сыныптағы психологиялық ахуалды жақсартуға арналған жоба өте маңызды және тиімді болды. Жоба барысында оқушыларға психологиялық қолдау көрсету, олардың эмоциялық және әлеуметтік жағдайларын жақсарту мақсатында түрлі тренингтер, топтық жұмыстар және психологиялық іс-шаралар өткізілді. Осы іс-шаралар нәтижесінде сыныптағы атмосфера мен оқушылардың өздерін қауіпсіз сезінуі айтарлықтай жақсарды.

Сауалнама нәтижелері жобаның тиімділігін көрсетті. Жобаға дейін сыныпта өзін қауіпсіз сезінбейтін немесе жайсыз сезінетін оқушылардың саны аз болса, жобадан кейін барлық оқушылар өздерін жайлы әрі қауіпсіз сезінетінін білдірді. Бұл оқушылардың психологиялық ахуалын жақсартудың маңызды қадамы болып табылады.

Сонымен қатар, сыныптағы өзара құрмет пен теңдікті қалыптастыруға бағытталған жұмыстардың да нәтижесі айқын көрінді. Оқушылар өз пікірлерін еркін білдіруде сенімді болуға, бір-біріне құрметпен қарауға үйренді. Өзара түсіністік пен ынтымақтастық орнату үшін арнайы шаралар жүргізу сыныпта психологиялық қолдауды нығайтуға ықпал етті.

Жалпы алғанда, жоба оқушылардың тұлғалық және әлеуметтік дамуына маңызды әсерін тигізді. Олар өз әрекеттері үшін жауапкершілік сезімін арттыруды, өз пікірлерін білдіруді

және топтық жұмыстарда ынтымақтастықты бағалауды үйренді. Сынып жетекшілері мен мұғалімдер осы бағытта жұмыстарын жалғастырып, қауіпсіз әрі қолайлы оқу ортасын құруды әрі қарай дамытуға міндетті.

Ұсыныс:

1. Жауапкершілік және еркіндікке негізделген топтық жобаларды ұйымдастыру
2. Психологиялық қауіпсіздікті арттыру үшін тұрақты бақылау және кері байланыс жүргізу

#### Пайдаланған әдебиеттердің тізімі:

1. Жұмабаев, Ж. (2011). Педагогика. Алматы: Дарын.
2. Құдайбергенова, С. (2015). Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар. Алматы: Мектеп.
3. Кемпбелл, Р. (2009). Шығармашылық оқыту әдістері. Нью-Йорк: Routledge.
4. Мұғалімдерге арналған оқу құралдары мен әдістемелік нұсқаулар. (2020). Оқыту әдістемесі мен педагогикалық технологиялар. Алматы: Қазақ университеті.

**Сактауова Газиза Баянасовна**  
Көркем еңбек пәні мұғалімі, педагог  
№36 мектеп-гимназиясы  
Атырау қаласы



## ТОҚЫМА МАТЕРИАЛДАРЫН ӨНДЕУГЕ АРНАЛҒАН ҚҰРАЛ-ЖАБДЫҚТАР МЕН ҚҰРЫЛҒЫЛАР

<b>Бөлім</b>	Дизайн және технология
<b>Педагогтың аты-жөні</b>	Сактауова Газиза Баянасовна
<b>Күні</b>	
<b>Сынып 5</b>	Қатысушылар саны
<b>Сабақтың тақырыбы</b>	Тоқыма материалдарын өңдеуге арналған құрал-жабдықтар мен құрылғылар.
<b>Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)</b>	5.2.2.1-Тігін мәшинесінің құрылысын, жіп өткізуді сипаттау және білу, мәшине тігістерін орындау; 5.2.6.2-Қол еңбегі құралдарымен жұмыс істеудің қауіпсіз тәсілдерін, еңбек гигиенасының ережелерін білу (жұмыс орнын, құралдарды ұйымдастыру және тазалау, арнайы киімде жұмыс істеу).
<b>Сабақтың мақсаты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тігін мәшинесінің тарихымен, құрылысымен танысады;</li> <li>• Тігіс тігу, тігістің пайдасы мен тігілу жолдары туралы біліктілігін арттыру;</li> <li>• Тігіс тігу кезінде дағдыны қалыптастыру.</li> </ul>
<b>Бағалау критерийі</b>	Қол жұмыстарына қолданылатын тігіс түрлері туралы түсінік қалыптасады; Тігіс тігу, тігістің пайдасы мен тігілу жолдары туралы біліктілігін арттырады.

Сабақ барысы				
Сабақ уақыты/ кезеңдері	Мұғалімнің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Басы	<p><i>Ұйымдастыру бөлімі</i>  <i>Сәлемдесу. Оқушы назарын аудару</i>                      «Фонарик» әдісі арқылы оқушыларды 3 топқа бөлу                      1-топ: қайшы                      2-топ: ине                      3-топ: жіп                      Өткен сабақты кір жайғыш әдісі арқылы еске түсіру.                      - Талшықтың қандай түрлерін білесің?                      - Мата қандай жіптерден тоқылады?                      - Өсімдік талшықтарынан жасалатын маталарды атаңдар.                      Жаңа сабақтың тақырыбын пазл әдісі арқылы ашу.</p> 	<p>Оқушылар топқа бөлінеді;                      Сұрақ жауап арқылы қайталау орындайды.</p>	Қол шапалақ	<p>Шамдар,                      түрлі-түсті қағаздар                      Жіп,                      қыстырғыш,                      киім үлгілері</p> <p style="text-align: center;">Пазл</p>
Ортасы	<p><b>Жаңа сабақпен танысу.</b>  <b>Тоқыма материалдарды өндеуге арналған құрал-жабдықтар мен құрылғылар</b> әр түрлі өндірістік процестерде қолданылады. Олардың ішінде тоқу, тігу, бұйымдардың әр түрлі құрылымын жасау үшін пайдаланылатын түрлі мәшинелер мен құрылғылар бар.  <b>Тігін мәшинелері</b> – бұл материалды тігуге арналған негізгі құрал. Олар әртүрлі тігіс түрлерін жасауға мүмкіндік береді, сондай-ақ әр түрлі киімдер мен бұйымдарды өндіруде қолданылады. Тоқыма мәшинелері – тоқыма өнеркәсібінде пайдаланылады, бұл мәшинелер жіптерді маталарға айналдыру, тоқу процестерін автоматтандыруға мүмкіндік береді.                      Тігін мәшинесінің тарихы тереңде жатыр. Алғашқы тігін мәшинелері 18 ғасырдың соңында пайда болды. Бірақ олардың нақты дамуы 19 ғасырда басталды. Алғашқы механикалық тігін мәшинесін 1790 жылы ағылшын өнертапқышы Томас Сент жасап шықты. Оның мәшинесі жіпті ине арқылы өткізу принципіне негізделген болатын.                      Тігін мәшинесінің тарихындағы маңызды оқиға – 1846 жылы америкалық өнертапқыш Элиас Хоу бірінші тұрақты тігін мәшинесін патенттеді. Ал 1851 жылы Исаак Сингер осы мәшинеге кейбір өзгерістер енгізіп, оны жетілдірді және коммерциялық түрде сәтті сатты. Сингердің ойлап тапқан моделі өндірістік революцияның бір бөлігі болды.</p>	<p>Жаңа тақырыптың мазмұнын видео арқылы қарайды, сұрақтар қойылады.                      Оқушылардың мұндағы мақсаты берілген тапсырманы өздері талқылап, өз ой-пікірлерімен санаса білуі, топпен жұмыс жасауы.                      Топтар өзара жарысады, ойларын ортаға салады, тақырыпты жинақтайды</p>	Мұғалім тарапынан жүретін бағалау «Ауызша мадақтау»	<p>Интерактивті тақта, презентация, слайд, оқулық</p>

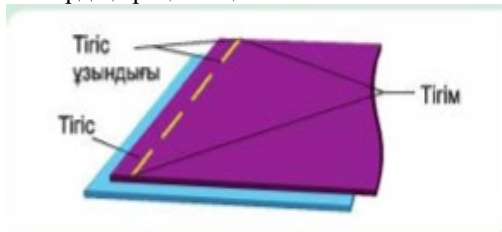
Тігін мәшинесінің түрлері: механикалық, электромеханикалық, компьютерленген, кәсіби.

**Қол жұмыстары** – бөлшектерді тігін мәшинесімен тіккенге дейінгі біріктіруге бағытталған іс-әрекет (қиықтарды көктеу, ұсақ бөлшектерді негізгілеріне қосып көктеу, бұйымның етек жағын бүгіп көктеу т.с.с.). Бұйымдарды тіккен кезде түрлі тігістер мен тігімдер қолданылады.

**Тігіс** – матадағы иненің екі шаншымы арасындағы жіптің өрімі.

**Тігім** – матадағы қайталанған тігіс қатары.

**Тігіс ұзындығы** – шашылып алынған инелердің арақашықтығы.



Жіптердің тігісте орналасуына қарай түзу, қиғаш, ілмек пішінді, ілмекті, айқасталған тігімдер пайда болады.

Барлық тігістер тегіс, арақашықтықтары оң жағынан да, теріс жағынан да бірдей, ал жіптері біркелкі тартылуы тиіс.

**Қол тігістері мен тігім түрлерімен таныстыру. Үлгі ретінде матаға салынған тігістерді оқушыларға ұсыну.**

Қол тігістері мен тігім түрлері	
<b>Айқас тігіс</b>	Тігіс түрлері: Әңдеу, қайырма Қолданылуы: бұйымды, бұйымның етегін, жеңдерін әңдеуде пайдаланылады. Бір мезетте жапсыра тігіп, торлайды.
<b>Түзу</b>	Қолданылуы: киімнің бөлшектерін уақытша біріктіру үшін (бұйымның етек жағын көктеу, бүгіп көктеу). Тігіс ұзындығы 0,7–1,5 см, матаның түсіне қарама-қарсы түсті, №№ 50, 60 мақта жіптер.
<b>Көшіру тігіс</b>	Қолданылуы: сызықтарды бір бөлшектен екінші бөлшекке көшіруге (қалтаның, етектің орнын ауыстыруға) арналған.
<b>Ілмекті</b>	Тігіс ұзындығы – 0,7–1,0 см. Ілмек биіктігі – 0,5–1,0 см. Мата түсіне қарама-қарсы түсті, №№ 50, 60 мақта жіптер.
<b>Торлама тігіс</b>	Қолданылуы: түйменің ілмегіне не қиықтар сәтінемеу үшін. Қиықтан 0,3–0,5 см аралықта, жиілігі 1 см-ге 6–10 тігістен келетіндей өтіп, мата түсіне мақта жіптерімен тіледі. Жапсырманы негізгі бұйыммен (көркем тігіспен) біріктіреді.
<b>Қиғаш</b>	Қолданылуы: қиықтарды (бүйір, иық және т. б.) торлау үшін.

**Практикалық жұмыс 1**

*Тәжірибе жұмысына кіріспес бұрын қауіпсіздік техникасы ережелері мен тігін құралдарымен жұмыс кезіндегі санитарлық-гигиеналық талаптарды қайталау.*

Қолмен орындалатын тігіс пен тігімдерді орындау. Қолмен орындалатын жұмыстарға қойылатын талаптармен (техникалық шарттар) танысу.

Әр топ 3 түрлі тігістерді орындайды және ортаға шығып талқылайды.

Үлгі ретінде берілген маталардағы тігістерге қарап, практикалық жұмысты орындау.

Видеоға қарап қазақтың ұлттық оюларын би қимылдармен қайталайды

Видеоға қарап қазақтың ұлттық оюларын би қимылдармен қайталайды

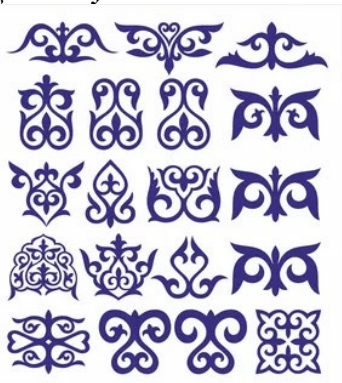
Үлгі матадағы қол тігістері

Ине, жіп, мата, қайшы

Видео ролик

Тігін мәшинесі, ине, жіп, қайшы

*Сергіту сәті. Видеоға қарап қазақтың ұлттық оюларын би қимылдармен қайталау*



Қол және мәшине тігістеріне тоқталу. Олардың айырмашлықтарын салыстыру. Видео ролик көру арқылы тігін бөлшектерімен танысып, тігін мәшинесін жұмысқа дайындау, астыңғы және үстіңгі жіпті дұрыс сабақтауды көрсету.



**Практикалық жұмыс 2**

*Тәжірибе жұмысына кіріспес бұрын қауіпсіздік техникасы ережелері мен тігін мәшинесінде жұмыс істеу ережелерімен танысу.*

1. Мәшинеді жұмыс істегенде орындықта дене мен басты алға сәл иіп, тік отыру керек.
2. Бұйым мен көздің арасы 30-40см болуы, ал шынтақ үстел қақпағымен бір деңгейде орналасуы қажет.
3. Тіккен кезде бөлшектерді мәшине табанының сол жағына, тігілетін қосымшаны оң жағына орналастырады.
4. Жарық жұмыс орнына сол жақтан немесе алдыңғы жақтан түсуі керек.

Әр топтан 2жұп тігін мәшинесін жұмысқа дайындап, астыңғы және үстіңгі жіпті дұрыс сабақтауды орындайды.

<p>Сабақтың соңы</p>	<p><b>Рефлексия</b>                  Геймификация – Интерактивті сұрақ-жауап әдісі                  1. Бүгінгі сабағымыздың тақырыбы қандай?                  2. Қандай қол тігіс түрлерімен таныстық?                  3. Тігін мәшинесі қай жылы шықты?                  4. Тігін мәшинесінің неше түрі бар? Олар қандай?                  5. Қол және мәшине тігісінің айырмашылығы қандай?</p>	<p>Бүгінгі сабақтан түйген ойлары мен тұжырымдарына байланысты кері байланыс жасайды.</p>	<p>Презентация</p>
----------------------	--	---	--------------------

**Махамашова Гулайым Женисовна**  
Көркем еңбек пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші  
№36 мектеп-гимназиясы  
Атырау қаласы



## КӨРКЕМ ЕҢБЕК САБАҒЫНДАҒЫ ҮЙІРМЕНИҢ ТӘРБИЕЛІК МАҢЫЗЫ

Кіріспе.

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінің басты мақсаты – жас ұрпақты жан-жақты дамыған, шығармашыл тұлға ретінде қалыптастыру. Бұл бағытта мектепте оқытылатын әрбір пәннің өзіндік орны бар. Солардың ішінде көркем еңбек пәні – оқушылардың эстетикалық талғамын жетілдіретін, еңбек дағдыларын дамытатын және ұлттық мәдени мұраны құрметтеуге баулитын ерекше пән. Сабақ барысында оқушылардың шығармашылық қабілеттерін толық ашуға әрдайым уақыт жеткілікті бола бермейді. Сондықтан үйірме жұмыстары көркем еңбек пәнін тереңдетіп оқытудың, тәрбиелік мақсаттарды жүзеге асырудың тиімді формасы болып табылады.

Негізгі бөлім.

Көркем еңбек сабағындағы үйірмелер оқушылардың жеке қызығушылықтарына сай бағыт алып, шығармашылық орта қалыптастыруға ықпал етеді. Үйірме жұмыстарының тәрбиелік маңызын бірнеше қырынан қарастыруға болады:

1. Еңбекқорлық пен табандылыққа тәрбиелеу.

Үйірме барысында оқушылар әртүрлі бұйымдар жасап, шығармашылық жобаларды орындайды. Бұл үдеріс оларды жүйелі еңбектенуге, шыдамдылық танытуға, нәтижеге жеткенше ізденуге үйретеді.

2. Шығармашылық қабілетті дамыту.

Әртүрлі материалдармен жұмыс жасау барысында оқушылар жана идеяларды іздеуге, қиялын дамытуға және өз ойын бейнелеуге мүмкіндік алады. Үйірме – шығармашылық бастаманы жүзеге асыратын орта.

3. Ұлттық құндылықтарды насихаттау.

Қазақ халқының қолөнері – ұлттық мәдениеттің айнасы. Үйірмеде оқушылар ұлттық ою-өрнекпен танысып, кесте тігу, тоқыма, ағаш өңдеу сияқты дәстүрлі өнер түрлерін меңгереді. Бұл олардың отансүйгіштік сезімін қалыптастырады.

4. Ұжымдық жұмысқа баулу.

Үйірмеде ортақ жобалар жасау арқылы оқушылар ынтымақтастыққа, бір-біріне көмек көрсетуге, жауапкершілікті бөлісуге дағдыланады.

5. Эстетикалық және рухани тәрбие беру.

Шығармашылық жұмыс үдерісі оқушылардың сұлулықты сезінуіне, әдемілікті бағалауына, өзіндік талғамын қалыптастыруына ықпал етеді.

Қорытынды.

Көркем еңбек пәніндегі үйірме жұмыстары – оқушыларды өнерге, еңбекқорлыққа, ұлттық дәстүрлерді құрметтеуге баулитын, шығармашылық әлеуетін ашатын маңызды тәрбие құралы. Мұндай үйірмелер оқушының жан-жақты дамуына ықпал етіп қана қоймай, оның тұлғалық қасиеттерін қалыптастыруға зор мүмкіндік береді. Сондықтан мектептегі үйірме жұмыстарын жүйелі түрде ұйымдастыру – сапалы білім мен саналы тәрбие берудің басты тетіктерінің бірі.

#### Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – Астана, 2007.
2. Нұрғалиева Г.К. Эстетикалық тәрбие негіздері. – Алматы: Қазақ университеті, 2016.
3. Байжұманова А. Көркем еңбек пәнін оқыту әдістемесі. – Астана: Фолиант, 2021

#### Омарова Шарида Хафизовна

Директорының оқу ісі жөніндегі орынбасары

Астана қаласы әкімдігінің

«№71 мектеп-лицей» ШЖҚ МКК



## ИННОВАЦИЯЛЫҚ МОДЕЛЬ АРҚЫЛЫ БІЛІМ САПАСЫН АРТТЫРУ

Мектепті дамытудың инновациялық моделі: сапалы білімге қол жеткізу – мұғалімдердің кәсіби дамуының маңызды бөлігі, бұл оқу процесінің сапасын арттыруға және білім беру мақсаттарына жетуге көмектеседі. Мектепті дамытудың инновациялық моделі— мұғалімдер арасында тәжірибе алмасу, жаңа әдістер мен инновацияларды енгізу, білім беру үдерісін жақсарту бағытында жүзеге асырылады.

Қазіргі заманғы инновациялық жаңа әдістердің бірі ретінде ақпараттық технологияларды атауға болады. Ақпараттық технологиялардың негізгі элементтерін орта буында қолдану арқылы оқушылардың таным деңгейін, шығармашылық ойлауы арттырылады. Оқушылар мұғалімнің бағыт беруімен ақпаратты іздеу, өңдеу және әртүрлі форматта ұсыну дағдыларын меңгереді. Сабақ барысында мультимедиялық жобаларды жасау, бейнероликтер мен презентациялар жасау арқылы білім алушылар өз идеяларын жүзеге асыруды үйренеді.

Инновациялық оқыту технологиялары – қазіргі білім беру жүйесінің ажырамас бөлігі. Олар оқыту үдерісін тиімді ұйымдастыруға ғана емес, оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамытуға да мүмкіндік береді. Сонымен қатар бұл тәсілдер оқушы қызығушылығын оятып, білім сапасының артуына септігін тигізеді анық.

Ақпараттық технологиялардың маңыздылығын, жұмыстың нәтижелі екендігін мектепшілік бақылау барысында аңғаруға болады.

Мектепшілік бақылауды тиімді ұйымдастыру арқылы ұжымда болып жатқан әрекеттерге, оқу-тәрбие жұмысына толығымен талдау жасалады. Ұжым мұғалімдерімен аудит

жүргізіліп, сауалнамалар алынады. Осындай талдаулардың нәтижесінде нені жақсартуға болатыны, қалай жақсартуға болатыны қарастырылады. Күрделі де өзекті мәселелер отырыстарда жан-жақты талқыланып, шешімдер шығарылады.

Ұжым мұғалімдерінің инновациялық әдіс-тәсілдерді меңгеруін, кәсіби өсуін біліктілік арттыру курстарына қатыстыру арқылы жетілдіруге болады. Сонымен қатар Lesson Study бірлескен сабақтарды ұйымдастыру, Action research зерттеулеріне қатысу, коучингтер жүргізу барысында мұғалімдер көптеген ақпараттар алып, білім сапасының артуына жағдай жасалады. Жұмыстың аталмыш түрлеріне қатысу барысында мұғалімдер арасында қарым-қатынас орнатылып, кәсіби өсу жетілдіріледі. Сапаға бағытталған жұмысты ұйымдастыруда инновациялық тәсілдердің тағы бір түрі ретінде фасилитациялық сессияларды атауға болады. Бір-біріне сын-пікірлер айтып, кері байланыс орнатудың нәтижесінде мұғалімдер өздерінің қадамдарын саралауға үйренеді.

Нәтижеге жетуде білім алушылар арасында түрлі инновациялық жобалар ұйымдастыруға болады. Мысалы, «Booktrailer» жобасын оқушылар арасында да, мұғалімдер арасында да өткізуге болады. Жобаға қатысушылар белгілі бір кітапты таңдап алып, бірлесе оқиды, бірлесе талқылайды.

Сонымен қатар, инновациялық тәсілдер ретінде «Жасанды интеллектіні тәжірибеде қолдану жолдары», «Геймификацияны сабақта пайдалану», «Анимациялық ойындар арқылы сабақты қалай қызықты өткізуге болады?» тақырыбында жүргізілетін жобаларды атауға болады. Бұл да білім сапасына қол жеткізудің бірден – бір жолы.

Ендеше инновациялық модельдердің қай түрі болсын білім сапасының арттырылуына әсер етеді деген қорытынды жасауға болады.

### **Әбсамат Мадина Мұсақызы**

Тарих пәні мұғалімі, педагог-сарапшы

Жамбыл облысы, Мойынқұм ауданы, Мойынқұм ауылы

Жамбыл атындағы мектеп-гимназия

## **ТАРИХ САБАҚТАРЫНДАҒЫ BIG DATA: ДЕРЕКТЕРДІ ТАЛДАУ АРҚЫЛЫ ТАРИХИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРДЫ ОҚИТУ**

### **Аннотация:**

Бұл мақалада Big Data технологияларын тарих пәнін оқытуда қолданудың ғылыми-практикалық негіздері қарастырылып, деректер ағыны арқылы тарихи тенденцияларды талдаудың әдіснамалық мүмкіндіктері терең сипатталады. Қазіргі ақпараттық қоғамда тарихи деректердің көлемі күрт өсіп, оқыту процесінде сандық материалдармен жұмыс істеудің маңыздылығы артқандықтан мақалада мұғалімнің кәсіби қызметіндегі деректерді талдау құзыреті, оқушылардың деректермен жұмыс істеу дағдыларын дамыту жолдары және Big Data негізіндегі тарихи зерттеу мәдениетін қалыптастырудың тиімді формалары талданады. Big Data оқушыларға тарихи құбылыстарды жеке фактілердің жиынтығы ретінде емес уақыт пен кеңістікте даму үстіндегі күрделі жүйе ретінде түсінуге мүмкіндік беретінін дәлелдейтін ғылыми тұжырымдар жасалған. Мақалада Big Data құралдарының тарихи процестерді интерпретациялаудағы рөлі, сандық картография, визуалды аналитика, көпқабатты деректерді біріктіру әдістері және цифрлық гуманитаристика саласының табыстары негізінде қарастырылады.

**Кілт сөздер:** Big Data, тарихи деректер, сандық гуманитаристика, деректерді талдау, тарихи тенденциялар, визуалды аналитика, цифрлық картография, тарихты оқыту.

Big Data ұғымы соңғы он жылдықта әлемдік ғылымның барлық саласында қарқынды дамып келе жатқан феномендердің бірі ретінде тарих ғылымына да жаңа сипат беріп, деректерді өңдеу мен талдаудың түбегейлі жаңа тәсілдерін қалыптастырды. Бұрын тек кәсіби тарихшылар ғана меңгерген архивтік жұмыстың көптеген кезеңдері автоматтандырылып, цифрлық технологиялардың дамуымен тарихи ақпарат ауқымды массивтерге айналды. Осы жағдай мектептегі тарих пәнін оқытуға да тікелей ықпал етіп, мұғалім қызметін тек ақпарат жеткізушіден аналитикалық ойлауды дамытатын цифрлық модератор рөліне ауыстырды. Қазіргі заманда оқушылар тек дайын мәтінмен немесе оқулық материалымен шектелмей түрлі дереккөздерден алынған үлкен массивтегі тарихи деректерді талдап үйренуге тиіс. Бұл олардың өткен кезеңдердің динамикасын тереңірек түсінуіне, тарихи тенденцияларды айқындауына және тарихи оқиғалар арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды анықтау дағдыларын қалыптастыруына жол ашады.

Тарих ғылымында Big Data қолданылуы тарихи зерттеу парадигмасын түбегейлі өзгертті. Бұрын зерттеуші белгілі бір құжатқа ғана сүйеніп тұжырым жасайтын болса қазір миллиондаған жазбалар мен цифрланған архив материалдарын салыстыра отырып объективті қорытынды жасау мүмкіндігі пайда болды. Мәселен, демографиялық мәліметтер, экономикалық көрсеткіштер, көші-қон динамикасы, белгілі бір аймақтардағы әскери іс-қимылдардың карталары сияқты ақпараттар Big Data платформаларында біріктіріліп, тарихшы немесе оқушы олардан сандық заңдылықтарды көре алады. Мұндай тәсіл мектептегі тарих сабақтарында тарихи процестерді деректер негізінде түсіндіруді қамтамасыз етіп, оқушылардың аналитикалық ойлауын дамытуға жағдай жасайды.

Big Data технологияларын қолдана отырып тарихи материалды оқыту оқушылардың назарын фактілерді жаттап алудан гөрі олардың мәнін түсінуге бағыттайды. Мысалы, белгілі бір кезеңдегі халық санының өзгеруін, экономикалық өсімнің төмендеуін немесе саяси тұрақсыздықтың артуын оқушылар статистикалық қатарлар арқылы бақылай алады. Мұндай визуалды және сандық талдау әдістері тарихи оқиғалар өзара байланысқан динамикалық жүйе екенін айқын көрсетеді. Бұл тәсіл тарихи білімді тек мәтіндік ақпарат арқылы жеткізуге қарағанда оқушылардың қызығушылығын едәуір жоғарылатады әрі олардың сабаққа белсенді қатысуына мүмкіндік береді.

Тарих мұғалімі үшін Big Data құралдарын игеру кәсіби қажеттіліктердің бірі болып отыр. Өйткені мұғалім оқушыларға деректердің мәнін түсіндіру, цифрлық кестелермен және интерактивті карталармен жұмыс істеуді үйрету, ақпаратты сұрыптау, талдау және нақты қорытынды жасау жолдарын көрсету сияқты жаңа міндеттерді орындауға тиіс. Big Data тек техникалық процесс емес, ол педагогикалық тәсілдің жаңа формасы. Мұғалім оқушыларды тарихи деректердің қайнар көздерін салыстыруға, деректердің шынайылығын тексеруге, жалған және бұрмаланған ақпаратты анықтауға, тарихи оқиғалардың статистикалық айғақтарын түсіндіруге бағыттайды. Мұндай жұмыс оқушыны сындарлы ойлауға, дәлелді пікір айтуға және күрделі тарихи құбылыстарды объективті тұрғыдан бағалауға үйретеді.

Тарих сабағында Big Data қолданудың тиімді формаларының бірі — визуалды аналитика. Деректерді графиктер, диаграммалар, инфографика және динамикалық карталар арқылы көрсету тарихи процестердің уақыт бойынша қалай өзгергенін көрнекі түрде көрсетеді. Мысалы, Ұлы Жібек жолының бойындағы қалалардың экономикалық белсенділігі картасын динамикалық түрде көрсету оқушыларға бұл сауда жолының тек географиялық тармақ емес экономикалық және мәдени процестердің күрделі тоғысы екенін түсінуге мүмкіндік береді. Осылайша визуалды аналитика тарих сабақтарын деректерге негізделген зертханалық ортаға айналдырады.

Big Data технологиялары тарихты оқытудағы тағы бір маңызды бағыт — цифрлық картография. Географиялық ақпараттық жүйелер (GIS) арқылы тарихи карталарды интерактивті форматта көрсету оқушыларға кеңістік пен уақытты біртұтас категория ретінде ұғынуға мүмкіндік береді. Мысалы, мемлекеттің шекараларының өзгеруін, миграциялық бағыттарды, соғыс қимылдарының шашырауын нақты координаттар бойынша көрсету

оқушылардың тарихи процестерді нақты деректерге сүйене отырып түсінуіне жол ашады. Мұғалім осындай карталарды пайдаланып оқушыларға тарихи құбылыстардың аймақтық ерекшеліктерін, географиялық факторлардың тарихи оқиғаларға әсерін және саяси тенденциялардың қалыптасу динамикасын талдауды үйрете алады.

Тарихтағы Big Data тәсілдерінің тағы бір өзекті қыры — мәтіндік деректерді автоматты талдау. Цифрланған тарихи құжаттар, жазбалар, хроникалар, статистикалық тізімдер және газет материалдары үлкен мәтіндік корпустарға біріктіріліп олардан жиілік талдауы, мағыналық карталар, тақырыптық модельдеу әдістері арқылы заңдылықтарды анықтауға болады. Мектеп деңгейінде мұндай әдістерді жеңілдетілген форматта қолдануға болады. Мысалы, белгілі бір кезеңге қатысты мәтіндік материалдардан жиі кездесетін сөздерді анықтау арқылы сол кезеңнің әлеуметтік-саяси тынысын түсіндіруге болады. Бұл тек мәтінді оқу емес деректермен ойлау мәдениетін қалыптастырады.

Big Data тәсілдері оқушылардың зерттеу дағдыларын қалыптастыруда да ерекше рөл атқарады. Мұғалім әр сабақты шағын зерттеу жобаларымен ұштастыра отырып оқушыларды деректер жинауға, оларды сүзуге, график құруға, салыстыру жасауға және қорытынды шығаруға бағыттай алады. Оқушы белгілі бір тарихи кезеңді деректер арқылы талдап мәселенің түпкі себептерін табуға ұмтылады. Бұл оның ғылыми ойлауын дамытып тарихи пәнді статикалық емес динамикалық ғылым ретінде қабылдауға жағдай жасайды.

Big Data тарих пәнін оқытудың әдіснамалық аясын кеңейтіп қана қоймай оқушылардың ақпараттық сауаттылығын, зерттеушілік құзыреттерін және сыни ойлау дағдыларын дамытудың заманауи тетігіне айналды. Мұғалім өз тәжірибесіне сандық гуманитаристиканың әдістерін енгізе отырып тарихи білім берудің мазмұнын жаңғыртады. Осындай трансформация нәтижесінде тарих пәні тек өткенді баяндау емес қазіргі әлемді түсінудің маңызды құралына айналып оқушыны ақпараттық қоғамның белсенді мүшесі болуға дайындайды. Big Data көмегімен тарихты оқыту ақпараттың көптігі арасынан маңыздысын іріктеуді, оны түсіндіруді, деректер негізінде қорытынды жасауды, сандық заңдылықтарды көруді үйретеді. Сондықтан Big Data технологияларын тарих сабақтарында қолдану Қазақстандағы білім берудің цифрлық трансформациясы жағдайында ерекше өзектілікке ие.

#### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Поляков, А. Большие данные в исторических исследованиях. – Москва: Высшая школа экономики, 2020.
2. Ермаков, И. Цифровая история: методы и практики. – Санкт-Петербург: Питер, 2019.
3. Kitchin, R. The Data Revolution: Big Data, Open Data and Data Infrastructures. – London: Sage, 2014.
4. Graham, S., Milligan, I., & Weingart, S. Exploring Big Historical Data. – London: Imperial College Press, 2016.
5. Manovich, L. Theories of Software and Digital Humanities. – Cambridge: MIT Press, 2020.

**Тезекбаева Айзат Қойшыбайқызы**  
Химия пәні мұғалімі, педагог-сарапшы  
№36 мектеп-гимназиясы  
Атырау қаласы



## **ВИРТУАЛДЫ ЗЕРТХАНАЛАР АРҚЫЛЫ ХИМИЯЛЫҚ ТӘЖІРИБЕЛЕРДІ ОҚЫТУ**

Қазіргі таңда білім беру жүйесінде цифрландыру процесі жедел қарқынмен дамып келеді. Оқыту сапасын арттыруда ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың рөлі айтарлықтай зор. Соның ішінде виртуалды зертханалар химия пәнін оқытуда жаңа мүмкіндіктер ашатын инновациялық құралдардың бірі болып саналады. Химиялық эксперименттерді орындау барысында қауіпсіздік талаптары, құрал-жабдықтың жеткіліксіздігі, реагенттердің қымбаттылығы сияқты мәселелер жиі кездеседі. Виртуалды зертханалар осы проблемаларды шешудің тиімді жолы ретінде көрінеді.

### **Виртуалды зертханалардың мәні мен теориялық негізі**

Виртуалды зертхана – бұл компьютерлік модельдеу, анимациялық графика және интерактивті технологиялар арқылы химиялық процестерді цифрлық ортада дәл көрсетуге арналған бағдарламалық жүйе. Мұндай зертханалар нақты экспериментті пайдаланушының қателіктері мен қауіпсіздік тәуекелдерінсіз орындауға мүмкіндік береді. Теориялық негізі конструктивизм, когнитивтік оқыту теориясы және сандық білім беру технологияларының интеграциясына сүйенеді.

### **Виртуалды зертханалардың түрлері**

Химияны оқытуда қолданылатын виртуалды зертханалар бірнеше типке бөлінеді:

1. Симуляциялық зертханалар – реакциялар мен процестерді модельдеу негізінде жұмыс істейді.
2. 3D-виртуалды зертханалар – оқушы VR немесе 3D моделдеу көмегімен зертханалық ортаға еніп, құралдарды басқару мүмкіндігіне ие.
3. Гибридті зертханалар – нақты және виртуалды тәжірибелерді біріктіреді.
4. Онлайн зертханалық платформалар – бұлттық сервистер арқылы қолжетімді зертханалық жұмыстар.

### **Химиялық тәжірибелерді оқытудағы виртуалды зертханалардың рөлі**

Виртуалды зертханалар химия пәнін оқытуда бірнеше маңызды міндеттерді орындайды:

- Оқушылардың практикалық дағдыларын дамыту;
- Теориялық білімді визуалды түрде нақтылау;
- Қауіпсіз ортада тәжірибе жасауға мүмкіндік беру;
- Абстрактілі химиялық ұғымдарды түсіндіруді жеңілдету.

Мысалы, молекулалардың қозғалысы, атом құрылысы немесе энергия алмасу сияқты құбылыстарды 3D түрінде көрсету оқушылардың түсіну деңгейін арттырады.

### **Педагогикалық тиімділігі**

Виртуалды зертханаларды қолданудың ғылыми-педагогикалық тиімділігі келесі аспектілерге негізделеді:

1. Танымдық қызығушылықты арттыру: интерактивті тәжірибелер оқушылардың пәнге деген қызығушылығын күшейтеді.

2. Зерттеушілік құзыреттіліктерді дамыту: гипотеза құру, тәжірибе жасау, нәтижелерді талдау сияқты дағдылар қалыптасады.

3. Қателіксіз және қауіпсіз үйрену: оқушылар қателесуден қорықпай бірнеше рет тәжірибені қайталап орындай алады.

4. Жеке білім траекториясын құру: әр оқушы өзінің қарқынымен жұмыс істейді, бұл даралау қағидатына сәйкес келеді.

### **Виртуалды зертханаларды сабаққа енгізу әдістемесі**

Виртуалды зертханаларды сапалы қолдану үшін мұғалім төмендегі қадамдарды орындауы қажет:

- Сабақ мақсатын анықтау және тәжірибе мазмұнын таңдау;
- Платформаны таңдап, нұсқаулық дайындау;
- Оқушыларға интерфейсін таныстыру;
- Жеке және топтық жұмысты ұйымдастыру;
- Нәтижелерді талдау және қорытынды шығару.

Бұл әдістемелік құрылым оқу процесін жүйелі ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

### **Артықшылықтары**

Виртуалды зертханалар келесі артықшылықтарымен ерекшеленеді:

- Қауіпсіздік деңгейі жоғары;
- Материалдық шығындарды азайтады;
- Уақытты үнемдейді;
- Тәжірибені бірнеше рет қайталауға мүмкіндік береді;
- Визуалды материалдар арқылы түсінуді жеңілдетеді.

### **Шектеулері**

Виртуалды зертханалардың кемшіліктері де бар:

- Нақты құралдармен жұмыс істеу дағдысын толық алмастырмайды;
- Құрылғылар мен интернетке тәуелді;
- Кей платформалар ақылы болуы мүмкін.

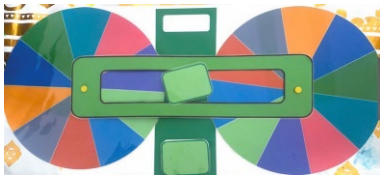


Дегенмен бұл шектеулер виртуалды және нақты зертханалық жұмыстарды үйлестіре қолдану арқылы айтарлықтай азаяды.




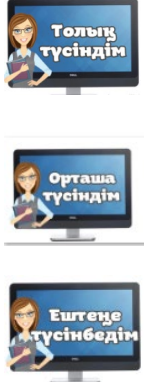
Виртуалды зертханалар химияны оқытудағы инновациялық тәсілдердің бірі болып табылады. Олар оқыту процесін интерактивті, қауіпсіз және тиімді етеді. Заманауи білім алушы үшін мұндай технологиялар зерттеушілік дағдыны қалыптастыруға, ғылыми ойлауды дамытуға және оқу мотивациясын арттыруға елеулі үлес қосады. Сондықтан виртуалды зертханаларды дәстүрлі зертханалық жұмыстармен үйлестіру – химия пәнін оқытудың болашағы бар бағыттарының бірі.

**Қалымжан Гаухар Темірбекқызы**  
 Математика пәні мұғалімі, педагог-модератор  
 №36 мектеп-гимназия  
 Атырау қаласы



### БҮТІН КӨРСЕТКІШТІ ДӘРЕЖЕ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚАСИЕТТЕРІ

<b>Бөлім:</b>	Бүтін көрсеткішті дәреже			
<b>Педагог Аты, Тегі; Әкесінің аты (бар болған жағдайда):</b>	Қалымжан Гаухар Темірбекқызы			
<b>Күні:</b>				
<b>Сынып: 7 сынып.</b>	Қатысқандар саны:      Қатыспағандар саны:			
<b>Сабақтың тақырыбы:</b>	Бүтін көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері			
<b>Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты:</b>	7.1.2.5 алгебралық өрнектерді ықшамдауда дәрежелердің қасиеттерін қолдану.			
<b>Сабақтың мақсаттары:</b>	алгебралық өрнектерді ықшамдауда дәрежелердің қасиеттерін қолданады.			
<b>Құндылық:</b>	Адамгершілік			
<b>Сабақ барысы</b>				
Сабақ уақыты/ кезеңдері	Мұғалімнің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
<p><b>Сабақтың басы</b>                      Қызығушылықты ояту (3 мин)</p>	<p>Сәлеметсіздерме!  <b>Бүгінгі сабақта меңгеретінііз:</b>                      алгебралық өрнектерді ықшамдауда дәрежелердің қасиеттерін қолдану.                      Сабақта бағалау үшін “Смарт сағат” әдісі арқылы оқушыларға сағаттар таратылады.  <b>Өткен сабаққа шолу. “Жасанды интеллект” платформасы</b>                      арқылы сұрақ қойып, ережелерді еске түсіртіп, оқушылардың сабаққа дайындығын қадағалаймын.</p>  <p>Сұрақтар:                      1. <math>a^n \cdot a^m =</math>                      2. <math>a^n \div a^m =</math>                      3. <math>(a^n)^m =</math>                      4. <math>(a \cdot b)^n =</math>                      5. <math>(\frac{a}{b})^n =</math></p>	<p>Амандасады, сабаққа дайындалады.</p> <p>Сұрақтарға жауап береді.</p> <p>Бүтін көрсеткішті дәреженің қасиеттерін айтады.                      1. <math>a^n \cdot a^m = a^{n+m}</math>                      2. <math>a^n \div a^m = a^{n-m}</math>                      3. <math>(a^n)^m = a^{nm}</math>                      4. <math>(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n</math>                      5. <math>(\frac{a}{b})^n = \frac{a^n}{b^n}</math></p>	<p><b>ҚБ: «Жарайсың»</b></p> <p><b>Дескриптор:</b>                      1. <math>a^n \cdot a^m = a^{n+m}</math> қасиетінанықт айды.                      2. <math>a^n \div a^m = a^{n-m}</math> қасиетінанықт айды.                      3. <math>(a^n)^m = a^{nm}</math> қасиетінанықт айды.                      4. <math>(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n</math> қасиетінанықт айды.                      5. <math>(\frac{a}{b})^n = \frac{a^n}{b^n}</math> қасиетінанықт айды.  <b>Балл 3</b></p>	 <p>Презентация</p> <p>D-ID программасы</p> 
<b>Сабақтың ортасы</b>	1. «Жұптарын тап» жұптық жұмыс	Тапсырманы орындау барысында бүтін	<b>Дескриптор:</b>	

<p>Мағынаны ашу (5 мин)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Сәйкестендір:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td><math>8^3 \cdot 8^{-2}</math></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td><math>(3^{-1})^2</math></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td><math>8^{-2} \cdot 4^3</math></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td><math>10^8 \cdot 10^{-6}</math></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td><math>(4^{-2})^{-1}</math></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td><math>10^0 : 10^{-3}</math></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td><math>3^{-6} : 3^{-2}</math></td><td><input type="text"/></td></tr> </table>	$8^3 \cdot 8^{-2}$	<input type="text"/>	$(3^{-1})^2$	<input type="text"/>	$8^{-2} \cdot 4^3$	<input type="text"/>	$10^8 \cdot 10^{-6}$	<input type="text"/>	$(4^{-2})^{-1}$	<input type="text"/>	$10^0 : 10^{-3}$	<input type="text"/>	$3^{-6} : 3^{-2}$	<input type="text"/>	<p>көрсеткішті дәреженің қасиеттерін пайдалана отырып есептерді сәйкестендіреді.</p> <p><math>8^3 \cdot 8^{-2} = 8</math>  <math>(3^{-1})^2 = \frac{1}{9}</math>  <math>8^{-2} \cdot 4^3 = 1</math>  <math>10^8 \cdot 10^{-6} = 100</math>  <math>(4^{-2})^{-1} = 16</math>  <math>10^0 : 10^{-3} = 1000</math>  <math>3^{-6} : 3^{-2} = \frac{1}{81}</math></p>	<p><math>1. a^n \cdot a^m = a^{n+m}</math> қасиетін пайдаланып есептейді.</p> <p><math>2. a^n \div a^m = a^{n-m}</math> қасиетін пайдаланып есептейді.</p> <p><math>3. (a^n)^m = a^{nm}</math> қасиетін пайдаланып есептейді.</p> <p><b>Балл 3</b></p>	<p>Карточкалар</p>  <p>Презентация</p>
$8^3 \cdot 8^{-2}$	<input type="text"/>																	
$(3^{-1})^2$	<input type="text"/>																	
$8^{-2} \cdot 4^3$	<input type="text"/>																	
$10^8 \cdot 10^{-6}$	<input type="text"/>																	
$(4^{-2})^{-1}$	<input type="text"/>																	
$10^0 : 10^{-3}$	<input type="text"/>																	
$3^{-6} : 3^{-2}$	<input type="text"/>																	
<p>(3 мин)</p>	<p><b>Сергіту сәті “Сықырлы шар”</b> Екі таңбалы сан ойла. Оларды жеке қосып, ойлағаннан саннан алып таста. Мысалы <math>76: 7+6 = 13</math>    <math>76 - 13 =</math> Нәтижені сол жақтағы суретпен сәйкестендір.</p>	<p>Оқушылар кез келген екі таңбалы санды ойлап, цифрларын қосып, ойлаған саннан азайтады. Әр топтан 1-2 оқушыдан шығып балықты тандап, сондағы есепті тақтаға орындайды.</p>	<p><b>Дескриптор:</b> Бүтін көрсеткішті дәреженің қасиеттерін пайдалана отырып, сандарды салыстырады.</p> <p><b>Балл 4</b></p>															
<p>(6 мин)</p>	<p><b>Жеке жұмыс. “Аквариум” әдісі</b> Оқулықтағы №1.108 есеп балықтың суретінде жазылған.</p> <p><b>1.108. Салыстырындар:</b>          1) <math>2^{-5}</math> және <math>2^{-4}</math>;                      2) <math>7^{-5}</math> және <math>7^{-3}</math>;          3) <math>(-3)^{-3}</math> және <math>3^{-3}</math>;                    4) <math>(0,2)^{-3}</math> және <math>(0,5)^{-3}</math>;          5) <math>(0,3)^{-3}</math> және <math>(0,3)^{-4}</math>;                6) <math>6^{-2}</math> және <math>(-6)^{-2}</math>.</p>	<p>1. &lt; 2. &lt; 3. &lt; 4. &gt; 5. &lt;</p>																
<p><b>Сабақтың соңы</b> Ой толғаныс. (3 мин)</p>	<p><b>Бүгінгі сабақта:</b> - Бүгін көрсеткішті дәреженің қасиеттерін пайдаланып, есептер шығарады. алгебралық өрнектерді ықшамдауда дәрежелердің қасиеттерін қолданады.</p> <p><b>Сабақ соңында оқушылар рефлексия жүргізеді:</b> <b>Рефлексия: «Көңіл күй»</b> Оқушыларға қағаздар таратылады. Бүгінгі сабақты түсінген, түсінбегенін берілген қағазға көңіл күйін салу арқылы кері байланыс жасаймын.</p>  <p>Үйге тапсырма. №1.113, 1.114 есептер</p>	<p>Тақырыпты меңгергенін анықтау мақсатында рефлексияны орындайды.</p>	<p>КБ «Жарайсың»</p>															

**Куанышкереева Ботакоз Аманжоловна**  
География пәні мұғалімі, педагог  
№36 мектеп-гимназиясы  
Атырау қаласы



## **ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ. ҚҰЗІРЕТТІЛІККЕ БАҒЫТТАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР ЖҮЙЕСІ**

Қазіргі заман білім беру жүйесінің басты бағыты – оқушылардың функционалдық сауаттылығын, өмірлік құзіреттіліктерін дамыту. Әлемдік жаһандану, ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы оқыту процесіне жаңа талаптар қойып отыр. География пәні табиғи-аумақтық кешендерді, ғаламдық өзгерістерді, қоршаған орта құбылыстарын зерттейтін ғылым ретінде цифрлық технологияларды қолдануға ең қолайлы оқу салаларының бірі болып табылады. Бүгінгі күні географияны оқытуда цифрлық карталар, геоақпараттық жүйелер (ГАЖ), интерактивті платформалар, қашықтан бақылау деректері, мультимедиалық ресурстар, виртуалды экскурсиялар кеңінен қолданылуда. Олар оқушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастырып, практикалық жұмысқа қызығушылығын арттырады, танымдық қабілеттерін дамытады. Сонымен қатар білім беру мазмұны құзіреттілік тәсіліне негізделгендіктен, оқушылардың негізгі және кілттік құзіреттіліктерін дамытуға бағытталған тапсырмалар жүйесін қалыптастырудың маңызы зор. География сабағында цифрлық технологияларды пайдалану құзіреттілікке бағытталған тапсырмалармен үйлескен жағдайда оқу нәтижесі айтарлықтай артады.

### **Цифрлық технологиялардың география сабағындағы орны мен мүмкіндіктері**

Цифрлық технологиялар географияны оқытуда ақпаратты визуализациялау, талдау, салыстыру, кеңістіктік ойлау дағдыларын қалыптастыру үшін маңызды құрал ретінде қызмет етеді. Географиялық объектілер мен құбылыстарды тек мәтін арқылы түсіндіру жеткіліксіз болғандықтан, цифрлық ресурстар оқу процесін нақты, көрнекі және қызықты етеді.

География сабағында кеңінен қолданылатын цифрлық технологияларға мыналар жатады:

1. Геоақпараттық жүйелер (ГАЖ). ArcGIS, QGIS сияқты платформалар карталарды құрастыруға, кеңістіктік талдау жасауға, деректерді қабаттар бойынша салыстыруға мүмкіндік береді.
2. Спутниктік суреттер және қашықтан зондтау. Google Earth, NASA WorldView материалдары жер бетіндегі өзгерістерді динамикада бақылауға жағдай жасайды.
3. Интерактивті карталар. Google Maps, Yandex Maps, OpenStreetMap ресурстары көлік маршруттарын, халық тығыздығын, табиғи нысандардың орналасуын көрсетуге мүмкіндік береді.

4. Виртуалды экскурсиялар. Мұражайлар, ұлттық парктер, табиғи қорықтар бойынша онлайн саяхаттар

оқушылардың әлемге деген қызығушылығын арттырады.

5. Мультимедиялық құралдар. 3D модельдер, анимациялар, бейнематериалдар табиғи құбылыстардың құрылымын түсінуге көмектеседі.

6. Оқу платформалары. Kahoot, Canva, Quizizz, Google Classroom, Moodle арқылы алынған білімді бекіту және бағалау тиімді жүргізіледі.

Бұл технологиялар география пәнінің мазмұнын заманауи талаптарға сәйкестендіріп, оқушылардың кеңістіктік ойлау, талдау, болжау және интерпретация жасау дағдыларын дамытады.

#### **Құзіреттілікке бағытталған тапсырмалар жүйесінің теориялық негіздері**

Құзіреттілік тәсілі оқушылардың тек теориялық білімді меңгеруін емес, алған білімін өмірлік жағдайларда қолдана алуын талап етеді. География пәнінде бұл тәсіл келесі құзіреттіліктер арқылы көрініс табады:

— Ақпараттық құзіреттілік: карталарды оқу, ақпаратты өңдеу, цифрлық ресурстармен жұмыс істеу.

— Коммуникативтік құзіреттілік: топтық талдау, жобаларды қорғау, пікір алмасу.

— Зерттеушілік құзіреттілік: бақылау жүргізу, гипотеза құру, эксперименттік деректерді талдау.

— Әлеуметтік құзіреттілік: табиғатты қорғау, экологиялық мәдениетті қалыптастыру.

— Проблема шешу құзіреттілігі: географиялық жағдайға байланысты шешім қабылдау, модельдеу.

Құзіреттілікке бағытталған тапсырмалар оқушының пәндік білімін ғана емес, оның функционалдық қабілеттерін дамытуды мақсат етеді. Мұндай тапсырмалар нақты жағдайларға негізделген, зерттеу элементтері бар, шығармашылық ойлауды талап ететін, нәтижесі бірнеше нұсқада болуы мүмкін тапсырмалардан тұрады.

#### **Цифрлық технологияларға негізделген тапсырмалар жүйесін құрастыру**

География сабағында құзіреттілікке бағытталған тапсырмалар цифрлық технологиялармен интеграцияланған кезде оқыту сапасы жоғарылайды. Мұндай тапсырмалар келесі бағыттар бойынша құрастырылады:

1. Картографиялық тапсырмалар

— Интерактивті картадан климаттық белдеулерді табу.

— Google Earth арқылы таулардың биіктігін өлшеу.

— ArcGIS платформасында табиғи зоналармен байланысты деректер қабаттарын салыстыру.

2. Аналитикалық тапсырмалар

— Спутниктік суреттер арқылы мұздықтардың өзгеру динамикасын анықтау.

— Геосаяси картаны талдап, мемлекеттер арасындағы экономикалық байланыстарды көрсету.

— Халық қоныстануы картасы бойынша урбандалу деңгейін есептеу.

3. Модельдеу тапсырмалары

— Цунами, жер сілкінісі, жанартаулар атқылауы процестерінің 3D моделін жасау.

— Климат өзгерісі сценарийлерін талдау бағдарламалары көмегімен болжау жасау.

4. Зерттеушілік тапсырмалар

— «Менің өңірімнің экологиялық жағдайы» тақырыбында GIS негізінде жоба жасау.

— Шикізат ресурстарын картаға түсіріп, олардың тиімді пайдаланылуын бағалау.

5. Шешім қабылдау тапсырмалары

— Табиғи апат жағдайында қауіпсіз эвакуация маршрутын цифрлық карта арқылы құру.

— Аймақтық даму жоспарының тиімді нұсқасын ұсыну.

Бұл тапсырмалар оқушының кеңістіктік ойлауын дамытып, ақпаратты талдау, жинақтау, қолдану дағдыларын жетілдіреді.

### **Цифрлық технологияларды қолданудың педагогикалық тиімділігі**

География сабағында цифрлық технологияларды қолданудың педагогикалық тиімділігі бірнеше аспектілермен анықталады:

- Оқушылардың пәнге қызығушылығы артады.
- Күрделі құбылыстарды визуалды түрде түсіну жеңілдейді.
- Кеңістіктік ойлау, географиялық деректерді талдау дағдылары дамиды.
- Топтық және жобалық жұмыстардың сапасы артады.
- Уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді.
- Мұғалімге оқыту процесін даралауға жағдай жасайды.

Цифрлық технологиялар оқу процесін интерактивті, динамикалық, зерттеушілік бағытқа икемдеп, оқушылардың ХХІ ғасыр дағдыларын дамытуға үлес қосады.

География сабағында цифрлық технологияларды қолдану – білім сапасын арттырудың, оқу процесін жаңғыртудың және оқушылардың кеңістіктік, аналитикалық, зерттеушілік құзіреттіліктерін дамытудың тиімді жолы. Құзіреттілікке бағытталған тапсырмалар жүйесі цифрлық құралдармен ұштасқанда оқушының жеке білім траекториясын құруға, проблемаларды өз бетінше шешуге, зерттеу жүргізуге мүмкіндік береді. Осылайша, цифрлық технологиялар мен құзіреттілік тәсілін қатар қолдану – заманауи география оқытудың басты бағыты және білім беруді цифрландыру талаптарына толық сәйкес келеді.

### **Кулмагамбетова Жанаргуль Владимировна**

Биология пәні мұғалімі, педагог

№36 мектеп-гимназиясы

Атырау қаласы



## **ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУДА БИОЛОГИЯ ПӘНІНІҢ РӨЛІ**

Қазіргі кезеңдегі жаһандық экологиялық дағдарыстар, климаттың өзгеруі, биологиялық әртүрліліктің азаюы, табиғи ресурстардың сарқылуы адамзаттың табиғатпен қарым-қатынасын түбегейлі қайта қарауды талап етеді. Мұндай жағдайда экологиялық мәдениеттің қалыптасуы – білім беру саласының, әсіресе биология пәнінің маңызды міндеттерінің бірі. Экологиялық мәдениет – адамның табиғатқа деген жауапкершілік ұстанымдарын, экологиялық білім мен дағдыларын, қоршаған ортаны сақтауға бағытталған құндылықтарын қамтитын кешенді ұғым. Сол себепті мектепте биология пәнін оқыту экологиялық сананы тәрбиелеуде шешуші рөл атқарады.

Экологиялық мәдениет ұғымы және оның қоғамдағы маңызы

Экологиялық мәдениет – адамның қоршаған ортаға қатысты көзқарастары мен іс-әрекеттерін анықтайтын білімдер, дағдылар және құндылықтар жүйесі. Ол төмендегі компоненттерді қамтиды:

- экологиялық білім;
- табиғатты ұқыпты пайдалану дағдылары;
- экожүйелердің тұтастығын түсіну;
- экологиялық жауапкершілік;
- табиғатпен үйлесімді өмір сүру қағидаттары.

Қазіргі әлеуметтік-экономикалық жағдайда экологиялық мәдениет тек жеке адамның емес, бүкіл қоғамның тұрақты дамуын қамтамасыз ететін негізгі факторлардың бірі болып отыр. Сондықтан мектептегі экологиялық білім мазмұны күнделікті өмірмен, қоғамдық тәжірибемен тығыз байланысты болуы тиіс.

Биология пәнінің экологиялық тәрбиедегі рөлі

Биология – тірі табиғат туралы фундаменталды ғылым. Оқушылар биология сабақтарында тірі ағзалардың құрылымы, қызметі, тіршілік ортасы, экожүйелер, биосфера заңдылықтары туралы білім алады. Мұндай білімдер экологиялық мәдениеттің негізін қалайды.

Биология пәні экологиялық тәрбиеде келесі бағыттар бойынша маңызды рөл атқарады:

- экологиялық заңдылықтарды түсіндіру;
- табиғатты қорғау қажеттілігін дәлелдеу;
- биоалуантүрліліктің мәнін ашу;
- адам әрекетінің қоршаған ортаға әсерін талдау;
- экологиялық жауапкершілік сезімін қалыптастыру.

Осы тұрғыдан алғанда биология сабағы тек теориялық білім беріп қана қоймай, оқушылардың табиғатқа деген құндылықтық қатынасын тәрбиелейді.

Биология сабақтарында экологиялық білім мен тәрбие беру әдістері

Биология сабақтарында экологиялық мәдениетті қалыптастыру үшін пән мұғалімдері әртүрлі педагогикалық әдіс-тәсілдерді қолданады:

- проблемалық оқыту;
- зертханалық жұмыстар;
- экологиялық жобалар;
- далалық зерттеу, экскурсиялар;
- модельдеу және тәжірибе жүргізу;
- цифрлық ресурстар мен экологиялық платформаларды пайдалану;
- интерактивті әдістер (дебат, пікірталас, кейс-стади).

Осындай әдістер арқылы оқушылар табиғат құбылыстарын өз бетінше зерттеп, ғылыми болжамдар жасап, экологиялық шешімдер қабылдай алады. Бұл экологиялық ойлау дағдыларын қалыптастыруда өте маңызды.

Экологиялық жобалық жұмыс – экологиялық мәдениетті дамытудың тиімді құралы

Экологиялық жобалар оқушыларға табиғи мәселелерді өз көздерімен көріп, зерттеп, оларды шешу жолдарын ұсынуға мүмкіндік береді. Мысалы:

- мектеп ауласын көгалдандыру жобасы;
- жергілікті экожүйелерді зерттеу;
- қалдықтарды сұрыптау бойынша тәжірибелік жұмыс;
- құстарға ұя жасау және оларды бақылау;
- су ресурстарының ластану деңгейін зерттеу.

Осындай жобалар оқушылардың жауапкершілігін арттырып қана қоймай, экологиялық мәдениетті практикалық әрекет арқылы қалыптастырады.

Зертханалық жұмыстардың экологиялық тәрбиедегі орны

Зертханалық жұмыстар биология пәнінің ажырамас бөлігі болып табылады. Олар оқушылардың тәжірибелік дағдыларын дамытып, «табиғат заңы — дерекке сүйенген ғылым» екенін түсіндіреді.

Экологиялық мәдениет тұрғысынан зертханалық жұмыстар келесі нәтижелер береді:

- табиғи нысандарды ұқыпты жинау және зерттеу дағдысы;
- экожүйелер арасындағы байланыстарды анықтау;
- адам әрекетінің биосфераға әсерін талдау;
- экологиялық этиканы қалыптастыру;
- тірі ағзаларды қорғау қажеттілігін сезіну.

Мысалы, топырақ құрамын зерттеу, өсімдіктердің өсуіне экологиялық факторлардың әсерін талдау сияқты жұмыстар экологиялық ойлауды тереңдетеді.

Цифрлық ресурстарды қолдану

Қазіргі білім беру жүйесінде цифрлық технологиялардың рөлі зор. Биология пәнінде цифрлық ресурстарды қолдану экологиялық мәдениетті қалыптастыруды жеңілдетеді.

Мысалы:

- экологиялық симуляторлар;
- виртуалды зертханалар;
- 3D модельдер;
- сандық карталар мен интерактивті экожүйе карталары;
- онлайн экологиялық тесттер;
- мультимедиялық оқу құралдары.

Цифрлық ресурстар оқушылардың қызығушылығын арттырып, ақпаратты көрнекі түрде түсінуге жағдай жасайды.

Биология пәні және тұрақты даму концепциясы

Тұрақты даму – қазіргі қоғамның негізгі ұстанымдарының бірі. Биология пәні тұрақты даму идеяларын оқушылардың санасына терең сіңіруге мүмкіндік береді.

Биология сабақтарында талқыланатын тақырыптар:

- экожүйелердің тұрақтылығы;
- биологиялық ресурстардың ұтымды пайдаланылуы;
- биоалуантүрлілікті сақтау жолдары;
- климаттың өзгеруі және оның салдары;
- адамның экожүйелерге әсері.

Тұрақты даму туралы білім оқушыларға экологиялық мәдениеттің мәнін түсінуге көмектеседі және болашақта табиғатқа жауапкершілікпен қарауға тәрбиелейді.

Экологиялық мәдениетті қалыптастыруда биология пәнінің рөлі ерекше. Биология сабақтары табиғат заңдылықтарын түсіндірумен қатар, оқушылардың экологиялық ойлауын дамытады, табиғатқа деген сүйіспеншілік пен жауапкершілікті қалыптастырады. Сабақ барысында қолданылатын зертханалық жұмыстар, жобалық әдіс, цифрлық ресурстар мен интерактивті әдістер оқушылардың экологиялық мәдениетін жан-жақты жетілдіруге мүмкіндік береді.

Осындай жүйелі жұмыс нәтижесінде экологиялық жауапкершілігі жоғары, табиғатты қорғауға дайын, саналы азамат қалыптасады. Бұл — қоғамның тұрақты дамуының негізгі шарты.

**Сисекенова Альфия Тулегенқызы**  
Тарих пәні мұғалімі, педагог  
№36 мектеп-гимназиясы  
Атырау қаласы



## ЖАҒАНДАНУ ДӘУІРІНДЕГІ ҰЛТТЫҚ ТАРИХ

Жаһандану құбылысы қазіргі әлемдік дамудың негізгі бағыттарының бірі болып саналады. Ол мемлекеттердің өзара байланысын күшейтіп, экономикалық, саяси, мәдени және ақпараттық интеграцияны тереңдетеді. Алайда жаһанданудың қарқыны күшейген сайын ұлттық болмыс, ұлттық тарих, рухани құндылықтарды сақтау мәселесі алдыңғы қатарға шығады. Ұлттық тарих – кез келген халықтың өзіндік санасының тірегі, мәдени кодтың негізгі өзегі. Сондықтан жаһандану дәуірінде ұлттық тарихты ғылыми негізде зерделеу, оны жаңғырту мен дәріптеу маңызды міндетке айналып отыр.

Жаһанданудың мәні және оның тарихи санаға әсері

Жаһандану – әлемдік жүйенің біртұтас құрылымға айналу процесі. Бұл үдеріс қоғамның барлық салаларына әсер етеді. Ақпараттық технологиялардың дамуы, халықаралық ұйымдардың рөлі, әлемдік экономиканың бірігуі – жаһанданудың басты белгілері.

Тарихи сананың қалыптасуына жаһандану бірнеше арна арқылы ықпал етеді:

- ақпараттың молаюы және қолжетімділігі;
- әлемдік мәдени-өркеніеттік үлгілердің таралуы;
- ұлттық құндылықтар мен жаһандық идеялардың бәсекелестігі;
- жастар дүниетанымының өзгеруі.

Осындай жағдайда ұлттық тарихтың ғылыми мәнін жоғалтпай, оны заманауи тәсілдер арқылы насихаттау өзекті бола түседі.

Ұлттық тарихтың жаһандану жағдайындағы рөлі

Ұлттық тарих – халықтың өткен жолы, мәдениеті, рухани тәжірибесі мен дүниетанымының жиынтығы. Ол ұлттың бірегейлігін сақтауға, қоғамның тарихи жады мен ынтымағын нығайтуға қызмет етеді.

Жаһанды әлемде ұлттық тарих келесі міндеттерді атқарады:

- ұлттық бірегейлікті қорғау;
- ұрпақтар сабақтастығын сақтау;
- тарихи әділдікті қалпына келтіру;
- тәуелсіздік идеяларын нығайту;
- жас ұрпаққа патриоттық тәрбие беру.

Қазақ халқы үшін де ұлттық тарихты жаңаша зерделеу – мемлекеттілікті бекітіп, жаңа дәуірдегі даму бағыттарын айқындауға мүмкіндік береді.

Қазақстан тарихи дамуының негізгі кезеңдері және жаһандану контексті

Қазақстан тарихы – мыңдаған жылдарға созылған күрделі процесс. Ежелгі сақ, ғұн дәуірінен бастап, түркі қағанаттары, Алтын Орда, Қазақ хандығы, одан кейінгі патшалық

Ресей және Кеңес дәуірі – барлығы қазіргі ұлттық болмыстың қалыптасуына ықпал еткен кезеңдер.

Тәуелсіздік алғаннан кейін еліміз жаңа тарихи даму жолына түсіп, жаһандану жағдайында ұлттық мүдделерді қорғау басты мақсатқа айналды. Бұл бағытта мемлекеттік бағдарламалар қабылданып, ұлттық тарихты зерттеу жаңа деңгейге көтерілді.

«Мәдени мұра», «Рухани жаңғыру», «Ұлы даланың жеті қыры» бағдарламалары – жаһандану жағдайында ұлттық тарихты жаңғыртудың нақты тетіктері.

Ұлттық тарихты зерттеудің заманауи әдістері

Жаһандану дәуірі ғылым дамуына серпін беріп, зерттеу әдістерінің жаңаруына жол ашты. Бүгінгі таңда ұлттық тарихты зерттеуде төмендегі тәсілдер кеңінен қолданылады:

- цифрлық архивтер мен деректер қорын құру;
- тарихи деректерді визуализациялау (картография, инфографика, 3D модельдер);
- пәнаралық зерттеу әдістері (тарих+антропология, тарих+мәдениеттану);
- халықаралық ғылыми ынтымақтастық;
- жасанды интеллектті тарихи деректерді талдауға қолдану.

Бұл әдістер тарихи зерттеулердің дәлдігін арттырып қана қоймай, нәтижелерді көпшілікке қолжетімді етеді.

Ұлттық тарихты оқыту және тарихи сананы қалыптастыру

Жастардың тарихи санасын қалыптастыру – жаһандық ақпарат тасқыны жағдайында аса маңызды. Әлемдік мәдени ықпалдар күшейген сайын, оқушылар мен студенттердің ұлттық болмыс туралы білімін тереңдету қажет.

Ұлттық тарихты оқытуда келесі бағыттар басым болуы тиіс:

- тарихи оқиғаларды объективті түрде түсіндіру;
- тарихи тұлғалардың рөлін ашып көрсету;
- жаһандану жағдайында ұлттық құндылықтарды сақтаудың маңызын түсіндіру;
- интерактивті және цифрлық оқу құралдарын енгізу;
- құндылыққа бағытталған білім беру.

Осы тәсілдер арқылы жас ұрпақ өз халқының тарихи жолын түсініп, жаһандық әлемде ұлттық мүддені қорғауға қабілетті болады.

Жаһандану және ұлттық қауіпсіздік

Жаһанданудың жағымды жақтарымен қатар, ұлттық қауіпсіздікке төнетін қауіптері де бар. Солардың бірі – ақпараттық және мәдени ықпалдардың күшеюі. Ұлттық тарихты бұрмалау, тарихи сананы әлсірету – кез келген мемлекеттің тұрақтылығына әсер етеді.

Сондықтан ұлттық тарихты ғылыми тұрғыда дамыту, тарихи деректерді қорғау, тарихи шындықты бұрмалайтын ақпараттарға қарсы жұмыс жүргізу – мемлекет үшін стратегиялық міндет.

Жаһандану дәуірінде ұлттық тарихтың маңызы арта түсуде. Әлемдік интеграция үдерісі жүріп жатқан кезеңде ұлттық құндылықтарды сақтау, тарихи сананы күшейту, ғылыми зерттеулерді заманауи тәсілдермен жүргізу – ұлттың болашағын айқындайтын маңызды фактор. Қазақстанның ұлттық тарихы – оның мемлекеттілігінің негізі, ал оны жан-жақты зерттеп, жаңа буынға жеткізу – қоғамның ортақ міндеті.

Ұлттық тарихты жаңғырту арқылы жаһандану дәуірінде рухани тұтастық пен ұлттық бірегейлікті сақтап, тұрақты дамуға қол жеткізуге болады.

**Кабдрахманова Армангүл Шафиховна**  
 АҒЫЛШЫН ТІЛІ ПӘНІНІҢ МҰҒАЛІМІ, ПЕДАГОГ-МОДЕРАТОР  
 №36 мектеп-гимназиясы  
 Атырау қаласы



## BIOGRAPHIES

<b>Unit of a long term plan:</b>		<b>School:</b>		
<b>Date:</b>		<b>Teacher name:</b>		
<b>Grade:7</b>		<b>Number present:</b>		
<b>Lesson title</b>		Biographies		
<b>Learning objectives</b>		8.4.2.1 understand specific information and detail in texts on a growing range of familiar general and curricular topics, including some extended texts 7.5.1.1 plan, write,edit and proofread work at text level with some support on a range of general and curricular topics		
<b>Lesson objectives</b>				
<b>Plan</b>				
Stages / Time	Teachers actions	Students actions	Assessment criteria	Recourse
Start	<p><b>Greeting</b> The teacher greets the students warmly, checks attendance, and sets a positive tone for the lesson.</p> <p><b>Checking the Home task</b> The teacher asks students to share their completed homework on choosing the correct use of "should" or "must." The teacher reviews the answers, provides feedback, and explains any mistakes.</p> <p><b>Dividing into Groups</b> The teacher hands out Baiterek cards to students and explains that these cards will determine their groups. The students are divided into two groups based on the cards they receive.</p> <p><b>Brainstorming</b> The teacher introduces a text on the interactive board and asks students to read it carefully. The teacher then asks guiding questions to help students guess the theme of the text.</p> <p><b>Introducing New Vocabulary</b> The teacher presents new vocabulary words on a PPT slide, providing clear definitions for each word (e.g., writer, publisher, novel,</p>	<p>Students greet the teacher and prepare for the lesson.</p> <p>Students share their homework answers with the teacher and classmates. They listen to feedback and correct their mistakes if needed.</p> <p>Students receive Baiterek cards from the teacher and join their respective groups based on the cards.</p> <p>Students read the text provided by the teacher and think about the theme. They discuss their ideas with classmates and share their guesses with the teacher.</p> <p>Students listen to the teacher's explanations of the new words, repeat the words aloud, and try to</p>	<p>Descriptors: -read the sentences and understand the meanings; -choose correct modal verbs; 2 points</p> <p>Descriptors: -Students open the Baiterek balls, observe the number inside, and join the group with the same number.</p> <p>. Descriptor: -read the text and guess the theme of the lesson;</p> <p>Descriptors: -Look at the slide read the definitions and memorize the new words;</p>	<p><a href="https://wordwall.net/ru/resource/26735459">https://wordwall.net/ru/resource/26735459</a></p> <p>Baiterek cards</p> <p>PPT slide</p>



	<b>Assigning Home Task</b> The teacher explains the homework assignment, asking students to choose one writer and write a short biography about them. The teacher provides examples and gives tips for structuring the biography	Students note down the homework assignment and ask any questions for clarification. They plan to choose a writer and write a biography at home.	Descriptors: -to write a biography of the author;	copybook
End	Reflection Classroom screen			

### Тулегенова Айымгул Курмангалиевна

Ұйымдастырушы педагог

"Карманов мектеп-бөбекжай-балабақша" кешені

Батыс Қазақстан облысы, Жаңақала ауданы



## Оқушылардың бос уақыттың тиімді ұйымдастырудағы педагог -ұйымдастырушының қызметі

**Аннотация:** мақалада оқушылардың бос уақытын тиімді ұйымдастырудағы педагог-ұйымдастырушының кәсіби қызметінің мазмұны, маңызы және ғылыми-теориялық негіздері қарастырылады. Бос уақытты ұйымдастырудың педагогикалық ерекшеліктері, оның тұлғалық даму компоненттерімен байланысы және оқушының әлеуметтік жетілуіне әсері талданады. Педагог-ұйымдастырушының бос уақыт кеңістігін жобалаудағы рөлі, оқушылардың қызығушылықтары мен қажеттіліктерін ескере отырып құрылған тәрбие жүйесінің тиімділік шарттары сипатталады. Мақалада бос уақытты дұрыс ұйымдастырудың оқушылардың мінез-құлықтық, эмоционалдық және әлеуметтік дамуындағы ықпалы ғылыми негізде талданып, педагогтың кәсіби құзыреттеріне қойылатын талаптар көрсетіледі. Материалда тұлғаның шығармашылық, әлеуметтік белсенділігін арттыруға және құндылықтық бағдарларын қалыптастыруға бағытталған теориялық және практикалық тұжырымдар берілген.

**Кілт сөздер:** педагог-ұйымдастырушы, бос уақыт, тәрбие кеңістігі, тұлғалық даму, әлеуметтік тәжірибе, шығармашылық әлеует, педагогикалық басқару, тәрбиенің тиімділігі, оқушылардың қызығушылықтары, мектептен тыс жұмыс, әлеуметтік-мәдени орта.

Қазіргі білім беру кеңістігінде оқушылардың бос уақытын тиімді ұйымдастыру мәселесі педагогикалық ғылымның ең өзекті бағыттарының біріне айналды. Қоғамдық өзгерістер, ақпараттық ортадағы үдерістердің қарқынды дамуы, балалардың күнделікті өміріне цифрлық технологиялардың терең енуі бос уақыт феноменін бұрынғыдан да күрделі педагогикалық категорияға айналдырып отыр. Бос уақытты ұйымдастыру тек тәрбиелік шара немесе қызықты мазмұн құру ғана емес, оқушының тұлғалық дамуын, әлеуметтену траекториясын, шығармашылық әлеуетін, құндылықтық бағдарларын айқындайтын күрделі жүйе ретіндегі

педагогикалық үдеріс болып табылады. Сондықтан педагог-ұйымдастырушының кәсіби қызметі қазіргі білім беру ұйымдарының даму стратегиясында ерекше маңызға ие.

Педагог-ұйымдастырушының негізгі рөлі – балалардың тұлғалық, әлеуметтік, шығармашылық және эмоционалдық дамуын қамтамасыз ететін, олардың әлеуетін толық ашуға бағытталған бос уақыт кеңістігін тиімді жоспарлау, үйлестіру және педагогикалық басқару. Оқушылардың бос уақытын ұйымдастыру—тәрбиенің әр қырын біріктіретін, оқушының оқу іс-әрекетін толықтыратын, мектеп пен отбасы арасындағы байланыс арнасын кеңейтетін жүйе. Бос уақыттың мазмұны оқушылардың адамгершілік нормаларды меңгеруіне, еңбекке баулуына, қарым-қатынас мәдениетін қалыптастыруына, шығармашылық ойлауын дамытуына, рухани-эстетикалық сезімдерін байытуына және әлеуметтік жауапкершілікке тәрбиелеуіне ықпал етуге тиіс.

Заманауи педагогикада бос уақытты тек көңіл көтеру немесе еркін таңдалатын уақыт аралығы ретінде қарастыру жеткіліксіз. Ол – тәрбиенің кеңістігін тереңдететін, баланың өзін-өзі тануын қамтамасыз ететін әлеуметтік-мәдени орта. Педагог-ұйымдастырушы осы ортаны жобалау, мазмұнын анықтау, әрбір оқушының жеке қажеттіліктерін ескере отырып, түрлі іс-шараларды үйлестіру арқылы балалардың әлеуметтік тәжірибесін кеңейтеді. Бұл қызметте маманның кәсіби құзыреттілігі, коммуникативтік қабілеті, басқару мәдениеті, психологиялық-педагогикалық білімінің тереңдігі маңызды рөл атқарады.

Оқушылардың бос уақытын тиімді ұйымдастыру педагог-ұйымдастырушыдан баланың қызығушылығын ғылыми негізде зерттеуді, оның жас ерекшелігіне сай мотивациялық факторларды анықтауды және тәрбие жұмысының интеграцияланған моделін құруды талап етеді. Өйткені бос уақытты дұрыс жоспарлай алмаған жағдайда мектеп оқушысы цифрлық ортадағы пассивті тұтынуға, жағымсыз ақпараттық контентке тәуелділікке, әлеуметтік оқшаулануға, мінез-құлықта ауытқушылықтарға немесе дербес әрекетсіздікке бейім болуы мүмкін. Сондықтан педагог-ұйымдастырушының міндеті – баланың уақытын толтыру емес, оның бос уақытын тұлғалық даму ресурсына айналдыру.

Осы міндеттің жүзеге асуы педагог-ұйымдастырушының тәрбие процесін ғылыми негізде жоспарлауынан басталады. Ол оқушы аудиториясының әлеуметтік-психологиялық ерекшеліктерін, мүдделерін, қажеттіліктерін, даму деңгейін терең талдап, әр жас кезеңіне сәйкес бос уақыт формаларын айқындайды. Бір оқушылар шығармашылық іс-әрекетке бейім болса, кейбірі спорттық бағытты қалайды, енді бір бала ғылыми-зерттеу жұмыстарына қызығушылық танытады. Сондықтан педагог-ұйымдастырушы бос уақыт кеңістігін баланың таңдау еркіндігін, белсенді қатысуын, өзін-өзі іске асыру мүмкіндіктерін қамтамасыз ететін икемді құрылым ретінде қарастырады.

Бос уақытты ұйымдастырудағы педагог-ұйымдастырушының қызметі оқушылардың әрекетіне бағытталған түрлі педагогикалық технологияларды қолданумен тығыз байланысты. Қазіргі уақытта квест-ойындар, эмоционалдық интеллектті дамыту тренингтері, арт-педагогика, цифрлық шығармашылық шеберханалары, экологиялық жобалар, волонтерлік қозғалыстар, әлеуметтік-маңызды бастамалар, ұлттық құндылықтарға негізделген тәрбиелік жобалар кеңінен қолданылады. Бұл технологиялар оқушылардың өзіндік ізденісін күшейтіп, шығармашылық және коммуникациялық белсенділігін арттырады.

Сонымен қатар педагог-ұйымдастырушы бос уақытты жоспарлауда әлеуметтік институттармен: ата-аналармен, мәдениет ұйымдарымен, спорттық орталықтармен, кітапханалармен, қоғамдық бірлестіктермен және жергілікті қоғамдастықтармен өзара әрекеттесу арналарын дамытуы қажет. Мұндай серіктестік балаларға кең әлеуметтік тәжірибе береді және олардың әлеуметтік интеграцияға дайындығын арттырады.

Бос уақытты тиімді ұйымдастырудың басты нәтижесі – әрбір оқушының өз қабілетін жүзеге асыруы, жаңа әлеуметтік рөлдерді игеруі, өз ортасы мен қоғам алдындағы жауапкершілікті сезінуі. Бұл процесс когнитивтік, эмоционалдық, әлеуметтік және еріктілік сапалардың үйлесімді дамуына ықпал етеді. Тиімді ұйымдастырылған бос уақыт – девиантты

мінез-құлықтың алдын алу, оқушылардың психологиялық тұрақтылығын арттыру, олардың өмірлік ұстанымын қалыптастырудағы пәрменді құрал.

Педагог-ұйымдастырушының қызметін нәтижелі ететін тағы бір фактор – оның кәсіби рефлексиясы. Маман өз жұмысының тиімділігін үнемі талдап, оқушылардың кері байланысын ескере отырып, жаңа формалар мен әдістер енгізуге дайын болуы тиіс. Бұл бағытта білім беру ұйымдары педагог-ұйымдастырушының кәсіби дамуына жағдай жасап, инновациялық тәжірибені меңгеруге қолдау көрсетуі маңызды.

Оқушылардың бос уақытын тиімді ұйымдастыру үдерісінде педагог-ұйымдастырушының жұмысы балалардың әлеуметтік бейімделуіне, психологиялық тұрақтылығына және құндылықтық бағдарларының қалыптасуына тікелей ықпал етеді. Қазіргі зерттеулер көрсеткендей, бос уақытты дұрыс ұйымдастырған жағдайда оқушыларда жауапкершілік, өзін-өзі басқару, көшбасшылық, ынтымақтастық, шығармашылық ойлау сияқты маңызды құзыреттер дамиды. Бүгінгі мектеп оқушылары ақпараттық ортада өмір сүретіндіктен, педагог-ұйымдастырушы бос уақыт мазмұнын цифрлық қауіпсіздік, медиа мәдениет, ақпараттық сауаттылық ережелерін ескере отырып құруы керек.

Жасөспірімдер арасында бос уақытты бейберекет пайдаланудың салдары – гаджетке тәуелділік, әлеуметтік оқшаулану, мотивацияның төмендеуі, мінез-құлықтың тәуекелді түрлеріне бейімділік болуы мүмкін. Сондықтан педагог-ұйымдастырушы мектептегі тәрбие ортасын оқушылардың жас ерекшелігіне, қызығушылықтарына және жеке қажеттіліктеріне сәйкестендіріп, бос уақытты ұйымдастырудың дамыта оқыту, әлеуметтік тәжірибе қалыптастыру және эмоционалдық қолдау сияқты маңызды функцияларын қамтамасыз етуі тиіс.

Зерттеулер бос уақыттың тұлғалық дамуға әсер ететін төрт негізгі өлшемін көрсетеді:

1. **когнитивтік даму** (интеллектуалдық ойындар, жобалау, зерттеу іс-әрекеті);
2. **әлеуметтік даму** (коммуникативтік жаттығулар, топтық жобалар, волонтерлік қозғалыстар);
3. **эмоционалдық-ерік сапалары** (арт-терапиялық элементтер, шығармашылық студиялар, ритмикалық-музыкалық іс-әрекет);
4. **физикалық даму** (спорттық клубтар, қозғалыс белсенділігі жоғары ойындар).

Педагог-ұйымдастырушы бос уақыт үдерісінде баланың өзіндік "Мен"-тұжырымдамасын қалыптастыруға, өмірлік ұстанымдарын нығайтуға, тұлғалық өсуіне мүмкіндік беретін қолайлы психологиялық-педагогикалық кеңістік құрады. Бұл кеңістік баланың өзін тұлға ретінде қабылдап, өз қабілеттерін еркін көрсете алатын, өзін дамытатын, өмірлік тәжірибе жинақтайтын маңызды алаң болып табылады.

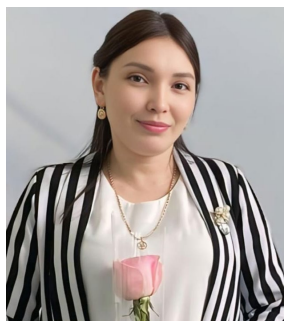
Қорыта айтқанда, педагог-ұйымдастырушының оқушылардың бос уақытын тиімді ұйымдастырудағы қызметі – білім беру жүйесінде тұлғаның жан-жақты дамуын қамтамасыз ететін стратегиялық маңызы бар педагогикалық іс-әрекет. Ол тек іс-шаралар өткізумен шектелмейтін, оқушының әлеуетін ашуға, құндылықтық бағдарларын қалыптастыруға, оның шығармашылық, әлеуметтік және интеллектуалдық дамуын қолдауға бағытталған күрделі педагогикалық жүйе болып табылады. Баланың бос уақыты – тәрбиенің әлеуетті алаңы. Сол алаңды тұлға дамуының табысты кеңістігіне айналдыру – педагог-ұйымдастырушының кәсіби шеберлігі мен ғылыми тұрғыда ұйымдастырылған қызметінің нәтижесі.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Әлібекова, Р. Мектептегі тәрбие жұмысының инновациялық технологиялары. Алматы: Қазақ университеті, 2020. 204 б.
2. Серікбаева, Д. Оқушылардың бос уақытын тиімді ұйымдастырудың педагогикалық негіздері. Астана: Білім әлемі, 2021. 156 б.
3. Төлєнова, Г. Қазіргі мектептегі әлеуметтік-педагогикалық қызметтің мазмұны. Шымкент: Педагог, 2023. 189 б.

**Салыбаева Назия Гасмановна**

Информатика пәні мұғалімі, педагог-модератор  
"№2 Ертіс жалпы орта білім беру мектебі" КММ  
Павлодар облысы, Ертіс ауданы, Ертіс ауылы



## РОБОТОТЕХНИКА ЭЛЕМЕНТТЕРІН ИНФОРМАТИКА САБАҒЫНДА ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ

**Кіріспе.** Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың шығармашылық қабілетін арттыруға, технологиялық сауаттылығын дамытуға және практикалық дағдыларын қалыптастыруға ерекше көңіл бөлінуде. Соның ішінде робототехника — STEM бағытының негізгі құрамдас бөлігі ретінде информатика пәнінің мазмұнын түрлендіріп, оқыту үдерісін сапалы деңгейге көтеретін маңызды құралға айналды. Информатика сабағында робототехника элементтерін қолдану оқушылардың алгоритмдік ойлауын, инженерлік дағдыларын, сыни және логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, роботтармен жұмыс жасау оқыту процесін ойын түріне жақындатып, мотивацияны арттырады.

### **Информатика сабағында робототехниканы қолданудың маңыздылығы**

Робототехника – тек техникалық пән ғана емес, ол оқушыны күрделі процестерді аналитикалық тұрғыдан қарауға, ақпараттық технологияларды тәжірибелік жолмен меңгеруге үйрететін көпсалалы бағыт. Информатика пәнінде робототехниканы қолданудың маңыздылығы бірнеше аспектіден көрінеді:

1. **Алгоритмдік ойлауды дамыту.** Роботтарды бағдарламалау барысында оқушылар нақты командалар тізбегін құрастырып, олардың орындалу нәтижесін бірден көре алады. Бұл олардың алгоритм құру, логикалық байланыстарды жоспарлау және түзету дағдыларын қалыптастырады.

2. **Бағдарламалау тілдерін практикалық меңгеру.** Lego EV3, Arduino, Micro:bit секілді платформалар арқылы Python, Scratch, C++ негіздерін тәжірибеде қолдану мүмкіндігі пайда болады. Практикалық әрекет арқылы оқушы бағдарламалаудың мәнін терең түсінеді.

3. **Шығармашылық және инженерлік ойлауды дамыту.** Робот құрастыру, оның құрылымын өзгерту, жаңа механизмдер жасау оқушылардың жобалық іс-әрекетке қызығушылығын арттырады. Олар жаңа идея ойлап табуға, оны жүзеге асыруға ұмтылады.

4. **Командалық жұмыс дағдысын қалыптастыру.** Көп жағдайда робототехника топтық жобалар арқылы жүзеге асады, бұл оқушылардың бірлесіп жұмыс істеуін, идея алмасуын және жауапкершілікті сезінуін дамытады.

### **Робототехника элементтерін информатика сабағында қолданудың тиімді тәсілдері**

Информатика сабағында робототехниканы тиімді қолдану үшін мұғалім оқу мақсаттарына сай келетін әдіс-тәсілдерді дұрыс таңдап, сабақ құрылымына енгізуі қажет. Төменде тиімді жолдардың бірнешеуі көрсетілген.

#### **1. Кіріспе сабақтарда қарапайым роботтармен таныстыру**

Micro:bit немесе қарапайым сенсорлары бар шағын роботтарды пайдалану арқылы информатикадағы «алгоритм», «цикл», «шарт» секілді базалық ұғымдарды түсіндіруге болады. Мысалы:

- Роботтың түзу жүру алгоритмін құру;
- Жарық сенсоры арқылы қосылатын бағдарлам моделін жасау;
- Алдын ала дайындалған блоктық кодтарды өзгерту.

Бұл әдіс оқушылардың қызығушылығын арттырып, күрделі бағдарламалауға дайындық қалыптастырады.

## 2. Жобалық оқыту әдісі

Жобалық жұмыс – робототехникамен оқытудың ең тиімді стратегияларының бірі. Информатика курсына оқушыларға қарапайымнан күрделіге қарай жобалар ұсынуға болады:

- Ақылды үй макеті;
- Автономды робот-көлік;
- Қоқыс сұрыптайтын автомат;
- Мектеп ішіндегі маршрутпен қозғалатын навигациялық робот.

Жоба барысында оқушылар ақпарат іздейді, құрылым жасайды, код жазады және нәтижені қорғайды. Бұл олардың зерттеушілік дағдыларын дамытады.

## 3. Интерактивті сабақтарда роботтарды қолдану

Сабақ барысында оқушыларға тапсырманы робот арқылы тексеру қызықты әрі тиімді.

Мысалы:

- «Қателерді тап» ойыны: дұрыс жазылмаған кодтың робот әрекетіне әсерін бақылау;
- Дұрыс шешілген есеп үшін роботтың қимыл жасауы (жеңіл анимация, жарық беру);
- Цикл мен шарттарды түсіндіру үшін роботқа кедергілер қойып, сол арқылы әрекет орындату.

Бұл тәсіл теория мен практиканы біріктіріп, оқытуды жандандырады.

## 4. Бағдарламалау тілдерін меңгертуде қолдану

Scratch, Python арқылы роботтарды басқаруды үйрету – информатика бағдарламасының маңызды бөлігі. Мысалы:

- Scratch-та блоктық кодпен роботтың қозғалу траекториясын жасау;
- Python тілінде сенсорлық мәліметтерді өңдеу;
- Arduino IDE арқылы жарық, дыбыс немесе ультрадыбыстық сенсорларды басқару.

Бұл оқушылардың нақты программалық ортада жұмыс істеу дағдысын қалыптастырады.

## 5. Олимпиадалар мен жарыстарға дайындау

Информатика сабағында алған білімді тереңдету үшін оқушыларды робототехника жарыстарына (Roboland, WRO, First Robotics т.б.) қатысуға дайындауға болады. Мұндай жарыстар шығармашылық ойлауды, техникалық шеберлікті, стратегиялық жоспарлауды дамытуға көмектеседі.

### Робототехниканы қолдануда кездесетін қиындықтар және шешу жолдары

Робототехника элементтерін сабаққа енгізуде бірқатар мәселелер туындауы мүмкін:

1. **Материалдық-техникалық база жеткіліксіздігі.** Шешімі: Қарапайым платформалар (Micro:bit, Arduino) арқылы бастау, мектептер арасында ортақ зертхана құру, гранттық жобаларға қатысу.

2. **Мұғалімдердің дайындығының жеткіліксіздігі.** Шешімі: Курстар, вебинарлар, тәжірибе алмасу, онлайн ресурстарды пайдалану.

3. **Уақыттың шектеулігі.** Шешімі: Робототехниканы факультатив, үйірме немесе интеграциялық сабақтар арқылы жүзеге асыру.

**Қорытынды.** Робототехника элементтерін информатика сабағында қолдану оқыту процесін жандандырып қана қоймай, оқушылардың ХХІ ғасыр дағдыларын дамытуға зор мүмкіндік береді. Алгоритмдік ойлау, бағдарламалау, инженерлік шығармашылық, логикалық талдау, топтық жұмыс – робототехника көмегімен дамитын негізгі құзыреттер. Сондықтан мектепте робототехниканы қолдану – тек білім беру үрдісінің заманауи талабы ғана емес, болашақ мамандарды даярлаудың да маңызды қадамы.

**Санкей Ренгул**  
Педагог - психолог  
«Қоянды ауылының мектеп-лицейі» КММ  
Ақмола облысы Целиноград ауданы

## **ҚАЗІРГІ ТАҢДА МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫ АРАСЫНДА ЖИІ КЕЗДЕСЕТІН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫНДА ОҚУШЫЛАРМЕН ЖҮРГІЗІЛГЕН ЖҰМЫСТАР**

### **Аннотация.**

Бұл мақалада қазіргі таңда мектеп оқушылары арасында жиі кездесетін психологиялық мәселелердің табиғаты, олардың пайда болуына әсер ететін әлеуметтік, эмоциялық және тұлғалық факторлар жүйелі талданады. Педагог-психологтің кәсіби қызметінде оқушы тұлғасының қалыптасуына ықпал ететін феномендер кешені ғылыми-публицистикалық тұрғыдан қарастырылып, психологиялық қиындықтарға тап болған балалармен жүргізілген практикалық жұмыстардың маңыздылығы жан-жақты ашылады. Мақала мазмұнында оқу үрдісінің қарқындылығы, отбасылық қатынастардағы өзгерістер, құрдастар ортасының қысымы, цифрлық кеңістіктегі тәуелділік, эмоционалды күйзеліс пен өзін-өзі бағалау мәселелері біртұтас психологиялық жүйе ретінде талқыланып, осы мәселелерді еңсеру жолында қолданылатын әдіс-тәсілдердің тиімділігі анықталады. Педагог-психолог меңгеруі тиіс диагностикалық, түзету-дамыту және алдын алу механизмдері күрделі құрылымдар арқылы терең сипатталып, қазіргі білім беру кеңістігінде психолог маманның рөлі ерекше мәнмен айқындалады.

**Кілт сөздер:** мектеп психологиясы, оқушы тұлғасы, эмоционалды күйзеліс, жасөспірім психологиясы, психологиялық диагностика, алдын алу жұмысы, түзету-дамыту технологиялары, әлеуметтік қысым, өзін-өзі бағалау.

Қазіргі заманда мектеп оқушылары психологиялық тұрғыдан бұрынғы буындардан әлдеқайда күрделі ортада өмір сүріп жатыр деп айтуға толық негіз бар, өйткені олардың күнделікті тыныс-тіршілігі түрлі әлеуметтік байланыстарға, ақпараттық ағымдардың шексіз қарқынына, цифрлық коммуникациялардың үздіксіз ықпалына және қоғамдық талаптардың күрделене түсуіне тәуелді сипатқа ие болып отыр. Осындай жағдайда өскелең ұрпақтың психологиялық саулығын қамтамасыз ету педагог-психологтің кәсіби қызметін жаңа деңгейде ұйымдастыруды қажет етеді, себебі әрбір оқушының ішкі әлемінде орын алатын күйзелістер, эмоциялық ауытқулар, тұлғалық дағдарыстар мен әлеуметтік байланыстардағы үйлеспеушіліктер күрделі механизмдер жиынтығының әсерінен қалыптасатыны белгілі. Мектеп оқушылары арасында жиі кездесетін психологиялық мәселелерді саралау барысында біз тек нақты симптомдарды ғана емес, сол мәселелердің түптамасын, олардың әлеуметтік ортадағы көрінісін, білім беру процесіне ықпалын және баланың ұзақ мерзімді дамуына тигізетін әсерін жан-жақты талдауды маңызды деп есептейміз.

Жасөспірімдік кезеңдегі эмоционалды тұрақсыздық, мінез-құлықтың өзгеруі, мотивацияның төмендеуі және өзін-өзі бағалау деңгейінің құбылмалылығы оқушылардың психологиялық мәселелерінің негізгі көріністерінің бірі болып саналады, өйткені дәл осы кезеңде тұлғалық қалыптасу ең қарқынды жүріп, ішкі қақтығыстар тереңдей түседі. Жасөспірім психологиясына тән ерекшеліктердің бірі — сыртқы бағалауға шамадан тыс тәуелділік, сондықтан құрдастар тарапынан айтылған кез келген сын немесе жағымсыз пікір оқушының эмоциялық күйіне айтарлықтай әсер етеді. Оқушылардың көпшілігі бұл жағдайды жасырын күйде өткеруге тырысады, ал ішкі күйзеліс уақыт өте келе қорқынышқа, мазасыздыққа, кей жағдайда депрессиялық белгілерге ұласуы мүмкін. Педагог-психолог осы

тұста баланың эмоциялық ахуалын түсінуді бірінші кезекке қойып, оның ішкі әлеміндегі өзгерістерді байқауға, қажетті қолдау көрсетуге бағытталған кәсіби жұмысты жүргізуі тиіс.

Оқушылардың психологиялық мәселелерінің екінші бір іргелі тобы – әлеуметтік қатынастардан туындайтын қиындықтар, өйткені мектеп ұжымы жасөспірім үшін күрделі әлеуметтік алаң болып табылады. Мұнда оқушы тұлғасы түрлі әлеуметтік рөлдерді меңгеріп, қарым-қатынас мәдениетін, өз ойын білдіру және пікірталас жүргізу дағдыларын игеруге ұмтылады. Құрдастар тобына бейімделу процесі сәтсіз болған жағдайда оқушы өзін шеттетілгендей сезінеді, бұл оның тек эмоциялық жағдайына ғана емес, оқу үлгеріміне, мінез-құлқына, өзіне деген сеніміне де кері әсер етеді. Буллинг, әлеуметтік қысым, топшілік қақтығыстар, достық байланыстардың тұрақсыздығы — оқушы психикасына салмақ түсіретін негізгі факторлар қатарында. Педагог-психолог бұл жағдайларда тек делдал рөлін атқарумен шектелмей, мектептегі әлеуметтік-психологиялық климатты жақсартуға бағытталған жоспарлы жұмыстар жүргізуі қажет.

Қазіргі мектеп оқушылары арасында жиі кездесетін тағы бір мәселе — цифрлық тәуелділік, өйткені интернет пен әлеуметтік желілер баланың бос уақытын ғана емес, оның танымдық әрекетін, мінез-құлқын, эмоционалдық реакцияларын да айқындайтын күшке айналды. Желі кеңістігінің шексіз мүмкіндігі оқушыны қызықтыратыны рас, бірақ виртуалды өмірде орын алатын салыстыру, идеалдық бейнелерге еліктеу, кибербуллинг пен ақпараттық жүктеменің артуы баланың психикасына тым ауыр әсер етеді. Цифрлық тәуелділік нәтижесінде оқушының назар тұрақтылығы төмендеп, оқуға деген қызығушылық әлсіреп, шынайы қарым-қатынас дағдылары шектеледі. Педагог-психолог мұндай жағдайда арнайы тренингтер, ақпараттық сауаттылық сабақтары және өзін-өзі реттеу әдістерін үйретуге бағытталған жұмыстарды жүйелі жүргізгені жөн.

Педагог-психологтің кәсіби міндеті тек психологиялық мәселенің бар екенін анықтау емес, оны шешудің тиімді жолдарын ұсыну және жүзеге асыру болып табылады. Алдымен оқушының психологиялық жай-күйін диагностикалау үшін проективті әдістер, сауалнамалар, бақылау, әңгімелесу тәсілдері тиімді қолданылады, өйткені дәл осы әдістер оқушының шынайы ішкі жағдайын ашуға мүмкіндік береді. Диагностика нәтижесінде анықталған қиындықтарға байланысты педагог-психолог жеке, топтық немесе тренингтік форматта түзету-дамыту жұмыстарын ұйымдастырады. Мәселен эмоциялық күйзелістері бар оқушылармен релаксация, арт-терапия, когнитивті-поведенциялық элементтері бар тапсырмалар жүргізілсе, өзін-өзі бағалау деңгейі төмен оқушылармен өзіндік құндылықты сезінуді қалыптастыруға арналған жаттығулар орындалады.

Оқушылармен жүргізілетін психологиялық жұмыстар ұзақ мерзімді нәтижеге бағытталуы тиіс, өйткені бір реттік тренинг немесе қысқамерзімді әңгімелесу күрделі психологиялық мәселені толық еңсере алмайды. Педагог-психолог мектеп ұжымы, сынып жетекшілері және ата-аналармен бірлесіп әрекет еткен жағдайда ғана оқушыға қолайлы психологиялық орта қалыптастыру мүмкін болады. Психологиялық қызметтің маңызды құрамдас бөлігі — алдын алу шаралары, себебі проблеманың пайда болғанын күтпей оның алдын алу педагогикалық тұрғыдан әлдеқайда тиімді. Осы мақсатта мектеп психологиялық қызметі жыл бойы жоспарланып, оқушылардың жас ерекшеліктеріне сай тренингтер, психологиялық ойындар, профилактикалық кездесулер ұйымдастырылады.

Мектеп оқушысының психологиялық саулығын қамтамасыз ету — бүкіл білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі, өйткені психологиялық тұрақтылық оқу жетістіктерін арттырып қана қоймай, баланың тұлғалық қалыптасуына тікелей әсер етеді. Сондықтан педагог-психологтің кәсіби шеберлігі, диагностикалық дағдылары, оқушымен сенімді қарым-қатынас орната алу қабілеті, эмоционалдық қолдау көрсетуі және психологиялық жұмыстың барлық кезеңдерін жүйелі ұйымдастыра білуі қазіргі білім беру кеңістігінде маңызды рөл атқарады. Оқушылардың психологиялық мәселелерін шешу жолында жүргізілген жұмыстардың барлығы бір мақсатқа — баланың әлеуметтенуін жақсартуға, оның өзін тұлға

ретінде тануына, ішкі үйлесімділікке жетуіне және толыққанды өмір сүру қабілеттерін дамытуға бағытталады.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер**

1. Қалыбекова А. Мектептегі психологиялық қызметті ұйымдастыру әдістері. – Астана: Білім әлемі, 2021.
2. Битянова М. Р. Психологическая служба в школе. – Москва: Сфера, 2020.
3. Berger K. Child and Adolescent Development. – New York: Worth Publishers, 2021.
4. Santrock J. Adolescence. – New York: McGraw-Hill, 2020.
5. Goleman D. Emotional Intelligence. – London: Bloomsbury, 2018.

**Кемелбекова Алия Нурланбекқызы**

**Соавтор: Избасарова Римма Шаймерденовна**, п.ғ.к., профессор  
«7М01513 – Биология» білім беру бағдарламасының 2-курс магистранты  
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,  
Алматы қ., Қазақстан

## **ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ КӨМЕГІМЕН БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ КОГНИТИВТІК ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУШІЛІК ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУ**

**Аннотация.** Бұл мақалада жасанды интеллект технологияларын орта мектепте биология пәнін оқытуда тиімді пайдалану арқылы оқушылардың үлгерімін арттыруға бағытталған эксперименттік тәжірибенің нәтижелері ғылыми-публицистикалық тұрғыда талданады. Зерттеу жұмысы оқушылардың аналитикалық ойлау деңгейінің, білімді қабылдау жылдамдығының және пәнге деген ішкі мотивациясының жасанды интеллект көмегімен қалай өзгертетінін айқындауға арналған. Эксперимент барысында цифрлық білім беру платформалары, бейімделген жаттығулар жүйесі, виртуалды зертханалар және биологиялық модельдеулер сияқты жасанды интеллектке негізделген құралдар қолданылып, олардың оқыту процесіне ықпалы жан-жақты бағаланды. Мақалада жасанды интеллекттің тек ақпарат беруші құрал ғана емес, сонымен бірге оқушының жеке оқу траекториясын қалыптастыруға мүмкіндік беретін интеллектуалды серіктес ретіндегі рөлі көрсетіліп, оқушының оқу үлгерімі мен когнитивтік белсенділігіне әсер ететін факторлары ашылады. Зерттеу нәтижелері биология сабағында жасанды интеллектті тұрақты қолдану оқушылардың күрделі ұғымдарды түсіну деңгейін едәуір көтеретінін, тәжірибелік дағдыларын қалыптастыратынын және оқу процесін ғылыми-зерттеу моделіне жақындата түсетінін дәлелдейді.

**Кілт сөздер:** жасанды интеллект, биология сабағы, үлгерім, цифрлық педагогика, бейімделген оқыту, виртуалды зертханалар, білім беру технологиялары.

Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіне жаппай енуі орта мектептегі биология пәнін оқытуда жаңа мүмкіндіктер ашып, педагогикалық тәсілдердің дәстүрлі моделін өзгертуде, өйткені бүгінгі таңда оқушылар ақпаратты бұрынғыдан басқаша қабылдайды және оқу процесі олардың цифрлық сауаттылығына, интерактивті ортаға деген қызығушылығына тәуелді бола бастады. Осы өзгерістер жағдайында жасанды интеллект оқушы мен мұғалім арасындағы жаңа форматтағы өзара әрекеттесудің негізін құрып, білімді меңгеру барысын автоматтандырылған талдау, бейімдеу және жекелендіру арқылы оқыту сапасын жүйелі түрде арттыруға мүмкіндік береді. Биология пәнінің күрделі құрылымдары, терминологиялық аппараты және визуалды-лабораториялық мазмұны жасанды интеллекттің оқу процесіне енгізілуін ерекше маңызды етеді, өйткені генетика, жасуша биологиясы, анатомия, экология секілді салаларда оқушылар

нақты модельдермен, симуляциялармен және сандық эксперименттермен жұмыс істегенде материалды тереңірек меңгереді.

Зерттеудің эксперименттік кезеңінде жасанды интеллектке негізделген бірнеше құрал қолданылып, олардың әрқайсысы оқушының оқу белсенділігіне әртүрлі деңгейде ықпал ететіні анықталды. Бейімделген тест жүйелері оқушылардың бұрынғы білімін талдап, әр оқушыға жеке күрделілік деңгейін ұсыну арқылы оқу траекториясын дербестендірсе, виртуалды зертханалар күрделі тәжірибелерді қауіпсіз әрі көрнекі форматта орындауға мүмкіндік берді. Мысалы, жасушаның бөліну фазаларын 3D модель арқылы көрсету, генетикалық айқасулардың ықтимал нұсқаларын жасанды интеллект көмегімен есептеу немесе экожүйе ішіндегі популяциялар динамикасын алгоритмдік модельдеу оқушылардың биологиялық процестерді тек есте сақтап қоймай, себеп-салдарлық байланыстарды талдау қабілетін күшейтті. Эксперимент барысында байқалған маңызды ерекшеліктердің бірі оқушылардың жоғары деңгейдегі мотивациясы болды, себебі интерактивті орта биологиялық құбылыстарды тек мәтіндік-кестелік форматта емес, нақты қозғалыста, динамикалық өрнектер арқылы түсінуге жол ашты.

Жасанды интеллекттің оқу үлгеріміне әсерін айқындау мақсатында алдын ала диагностикалық және қорытынды бағалау жүргізіліп, нәтижелері салыстырмалы түрде талданды. Экспериментке қатысқан оқушылардың басым бөлігінде білімді есте сақтау жылдамдығының, жаңа материалды өз бетінше меңгеру мүмкіндігінің және тапсырмалардың күрделі түрлерін орындау деңгейінің айтарлықтай өскені байқалды, өйткені жасанды интеллект оларға қателерін дереу түзетіп, дұрыс шешім жолын көрсетіп отырды. Мұндай жылдам кері байланыс дәстүрлі сынып форматында толыққанды жүзеге аспайтындықтан жасанды интеллекттің дидактикалық құндылығы айқын көрінді. Сонымен қатар жасанды интеллект оқушылардың биология пәніне деген қызығушылығын қалыптастыруда ерекше рөл атқарды, себебі ол кез келген биологиялық құбылысты визуалды түрде түсіндіре отырып, оқу материалын нақты өмірмен байланыстыратын сценарийлер ұсынды. Мысалы, жасанды интеллект экология бөлімін оқыту кезінде қаладағы ауа сапасын талдап, оқушыларға экологиялық факторлардың организмдерге әсерін нақты деректер негізінде түсіндіру мүмкіндігін берді.

Эксперименттің маңызды тұстарының бірі оқушылардың ғылыми-зерттеу дағдыларының қалыптасуы болды, өйткені жасанды интеллектке негізделген бағдарламалар гипотеза құру, болжамдар жасау, модель құру және нәтижені интерпретациялау сияқты ғылыми әдістерді сабақ барысында тұрақты қолдануға жағдай жасады. Бұл тәсіл оқушыны білімді тұтынушыдан білімді өндірушіге айналдырудың алғашқы қадамы болып, биология пәнінің ғылыми табиғатын терең түсінуге мүмкіндік берді. Оқушылар зерттеу жобаларын орындау кезінде жасанды интеллект көмегімен үлкен көлемдегі мәліметті өндеп, оны графикке түсіріп, нәтижесін сараптай алды. Мысалы, биологиялық ырғақтар тақырыбы бойынша жүргізілген жұмыста оқушылар өздерінің тәуліктік белсенділігін тіркеп, жасанды интеллект анализі арқылы хронобиологиялық заңдылықтарды анықтап, оны физиологиялық процестермен байланыстырды. Мұндай жұмыс форматы олардың эксперименттік мәдениетін қалыптастырып қана қоймай, ғылыми ойлау жүйесін дамытуға септігін тигізді.

Жасанды интеллекттің оқыту процесіндегі тиімділігі оқушылардың рефлексия жасау қабілетін арттыру арқылы да байқалды, өйткені жасанды интеллект тапсырма нәтижелерін жинақтап, оқушының күшті және әлсіз тұстарын анық көрсететін талдаулар жасады. Бұл ақпарат оқушыға өз оқуын басқаруға, ал мұғалімге сабақтың тиімділігін бағалауға мүмкіндік берді. Осындай деректерге сүйенген оқыту моделі биология сабақтарында ерекше маңызды, себебі пән мазмұны көпқырлы және оқушылардың түсіну деңгейінің айырмашылығы жоғары болуы мүмкін. Жасанды интеллект осындай айырмашылықты азайтып, әр оқушыға өзіне қажетті бағытта дамуға жағдай жасады. Зерттеу барысында мұғалімнің рөлі де өзгеріп, ол ақпарат берушіден бағыт беруші фасилитатор деңгейіне өтті. Бұл өзгеріс педагогикалық процестің табиғатын жаңаша түсінуге жол ашты.

Жасанды интеллект көмегімен өткізілген сабақтарда оқушылардың эмоционалдық қатысу деңгейінің артқаны байқалды, өйткені интерактивті тапсырмалар оқу процесін ойын форматына жақындатып, биология сияқты күрделі пәнді оңай қабылдауға мүмкіндік берді. Мысалы, жасанды интеллект генетикалық есептерді шешу кезінде оқушының әрбір қадамын бақылап, қажет кезде түсіндірме беріп, күрделі терминдерді қарапайым мысалдармен алмастырды. Мұндай тәсіл оқушының танымдық жүктемесін азайтып, күрделі материалды жеңілдетуге мүмкіндік берді. Сонымен бірге жасанды интеллект биология сабағында инклюзивті білім беруді де қолдай алады, өйткені ол әр оқушының мүмкіндігіне қарай оқу қарқынын автоматты түрде реттейді.

Жүргізілген эксперимент нәтижесінде жасанды интеллекттің биологияны оқытуда оқушылардың оқу үлгеріміне тікелей және жанама түрде әсер ететіні анықталды. Тікелей әсері күрделі материалды түсіндіру, бейімделген кері байланыс беру, зертханалық жұмыстарды визуализациялау арқылы байқалса, жанама әсері оқушының пәнге қызығушылығын арттыру, зерттеу дағдыларын дамыту және оқу мотивациясын қалыптастыру арқылы көрінді. Мұндай көпқырлы әсер биология сабақтарының сапасын арттырып қана қоймай, оқушылардың жалпы ғылыми дүниетанымын кеңейтті. Эксперимент нәтижелері жасанды интеллекттің орта мектептегі биологияны оқыту процесін түбегейлі өзгерте алатынын және оның оқу нәтижелерін тұрақты түрде жақсартуға қабілетті екенін дәлелдейді. Жасанды интеллекттің болашақтағы білім беру жүйесіндегі рөлі артып келе жатқанын ескерсек, биология пәнін оқытуда оның мүмкіндіктерін тиімді пайдалану педагогикалық тәжірибені жаңғыртудың маңызды жолдарының бірі болып қала береді.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер**

1. Беспалов П. Искусственный интеллект в школе: методология и практика применения. – Москва: Просвещение, 2021.
2. Катаев А. Цифровая педагогика в преподавании биологии. – Санкт-Петербург: Питер, 2020.
3. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.

### **РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются результаты экспериментальной работы, направленной на повышение успеваемости учащихся средней школы при эффективном использовании технологий искусственного интеллекта в преподавании биологии. Исследование направлено на выявление того, как искусственный интеллект влияет на уровень аналитического мышления учащихся, скорость усвоения знаний и внутреннюю мотивацию к предмету. В ходе эксперимента использовались цифровые образовательные платформы, адаптивные системы упражнений, виртуальные лаборатории и биологическое моделирование на основе ИИ, и их влияние на учебный процесс оценивалось всесторонне. В статье подчеркивается роль искусственного интеллекта не только как средства передачи информации, но и как интеллектуального партнера, способного формировать индивидуальную траекторию обучения, а также выявляются факторы, влияющие на успеваемость и когнитивную активность учащихся. Результаты исследования показывают, что постоянное использование ИИ на уроках биологии значительно повышает уровень понимания сложных концепций, формирует практические навыки и приближает учебный процесс к модели научного исследования.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, урок биологии, успеваемость, цифровая педагогика, адаптивное обучение, виртуальные лаборатории, образовательные технологии.

**Екпінұлы Нұржан**

Әскери-патриоттық клуб жетекшісі, қосымша білім беру педагогі  
"Балалар мен жастардың шығармашылық сарайы" КМҚК  
Абай облысы, Семей қаласы

**«ӘСКЕРИ БҰЙРЫҚ, ОНЫҢ МӘНІ ЖӘНЕ МАҢЫЗЫ»**

Бөлім	Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің, басқа да әскерлері мен әскери құралымдарының жалпы әскери жарғылары
Педагогтің тегі, аты, әкесінің аты	Екпінұлы Нұржан
Күні	
Топ	2 топ
Сабақтың тақырыбы	Әскери бұйрық, оның мәні және маңызы
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаттары	Білім алушыға мемлекетті қорғау негіздері туралы ойының қалыптасуын, Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерінің арнауын және түрлері мен ерекшеліктерін түсіндіру, әскери қызметтің маңызын, Қазақстан Республикасының әр азаматының қасиетті парызы және міндетін оқыту.
Сабақтың мақсаттары	Бұйрықтың анықтамасын түсіндіру, оны беру және орындау тәртібімен таныстыру Әскери жарғыларға сүйене отырып, бұйрықты дұрыс қабылдау және нақты орындау дағдыларын қалыптастыру. Оқушыларды тәртіпке, жауапкершілікке, командирге бағынуға тәрбиелеу

**Сабақ барысы**

Сабақ кезеңі / Уақыты	Мұғалімнің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
08:30 – 08:45	Оқушыларды сапқа тұрғызу. Амандасу. Топқа бөлу.	Сапқа тұрады, тәртіп сақтайды.	Ауызша мадақтау	-
08:45 – 09:00	Сабақтың тақырыбын жариялау. «Бұйрық деген не?» қысқаша түсіндіру. Верю не верю ойыны Слайд көрсету.	Тыңдайды, сұрақтарға жауап береді.	Қол көтеру, белсенділік	Компьютер, проектор, слайдтар
09:00 – 09:15	Әскери бұйрықтың түрлері, берілу тәртібі, орындау талаптарын түсіндіреді. Мысал келтіреді.	Конспект жазады, түсінігін айтады.	Қалыптастырушы бағалау: "Бір ұсыныс, бір сұрақ"	Слайд, бейнематериал
09:15 – 09:30	Жағдайлық тапсырмалар береді: «Командир бұйрық берді. Қалай орындайсың?» рөлдік ойын.	Топпен рөлдік ойын орындайды, бұйрық қабылдау мен орындау дағдыларын көрсетеді.	Критерий: дұрыс, нақты, уақытылы орындау	Бейне, карточкалар

09:30 – 09:40	Қорытынды. Негізгі ұғымдарды бекіту. «3 факт – 1 сұрақ» стратегиясы.	Сабақты қорытып, өз ойымен бөліседі.	Ауызша кері байланыс	-
09:40 – 09:50	Рефлексия: «Мен бүгін білдім..., маған қызықты болды..., маған қиын болды...». Үй тапсырмасын беру.	Рефлексия жазады.	Жазбаша	Стикерлер

**Сабақтың үзінді сәттері:**



**Жүсіпбекова Әйгерім Бердібекқызы**

Математика пәні мұғалімі, педагог-модератор, п.ғ.магистрі  
«Дарынды балаларға арналған Абай атындағы гимназия» КММ  
Павлодар облысы, Павлодар қаласы

**ҚАТЫНАС ЖӘНЕ МАСШТАБ ТАҚЫРЫПТАРЫН ОҚЫТУДА  
ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУ ЖОЛДАРЫ**

**Аннотация.** Бұл мақалада 6-сынып математика курсына «Қатынас», «Пропорция» және «Масштаб» тақырыптарын оқыту барысында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жолдары қарастырылады. Қатынас пен масштаб ұғымдары математикалық модельдеу, кеңістікті бағдарлау, сандық тәуелділіктерді талдау, өмірлік жағдаяттарды шешу құралы ретінде қарастырылып, олардың оқыту үдерісіндегі рөлі теориялық және практикалық тұрғыда талданады. Зерттеу жұмысы барысында оқу әдістемелік құралдар, визуалды модельдер, интерактивті бағдарламалар және функционалдық есептер жүйесі пайдаланыла отырып, оқушылардың танымдық, логикалық және аналитикалық қабілеттерінің даму динамикасы бағаланды. Нәтижесінде қатынас пен масштабты оқытуда белсенді әдістерді, зерттеу тапсырмаларын, өмірмен байланысты проблемалық есептерді қолдану оқушылардың математикалық және функционалдық сауаттылығын арттырудың тиімді құралы екені анықталды.

**Кілт сөздер:** қатынас, пропорция, масштаб, функционалдық сауаттылық, математикалық модельдеу, әдістемелік құралдар, білім беру технологиясы.

**Кіріспе.** Қазіргі мектеп математикасының басты бағыты – оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту. Бұл бағыт оқушылардың тек формулаларды қолдануымен шектелмей, математикалық тәсілдер арқылы өмірлік жағдайларды талдай алуын, сандық ақпаратты өңдеуін, бағалау мен шешім қабылдау қабілетін дамытуды көздейді. Осы тұрғыдан алғанда **қатынас, пропорция және масштаб** тақырыптары ерекше мәнге ие, себебі олар күнделікті тұрмыста да, инженерияда да, әлеуметтік-экономикалық есептеулерде де кеңінен қолданылады. 6-сынып деңгейіндегі бұл тақырыптарды тиімді меңгерту үшін оқу материалы тек жаттығуларға ғана емес, теориялық түсініктердің логикалық жүйесіне, жағдайлық есептердің көпқырлылығына және оқушыны ойлануға жетелейтін тапсырмаларға сүйенуі қажет. Мақалада осы бағыттағы әдістемелік тәсілдер, теориялық негіздер және функционалдық сауаттылығы жоғары деңгейде қалыптасқан есептер жүйесі ұсынылады.

**Мақсаты:** Оқушылардың қатынас, пропорция және масштаб түсініктерін терең меңгеруін қамтамасыз ету және оларды нақты өмірлік есептерді шешуде қолдануға үйрету.

**Міндеттері:**

1. Қатынас пен пропорция ұғымдарының теориялық мазмұнын ғылыми негізде ашу.
2. Масштаб ұғымының геометриялық және қолданбалы маңызын көрсету.
3. Функционалдық сауаттылыққа бағытталған көпсалалы есептер жүйесін құрастыру.

4. Есептерді шешу барысында математикалық модельдеу элементтерін енгізу. Оқушылардың талдау, салыстыру, бағалау қабілеттерін дамытуға бағытталған тапсырмалар құрастыру.

**Теориялық негіздеме.** Қатынас және пропорция ұғымдарының ғылыми негізі.

**Қатынас** – екі санның бір-біріне салыстырмалы түрде қарастырылуы. Математикада қатынас шамалардың салыстырмалы өзгеруін, өсу динамикасын және тәуелділігін бағалаудың негізгі құралы.

Егер  $a$  және  $b$  — біртекті шамалар болса, онда

$$a:b = \frac{a}{b}$$

Ал **пропорция** — екі қатынастың теңдігі:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

Бұл теңдік көбінесе «айқас көбейту» әдісі арқылы тексеріледі:

$$ad = bc$$

**Қатынас пен пропорцияның қолданылу салалары**

- Демография (халық санының өсу қарқыны)
- Экономика (баға, пайыздық өзгерістер)
- Физика (жылдамдық, тығыздық, уақыт байланысы)
- Биология (популяциялар қатынасы)
- География (қашықтықты салыстыру)
- Медицина (дәрі-дәрмек дозалары)

**Масштаб ұғымы және оның математикалық моделі**

**Масштаб** – кескіндегі (картадағы) ұзындық пен шынайы (жер бетіндегі) ұзындықтың қатынасы:

$$M = \frac{K}{Ж}$$

Масштаб картография, геодезия, архитектура, техника салаларында кеңінен қолданылады. Масштабты дұрыс қолдану – кеңістікті модельдеу арқылы күрделі объектілерді ықшам түрде көрсету қабілеті.

**Масштаб түрлері:**

1. **Үлкендегілген масштаб:** 2:1, 5:1 (техникалық бөлшектер)
2. **Кіші масштаб:** 1:1000, 1:50000 (карталар)
3. **Аралас масштаб** (сызықтық, сандық, атаулы)

**Әдістемелік тәсілдер**

**1. Функционалдық сауаттылыққа бағытталған есептер жүйесін құрастыру қағидалары**

Қағида	Мазмұны
Өмірмен байланыс	Есеп шынайы жағдайға негізделуі тиіс.
Модельдеу	Берілген мәтіннен математикалық модель құруға жетелейді.
Талдау және бағалау	Нәтижені түсіндіру, салыстыру, шешім қабылдау элементтері бар.
Көпқадамдылық	Бірнеше амал, формула немесе қатынас қолданылатын есептер.
Графикалық немесе схемалық тірек	Кестелер, сызбалар, диаграммалар қолдану.

### Үлгілік кесте: «Қатынас» тақырыбы бойынша оқу әрекеттері

Сабақ кезеңі	Мұғалім әрекеті	Оқушы әрекеті
Теорияны ашу	Мысалдар арқылы қатынас мағынасын түсіндіру	Нақты заттарды салыстырып қатынас жазады
Талдау	Пропорцияны тұрмыстық жағдаймен байланыстырады	Айқас көбейту әдісін қолдану
Жағдайлық есеп	Баға өзгерісі, халық өсімі, қашықтық	Математикалық модель құру
Қорытынды	Талдау, нәтижені бағалау	Өз шешімін түсіндіру

#### Функционалдық сауаттылыққа бағытталған есептер

(Төмендегі есептер ғылыми-әдістемелік мазмұнға сай етіп жасалынған, күрделілігі біртіндеп өседі)

#### ҚАТЫНАСТАР БОЙЫНША ЕСЕПТЕР

##### Қатынас және пайыздық өзгеріс

1. Мектептегі 6 «А» сыныбында 24 оқушы, 6 «Ә» сыныбында 30 оқушы бар. Екі сыныптағы оқушылар санының қатынасын жазыңдар.

2. Дүкенде қанттың бағасы 480 тг-ден 528 тг-ге өсті. Бағаның өсу қатынасын және пайыздық өсімді анықта.

3. Қала тұрғындарының саны 10 жылда 180 мыңнан 225 мыңға өзгерді. Өсім қатынасын және салыстырмалы өсімді тап.

##### Уақыт және жылдамдық қатынасы

4. Екі автомобиль бір жолды 3 сағ және 5 сағ ішінде жүріп өтеді. Жылдамдықтарының қатынасын анықта.

5. Оқушы бір мәтінді қазақ тілінде 18 мин, орыс тілінде 24 мин ішінде оқиды. Оқу жылдамдықтарының қатынасы қандай?

##### Масса және көлем қатынасы

6. 2 литр сүттен 1 литр қаймақ алынады. Сүт пен қаймақтың шығым қатынасын жазыңыз.

7. Бір қораптағы жаңғақ салмағы – 600 г, ал кептіру кезінде оның массасы 450 г болды. Масса өзгерісінің қатынасын есепте.

##### Экология және биология бағытындағы қатынастар

8. Ормандағы елік пен қоян санының қатынасы 1:4. Егер елік 80 болса, қоян қанша?

9. Құстар саны көктемде 30%, жазда 45% артты. Жалпы өсім қатынасын есепте.

##### Экономика және тұрмыстық есептер

10. Жұмыртқа бағасы 650 тг-ден 715 тг-ге өсті. Баға өзгеріс қатынасын жазыңыз.

11. Бір отбасында ай сайынғы шығынның 40%-ы азық-түлікке кетеді. Егер 240 000 тг жұмсалса, бүкіл шығын қанша?

##### Пропорция шешу есептері

12. Егер 3 кг алма 1350 тг тұрса, 5 кг алма қанша тұрады?

13. 12 жұмысшы бір жұмысты 8 күнде орындайды. 16 жұмысшы неше күнде орындайды?

14. 4 дәптер 480 тг болса, 15 дәптер қанша тұрады?

15. Құрылыс материалы массасы 1:3 қатынасында цемент пен құмнан тұрады. 240 кг қоспада цемент қанша?

##### Ғылыми бағыттағы қатынастар

16. Ерітіндідегі тұз бен судың қатынасы 1:9. 5 л ерітіндіде тұз мөлшерін анықта.

17. Құрылыс макетінде биіктіктің өлшемі 1:50 қатынасымен алынған. Нақты биіктігі 18 м. Макеттегі биіктігі қандай?

##### Әлеуметтік-функционалдық есептер

18. Сыныптағы қыз бен ұл санының қатынасы 7:5. Барлығы 36 оқушы болса, қыз саны қанша?

19. Оқушы 15 мин ішінде 12 бет оқиды. 40 мин ішінде қанша бет оқиды?

20. Бір кафеде шай мен кофенің сатылу арақатынасы 5:3. Егер 160 кофе сатылса, шай қанша сатылды?

### **МАСШТАБ БОЙЫНША ЕСЕПТЕР**

#### **Картография**

1. Картаның масштабы 1:10 000. Кескіндегі 4 см нақты қашықтықтың неше метрін білдіреді?

2. Картада екі ауылдың арақашықтығы 7 см. Масштабы 1:50 000. Нақты қашықтықты есепте.

#### **Сызба және макет**

3. Үй макеті 1:100 масштабпен жасалды. Нақты биіктігі 9 м болса, макет биіктігін анықта.

4. Техникалық бөлшек 5:1 масштабымен үлкейтіліп сызылды. Кескіндегі ұзындығы 25 см болса, нақты ұзындығын тап.

#### **География**

5. Картада өзен ұзындығы 12 см. Масштабы 1:200 000. Нақты өзен ұзындығын тап.

6. Мектептен паркке дейінгі жол картада 3 см. Масштабы 1:5000. Нақты қашықтық қанша?

#### **Архитектура және құрылыс**

7. Ғимараттың сызбасында ұзындығы 18 см. Масштаб 1:150. Нақты ұзындығын есепте.

8. Қабырға биіктігі макетте 4 см, ал масштаб 1:25. Нақты биіктігі қандай?

#### **Техника және инженерия**

9. Мотор бөлшегі 2:1 масштабы бойынша үлкейтілген. Нақты ұзындығы 7 см болса, сызбадағы ұзындығы қандай?

10. Құбырдың макеттегі диаметрі 3 см. Масштаб 1:40. Нақты диаметрді анықта.

#### **Жол және көлік**

11. Картада трасса 9 см. Масштаб 1:300 000. Нақты ұзындығын анықта.

12. Екі қала арасы картада 6,8 см. Масштаб 1:400 000. Нақты арақашықтықты тап.

#### **Өнер және дизайн**

13. Суретші гүлдің бейнесін 1:2 қатынасымен кішірейтті. Нақты диаметрі 8 см болса, суреттегі диаметрін тап.

14. Логотиптің макетінде ені 2,5 см. Масштаб 1:20. Нақты енін табыңыз.

#### **Ғылыми жобалар**

15. Робот моделі 1:15 масштабымен жасалды. Нақты биіктігі 150 см болса, модель биіктігі неше см?

16. Биологиялық жасушаның үлкейтілген сызбасы 1:2000 масштабпен берілген. Егер сызбадағы диаметрі 8 см болса, нақты диаметрді табыңыз.

#### **Күнделікті өмір есептері**

17. Бөлменің жоспары 1:100 масштабпен сызылды. Кескіндегі ені 4,5 см болса, нақты ені қандай?

18. Үстелдің макетінде ұзындығы 6 см, масштаб 1:30. Нақты ұзындығын есепте.

#### **Күрделендірілген мазмұндық есептер**

19. Қала картасының масштабы 1:75 000. Бір адам карта бойынша 3,2 см жүрді. Орташа жылдамдығы 5 км/сағ болса, ол жолды қанша уақыт жүреді?

20. Картада жердің периметрі 14,8 см. Масштаб 1:100 000. Нақты периметрді анықта.

**Қорытынды.** Мақалада қатынас, пропорция және масштаб тақырыптарының ғылыми-теориялық мазмұны кеңейтіліп талданды. Функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған есептер түрлі салалармен — экономика, биология, техника, география, архитектура, экология — тығыз байланыста құрылды. Бұл есептер жүйесі оқушылардың математикалық модельдеу, логикалық талдау, салыстыру, аргументтеу және өмірлік жағдайларды бағалау қабілеттерін дамытуға бағытталған.

### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының Орта білім беру стандарты.
2. 6-сынып Математика оқулығы (жаңа буын, ҚР БҒМ).
3. Polya G. How to Solve It. Princeton University Press.
4. OECD PISA Framework for Mathematical Literacy.
5. Stewart J. Essential Mathematics for Applied Science.
6. Кенжебеков Н. Мектеп математикасын оқыту әдістемесі.
7. Литвиненко В. Дидактика математики в средней школе.
8. Larsen L. Mathematical Modelling in School Education.
9. Нұрғалиева А. Функционалдық сауаттылық негіздері.

### Несіпбай Дамира Жандосқызы

Қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі

Жамбыл облысы әкімдігінің білім басқармасы Жуалы ауданының білім бөлімінің  
"Аула клубы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

## ҚАЗАҚ ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ НЕЙРОПЕДАГОГИКА ҚАҒИДАЛАРЫ: ОҚУШЫ МИЫНЫҢ ЖҰМЫСЫН ЕСКЕРГЕН ӘДІСТЕР

**Аннотация.** Мақалада қазақ тілін оқыту үдерісінде нейропедагогика қағидаларын қолданудың теориялық және тәжірибелік негіздері талданып, оқушы миының жұмыс ерекшеліктерін ескерген әдістердің тиімділігі ғылыми-публицистикалық стильде түсіндіріледі. Нейробиология мен педагогиканың тоғысуынан туған жаңа бағыт ретінде нейропедагогика тіл үйрену барысында орын алатын когнитивтік процестерді терең қарастырып, оқушының ақпаратты қабылдау, сақтау және қайта жаңғырту механизмдерінің табиғатын ашады. Қазақ тілін оқытуда нейропедагогикалық тәсілдерді қолдану оқушының жеке когнитивтік ерекшеліктерін ескеруге, мотивациясын арттыруға, тілдік материалды миға қолайлы форматта ұсынуға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде тілдік құзыреттіліктің қалыптасуын жылдамдатады. Мақалада есте сақтау, зейін, эмоциялық күй, нейрондық байланыс қалыптастыру, көпарналы оқыту, үлестірілген практика, мағыналық кодтау, тілдік ақпаратты шоғырландырып беру секілді ми қызметіне негізделген әдістер ғылыми және публицистикалық сипатта терең түсіндіріліп, олардың қазақ тілі сабақтарындағы қолданылу үлгілері ұсынылады. Зерттеу нәтижесінде нейропедагогиканың қазақ тілі мен әдебиетін оқытуда оқушы дамуына әсер ететін қуатты құрал екені айқындалып, тілдік білімді ми қызметіне сай ұйымдастырудың педагогикалық маңызы негізделеді.

**Кілт сөздер:** нейропедагогика, когнитивтік процестер, ми қызметі, тіл үйрету, қазақ тілі, нейродидактика, көпарналы оқыту, эмоциялық есте сақтау.

Қазақ тілін оқытуда нейропедагогика қағидаларын қолдану білім беру жүйесінің жаңа сапалық деңгейге көтерілуін қамтамасыз ететін маңызды бағытқа айналып отыр, өйткені қазіргі оқушының миы ақпаратты қабылдау және өңдеу қарқыны жағынан бұрынғы ұрпақтардан едәуір ерекшеленеді. Қазіргі нейробиологиялық зерттеулер оқушы миының күрделі жүйе ретінде тек ақпаратты жаттап қана қоймай, оны өңдеп, мағыналық құрылымдарға біріктіріп, жаңа контексттерде қолдана алатын қабілетке ие екенін дәлелдеп отыр. Осыған байланысты қазақ тілі пәнінің мазмұнын ғана емес, оны меңгерту әдістемесін де мидың табиғи жұмыс принциптеріне сәйкестендіру қажеттілігі туындайды. Өйткені миға сәйкес ұйымдастырылған оқу материалы жеңіл меңгеріліп қана қоймай, ұзақ мерзімді ес арналарында тұрақты сақталады әрі оқушының тілдік қабілеті табиғи жолмен қалыптасады. Тілдік ақпаратты ми қалай қабылдайтынын, қандай жағдайда тиімді сақтайтынын, қандай

ортада тез ұмытатынын түсіну – қазіргі қазақ тілін оқытудың негізгі міндеттерінің бірі саналады.

Нейропедагогика ғылымы адамның ми құрылымдарын, нейрондық байланыстардың қалыптасу динамикасын, ақпаратты өңдеу кезеңдерін, эмоциялық және когнитивтік күйдің оқу үдерісіне әсерін жан-жақты зерттей отырып, әрбір оқушының тіл үйрену қабілетіне әсер ететін факторларды ғылыми тұрғыда түсіндіреді. Қазақ тілі сабағында оқушының есте сақтау ерекшеліктерін ескеру өте маңызды, өйткені тілдік ақпарат ең алдымен қысқа мерзімді жадта сақталып, тек дұрыс ұйымдастырылған жағдайда ғана ұзақ мерзімді жадқа өтеді. Мұғалімдер жиі қолданатын механикалық жаттау әдістері мидың табиғи жұмысына қайшы келетін сәттері де бар, өйткені ми мағынасыз ақпаратты ұзақ сақтауға қабілетті емес. Сондықтан тілдік материалды мағыналық кодтау тәсілі арқылы беру оқушының жаңа сөздерді есте сақтау қабілетін күшейтеді. Оқушы сөзді контекст ішінде, нақты жағдаяттар арқылы меңгергенде, ми жаңа ақпаратты бұрынғы тәжірибемен байланыстырып, қуатты нейрондық желілер құра алады, бұл тілдік дағдыны тұрақтандырудың ең тиімді жолы болып саналады.

Оқу үдерісінде эмоциялық фактор да ерекше рөл атқарады. Нейробиология ғылымы эмоцияның есте сақтауға тікелей әсер ететінін дәлелдеген, өйткені жағымды эмоциялар кезінде ми жартышарларында допамин секілді нейромедиаторлар белсенді бөлініп, ақпараттың ұзақ мерзімді есте сақталу мүмкіндігін күшейтеді. Қазақ тілі сабағында оқушының эмоционалдық жағдайын жақсартатын әдістерді қолдану, мысалы, ойын элементтері, диалогтік жаттығулар, шығармашылық жұмыстар эмоциялық есте сақтау механизмін күшейтеді. Тілдік материал оқушыда жағымды эмоция тудырғанда, ақпарат тез меңгеріліп қана қоймай, ұзақ уақыт есте сақталады. Мұғалімнің сабақ басындағы жылы атмосфера құруы, тапсырмаларды қызықты форматта ұсынуы, тілдік жағдай жасауда оқушының жеке тәжірибесіне сүйенуі нейропедагогиканың негізгі қағидаларымен үйлеседі.

Нейропедагогикада ерекше мәнге ие ұғымдардың бірі – көпарналы оқыту. Ми ақпаратты визуалды, аудиалды және кинестетикалық арналар арқылы қабылдағанда, нейрондық байланыстар әлдеқайда қарқынды қалыптасады. Қазақ тілін оқытуда визуал материалдарды (инфографика, схема, бейнеролик), есту материалдарын (аудиомәтін, диктор дауысы), қозғалыс әрекеттерін (рөлдік ойындар, тәжірибелік жаттығулар) қатар қолдану оқушының есте сақтау мүмкіндігін арттырады. Мысалы, жаңа сөзді тек оқыту емес, оны суретпен байланыстыру немесе қимылмен көрсету миға көпарналы сигнал береді, бұл ақпараттың есте сақталу ықтималдығын бірнеше есе арттырады. Көпарналы оқытудың тиімділігі ми қыртысында түрлі орталықтар бір мезетте жұмысқа қосылып, ақпаратты қайта-қайта өңдеумен түсіндіріледі. Қазақ тілі сабақтарында мысалы, мәтінді тыңдау мен бір уақытта көрнекілікпен сүйемелдеу немесе сөзді айту барысында дене қимылын қосу нейрондық желіні күрделендіріп, сөздік қордың тез қалыптасуына жағдай жасайды.

Тіл үйретуде үлестірілген практика әдісінің маңызы зор. Нейропсихологтар қысқа уақыт ішінде бір материалды ұзақ қайталау тиімсіз екенін айтады, өйткені ми ақпаратты қысқа мерзімде қабылдағанмен, оны ұзақ уақытқа сақтауға бейім емес. Үлестірілген қайта қарау деп аталатын нейропедагогикалық әдісте материал белгілі бір уақыт аралығымен бірнеше рет қайталанады. Қазақ тілі сабағында жаңа сөздерді бүгін жаттап, ертең қайта қарау, бірнеше күннен соң аздап қайталау миға өте тиімді. Бұл әдіс тілдік ақпараттың тұрақты сақталуына ықпал етеді әрі оқушыны жалықтырмайды. Оқушы миы белгілі бір уақыт өткенден кейін ақпаратқа қайта оралғанда, нейрондық байланыстар күшейіп, тілдік материал ұзақ мерзімді жадқа берік бекітіледі.

Тілдік материалды шоғырландырып беру де нейропедагогикалық тұрғыдан тиімді тәсіл саналады. Ми бір сабақта көп ақпаратты өңдей алмайды, сондықтан сөздік материал, грамматикалық тақырып және мәтіндерді белгілі бір мағыналық блоктармен беру оқушыға ақпаратты жақсы реттеуге мүмкіндік береді. Мысалы, қазақ тіліндегі сын есімдерді оқығанда оларды түс, көлем, сапа, эмоциялық сипат секілді мағыналық топтарға бөлу ми құрылымдарында ақпараттың логикалық модельдерін құруға жағдай жасайды. Мұндай тәсіл

қазақ тілінің күрделі грамматикалық құрылымдарын да оңай меңгеруге мүмкіндік береді, өйткені миға жүйеленген ақпаратты өңдеу оңай.

Оқушының зейін деңгейін ескеретін әдістер де қазақ тілін оқытуда маңызды рөл атқарады. Нейробиология зейіннің 10–15 минуттан кейін төмендейтінін дәлелдеген, сондықтан сабақта қысқа мазмұнды тапсырмалар, ауыспалы әрекеттер, интерактивті жұмыстар қолдану қажет. Мысалы, ұзақ мәтінді оқудың орнына оны бөліктерге бөліп, әр фрагменттен кейін шағын тапсырма беру зейінді қайта жандандырады әрі оқушыны ақпаратты белсенді өңдеуге итермелейді. Тілдік құрылымдарды қайталау кезінде де монотонды жұмысты емес, тапсырмалардың түрленген формаларын қолдану нейропедагогикалық тұрғыда тиімді.

Оқушының жеке когнитивтік ерекшеліктерін ескеру де нейропедагогиканың басты қағидасы болып табылады. Әр оқушының ақпаратты қабылдау каналы, есте сақтау моделі, мән беру деңгейі әртүрлі, сондықтан қазақ тілі сабағында тапсырмаларды саралап беру оқушы миы үшін қолайлы жағдай жасайды. Бір оқушы үшін тыңдау арқылы ақпарат қабылдау тиімді болса, екіншісі үшін визуалды материалды қолдану пайдалы болуы мүмкін. Сабақтың құрылымын осындай ерекшеліктерді ескеріп құру қазақ тілін меңгеру сапасын арттырады және оқушының тілге қызығушылығын күшейтеді.

Қазақ тілін оқытуда нейропедагогиканың тағы бір маңызды тұсы – оқушының мағыналық картасын қалыптастыру. Ми ақпаратты жеке-жеке емес, өзара байланысты жүйе ретінде сақтайды. Сондықтан жаңа сөзді тек жаттау емес, оның мағынасы, қолданылуы, синонимдері, антонимдері, сөйлемдегі рөлі секілді деректерді біріктіре отырып үйрету тиімді. Мұндай тәсіл тілдік білімді жүйелі құрылымға айналдырады, оқушы миында мағыналық желілер пайда болып, тілдік материалды жаңа жағдаяттарда тез қолдануға мүмкіндік береді.

Нейропедагогикалық тәсілдер қазақ тілін оқытуда оқушының танымдық, эмоционалдық және әлеуметтік дамуын қатар қамтамасыз етеді. Тіл үйрену процесі тек механикалық меңгеру емес, ойлау жүйесін, эмоционалдық интеллектіні, тілдік интуицияны дамытуға бағытталған күрделі когнитивтік әрекет екені анық. Бұл бағыттағы әдістерді жүйелі қолдану қазақ тілі сабақтарының мазмұнын жаңғыртады әрі қазіргі заман оқушысының білім алу стиліне толық сәйкес келеді. Нейропедагогика негіздерін меңгерген қазақ тілі мұғалімі оқушы миының табиғи жұмыс жүйесін ескере отырып, сабақ сапасын арттырып қана қоймай, оқушының тілге деген ішкі мотивациясын күшейте алады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер**

1. Жарықбаева, А. Нейропедагогика және тіл үйрету әдістері. – Алматы: Білім, 2021.
2. Сартаева, Г. Когнитивтік психология негіздері. – Астана: Нұрлы әлем, 2020.
3. Лурия, А. Р. Мозг и процессы обучения. – Москва: Наука, 2018.
4. Sousa, D. A. How the Brain Learns. – Thousand Oaks: Corwin Press, 2016.
5. Tokuhama-Espinosa, T. The New Science of Teaching and Learning: Using the Best of Mind, Brain, and Education Science. – New York: Teachers College Press, 2014.

**Садыкова Гаухар Кайрдолдиновн**

Директордың екінші санатты оқу ісі жөніндегі орынбасары  
Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы Үлкен Нарын ауданы бойынша білім бөлімінің  
“Үлкен Нарын ауылдық лицейі” КММ



## ОҚУ ІСІН БАСҚАРУДА КРЕАТИВТІ ШЕШІМ ҚАБЫЛДАУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

### Аннотация

Мақалада қазіргі білім беру ұйымдарының басқару жүйесінде креативті шешім қабылдау технологияларының маңызы мен қолданылу ерекшеліктері терең талданып, мектептегі оқу ісін басқаруды жаңғыртуда шығармашылық ойлаудың, инновациялық тәсілдердің және деректерге негізделген басқарушылық модельдердің ықпалы жан-жақты қарастырылады. Басшылықтың креативті шешім қабылдау қабілеті оқу процесінің тиімділігін арттырумен қатар оның сапалық көрсеткіштерін жақсартуға, педагогтердің кәсіби өсуіне және оқушылардың білім алу ортасын жетілдіруге тікелей әсер ететін фактор екені дәлелденеді. Мақалада оқу ісінің екінші санатты меңгерушісіне арналған басқарушылық құзыреттерді дамыту жолдары, ғылыми-практикалық негіздемелер және шешім қабылдауда қолданылатын заманауи технологиялар мен әдістердің әсері жан-жақты зерделенеді.

**Кілт сөздер:** креативті шешім қабылдау, оқу ісін басқару, білім беру менеджменті, инновациялық басқару технологиялары, педагогикалық стратегия, білім сапасы, мектеп менеджері, басқарушылық мәдениет.

Қазіргі білім беру кеңістігінде басқарушылық қызметтің жаңа форматын қалыптастыру қажеттілігі күннен-күнге артып келеді, өйткені дәстүрлі басқару тәсілдері мектептің ішкі динамикасына, педагогтердің кәсіби даму қарқынына және оқушылардың өзгермелі қажеттіліктеріне толық жауап бере алмайтын жағдайлар жиілеп отыр. Оқу ісін басқаруда креативті шешім қабылдау технологияларын қолдану білім беру процесін жүйелі жетілдірудің негізгі тетігіне айналып, менеджердің рөлі бұрынғыдан да күрделене түсті. Қазіргі жағдайда білім беру ұйымы тек әкімшілік құрылым емес, ішкі процестерді үнемі жаңартып отыруды қажет ететін күрделі жүйе болғандықтан оқу ісінің меңгерушісі басқарудың заманауи тәсілдерін меңгеріп қана қоймай оларды шығармашылық ойлау арқылы нақты жағдайларға бейімдей алуы тиіс. Сол себепті креативті шешім қабылдау менеджердің кәсіби табыстылығының өлшеміне айналып отыр.

Оқу ісін басқару барысындағы әрбір шешім мектептегі оқу үдерісінің тиімділігін, педагогтердің кәсіби әрекетінің сапасын және білім алушылардың жетістіктеріне әсер ететінін ескерсек басқарушылық шешімдерді шығармашылықпен қабылдау қажеттілігі анық көрінеді, өйткені жылдам өзгеріп жатқан ақпараттық қоғамда мектептің алдында тұрған міндеттер де

күрделене түсуде. Шешім қабылдау ісіндегі креативтілік ең алдымен мәселенің мәнін өзгеше қырынан қарастыруды көздейді және бұл қасиет қазіргі менеджерден стандартты тапсырмаларды жаңа тәсілдермен шешуді талап етеді. Креативті басқару өз ішінде ақпаратты талдаудың жаңа формаларын, цифрлық мүмкіндіктерді пайдалануды, педагогикалық үдерістерді модельдеуді және болжауды, тәуекелдерді саралауды, инновациялық әдістерді енгізуді қамтиды. Осы тұрғыдан қарағанда оқу ісінің меңгерушісі үшін деректерді талдау қабілеті шешім қабылдау технологияларымен тығыз байланысты, өйткені шешімнің сапасы ұсынылған деректердің нақтылығына ғана емес, менеджердің сол ақпаратты қалай түсінетініне де тәуелді.

Білім беру ұйымдарындағы басқарушылық қызмет күрделі педагогикалық жүйені үйлестіруді, оның даму траекториясын анықтауды, оқыту процесін жетілдіруді және педагогтердің кәсіби әлеуетін арттыруды қамтитындықтан шығармашылық шешім қабылдау менеджерге стратегиялық бағыттарды дұрыс белгілеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар мектептің білім сапасын бағалау жүйесіндегі өзгерістер, оқу жетістіктерін критериялды бағалау, жаңартылған білім мазмұны, цифрлық платформалардың көбеюі оқу ісінің меңгерушісінен басқарудың жаңа моделін талап етуде. Егер бұрын менеджердің міндеттері негізінен оқу процесін ұйымдастырумен ғана шектелсе, қазіргі кезеңде ол педагогтердің инновациялық іс-әрекетін қолдаушы, білім беру саясатының мектеп ішіндегі реттеушісі, педагогикалық үрдістің аналитигі және стратегиялық шешім қабылдаушы тұлғаға айналды.

Креативті шешім қабылдау технологияларының басты ерекшелігі – мәселенің дәстүрлі емес шешімін табу ғана емес, басқарушылық міндеттерді жүйелік тұрғыдан зерделеп, әр фактордың өзара байланысын анықтай отырып, инновациялық шешім қабылдау қабілеті. Бұл технологиялар менеджерге проблемалық жағдайды тек сыртқы белгілер арқылы емес, оның терең құрылымдық себептері арқылы талдауға мүмкіндік береді. Педагогикалық ұжымның ішкі мотивация деңгейі, оқушылардың жеке қажеттіліктері, ата-аналармен байланыс, оқу процесінің материалдық-техникалық базасы, цифрлық инфрақұрылым және білім мазмұнының жаңаруы сияқты факторлардың барлығы басқаруға тікелей әсер етеді. Сондықтан оқу ісін басқару барысында мәселені шешу алгоритмдерін механикалық қолдану жеткіліксіз, оның орнына шығармашылық ойлау арқылы шешімнің жаңа нұсқаларын қарастыру қажеттілігі туындайды.

Оқу ісін басқаруда креативті шешім қабылдаудың маңызды аспектісі ретінде педагогикалық үдерістерді модельдеу мен болжауды атауға болады, өйткені болжау қабілеті басқарушылық шешімдердің тиімділігін алдын ала есептеп, ықтимал тәуекелдерді азайтуға мүмкіндік береді. Мектептің оқу процесі бір мезетте өзгерістерге ұшырайтын көп компонентті жүйе болғандықтан креативті шешім қабылдау модельдеу нәтижелерін нақты жағдайға бейімдей отырып жүзеге асады, бұл менеджердің интуициясына ғана емес, ғылыми негізделген педагогикалық және басқарушылық теорияларға сүйенуін талап етеді. Көп жағдайда оқу ісінің меңгерушісі күрделі шешімдер қабылдау барысында ұжымдық талқылау, фасилитативті әдістер, «миға шабуыл» технологиялары, дизайн-ойлау құралдары сияқты тәсілдерді пайдаланады, ал мұндай құралдар басқарушылық креативтілікті күшейтеді.

Креативті шешім қабылдаудың технологиялары тек жаңа идея ұсынумен шектелмейді, олар мектептің даму стратегиясына ұзақ мерзімді әсер ететін инновациялық механизмдер құруды қажет етеді. Мысалы, оқу процесін цифрландыруға қатысты шешім қабылдау кезінде менеджер тек электронды күнделік пен цифрлық тапсырмаларды енгізумен шектелмей олардың оқу сапасына, кері байланыс жылдамдығына, мұғалімдердің жұмыс жүктемесіне, оқушылардың жеке оқу траекториясына қалай әсер ететінін саралайды. Сонымен қатар цифрлық технологиялардың енгізілуі педагогтердің кәсіби құзыреттеріне жаңа талаптар қояды және осы фактордың өзі оқу ісі жөніндегі меңгерушінің шығармашылық шешім қабылдау қабілетінің маңызын күшейтеді. Дәстүрлі басқару тәсілдері жаңа технологияларды енгізуде баяу әрекет етсе, креативті басқару оларды нақты контекстке бейімдей отырып тиімді пайдалануға жол ашады.

Оқу ісін басқарудағы креативтіліктің маңызды элементтерінің бірі – педагогикалық ұжымды ынталандыру және мотивациялық орта құру, өйткені мұғалімдердің шығармашылық белсенділігі мектептің жалпы даму динамикасына тікелей әсер етеді. Осы тұрғыда менеджер мотивациялық модельдерді жаңашыл тәсілдермен құруы тиіс, педагогтің кәсіби жетістігін бағалауда формалды өлшемдермен қатар оның шығармашылық идеяларын, әдістемелік бастамаларын, жаңашыл тәжірибесін де ескере отырып шешім қабылдайды. Басқарушының педагогикалық процестерге деген эмпатиялық көзқарасы, ұжыммен бірлескен рефлексия жасау қабілеті және шығармашылық идеяларды қолдауы оқу сапасына оң әсер етеді, өйткені мұғалімдердің ішкі мотивациясы басқарушылық қолдаумен күшейеді.

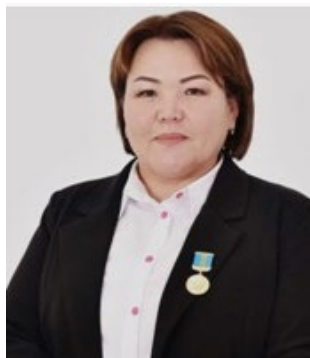
Креативті шешім қабылдау технологиялары оқу процесіндегі проблемаларды жүйелі талдауға негізделеді, сондықтан менеджер сыныптағы білім олқылықтары, оқушылардың оқу мотивациясы, бағалау нәтижелері, педагогтердің кәсіби мәселелері сияқты күрделі факторларды талдай отырып, олардың арасындағы байланыстарды анықтауы тиіс. Бұл ретте деректерді талдау технологиялары ерекше маңызға ие, өйткені нақты деректерге сүйенген шешімдердің тиімділігі әлдеқайда жоғары болады. Дегенмен деректердің өзі шешім қабылдауға жеткіліксіз, маңыздысы – сол деректерді білім беру контекстіне сай интерпретациялау. Осы тұста менеджердің креативті ойлауы негізгі рөл атқарады.

Қорытындылай келе білім беру ұйымында креативті шешім қабылдау технологияларын қолдану оқу ісін басқарудың жаңашыл моделін қалыптастырып қана қоймай мектептің стратегиялық даму бағытын айқындауға, педагогтердің кәсіби әлеуетін арттыруға және оқушылардың сапалы білім алуына жан-жақты жағдай жасауға мүмкіндік береді. Креативті басқару технологиялары менеджердің көшбасшылық қабілетін күшейтіп, мектептің ішкі мәдениетін дамытуға ықпал етеді. Сондықтан білім беру саласындағы менеджерлер үшін креативті шешім қабылдау технологияларын меңгеру кәсіби қажеттілікке айналып отыр, өйткені шығармашылықпен қабылданған басқарушылық шешімдер ғана мектептің даму траекториясын нақты әрі тиімді бағыттай алады.

#### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Төлегенова А.Қ. Білім беру менеджментіндегі инновациялық технологиялар: оқу құралы. – Алматы: Білім, 2021. – 214 б.
2. Сәрсенбаева Г.Б. Мектепті басқаруда креативті ойлау мәдениеті. – Астана: Арман-ПВ, 2020. – 185 б.
3. Robinson K. Creative Schools: The Grassroots Revolution That's Transforming Education. – New York: Viking Press, 2015. – 320 p.
4. Лаптев В.В. Управление образовательной организацией: современные подходы. – Москва: Просвещение, 2019. – 268 с.
5. Fullan M. The New Meaning of Educational Change. – New York: Teachers College Press, 2016. – 352 p.

**Сәдібек Қарашаш Кеңесқызы**  
 Қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі  
 «Б. Момышұлы атындағы №22 жалпы білім беретін мектеп» КММ  
 Түркістан облысы Түркістан қаласы



## АБАЙТАНУДАҒЫ ҒАЛЫМ ЕҢБЕКТЕРІНІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Қазақ әдебиетінде сөз өнерінің негізін салған Абайдың мұрасын зерттеу өткен ғасырдың 20-30 жылдарынан бастау алып, жылдар өткен сайын рухани қазынасы кемелденіп, бүгінде әдебиет ғылымының бір саласына айналып отырғаны баршаға аян. Абай тағылымын зерделеп, оны танытуда Жұбановтар әулетінің еңбектерін ерекше атауға болады.

Қазақтың рухани байлығы әлемдік өркениеттің төріне қарай бағыт алуда. Күллі әлемге танылып жатқан тәуелсіз Қазақстанның әдебиеті мен мәдениеті, өнеріне деген өзгелердің қызығушылықтары артқан. Елбасының үндеуіндегі ұлттық бірегейді сақтау мақаласында: «Ұлттық салт-дәстүрлеріміз, тіліміз бен музыкамыз, әдебиетіміз, жоралғыларымыз, бір сөзбен айтқанда, ұлттық рухымыз бойымызда мәңгі қалуға тиіс. Абайдың даналығы, Әуезовтің ғұламалығы, Жамбылдың жырлары мен Құрманғазының күйлері, ғасырлар қойнауынан жеткен бабалар үні - бұлар біздің рухани мәдениетіміздің бір парасы ғана», - дейді.

Бүгінгі жазбамда Абайдың тектілігіне емес, еңбегіне қарай әділ баға берген Құдайберген Жұбановтың адами қасиетін сөз еткім келеді. Абайды тану арқылы өзіңді танысың, қазақтың рухын танысың. Қазақ ұғымындағы таңбадай екі мәселеге тоқталғым келеді. Біріншісі – тектілік, екіншісі – екі ұлы қазақ Құдайберген Жұбанов пен Мұхтар Әуезовтің рухани туыстығы. Тектілік – қазақтың рухани коды іспетті. Абай атамыз айтқандай, «Адамның адамшылығы – ақыл, ғылым, жақсы ата, жақсы ана, жақсы құрбы, жақсы ұстаздан басталады». Тектілік деген ұғымға тоқталар болсам, ғылым нәрімен сусындаған қазақ еліндегі текті әулет – Жұбановтар әулеті десем қателеспеспін.

Екі ұлы қазақ Құдайберген Жұбанов пен Мұхтар Әуезовтің рухани туыстығы қайдан бастау алғына тоқталар болсақ, екеуін табыстырған да, туыстырған да Абайдың өшпес озық мұрасы. Ленинград университетінің қазақ филологиясының алғашқы түлектері – М. Әуезов пен Қ. Жұбановтың өз елінің кемел оқымыстыларына айналатынын ешкімде сол кезде сенбеген де, сезбеген де шығар. Абайдың «жеті атасынан билік арылмаған», «Құнанбай – аға сұлтан, феодал», ұлы ақынның өзін «халыққа жат тұлға», «феодал билеушілердің ілгерішіл жіктерінің ақыны деген кері пікірлер теңіз толқынындай тулады. Бұл керітартпа пікірсымақтардың ойлары ХХ ғасырдың 20-50 жылдары аралығында түрленіп, әдебиеттену ғылымының ажарын кетірді. Абай қайтыс болып, арада отыз жыл өткен соң, нақтырақ айтсақ, 1934 жылы М. О. Әуезов пен Қ. Қ. Жұбанов мақалалары жарық көргенін жоғарыда атап өткенмін. Екі ұлы ғалым ойлары бір жерден шығып, бір-бірінің туындысын дамыта өрбітті. Абайдың әдебиет тарихынан орын алатын ақындық қуатын Алаш қайраткерлері де тілге тиек етті.

Ақырап Жұбанов құрастырған Құдайберген Қуанұлының шығармалар мен естеліктер жинағында «Абай туралы кітапшаның үзіндісі» делінген. Бұл жерде Қ. Жұбановтың Абай

туралы зерттеу, кітап жазуға қамданғаны байқалады. Алайда аумалы-төкпелі заман толқыны қол байлау болып, бастаған ізденісін аяқтай алмаған. Мәселен, «Еленбеген ерекшелік» бөліміндегі алғашқы сөйлемі орасан зор міндетті шешуді мойнына алған. Ол сөйлем мынау: «Қазақ әдебиетінің тарихындағы Абайдың ұстайтын орнын босағаға қарай ысырмалаушылар, оған да місе тұтпай, табалдырықтан шығарып тастаушылар, менің байқауымша, даусыз бір моментті ескермейді, ол – өз тұсында жалғыз қазаққа қана емес, басқа көршілес елдерден де Абайдың әдебиеттегі үздіктігі».

Құдайберген Жұбанов – Абай Құнанбайұлының еңбегін адами тұрғыдан әділ бағалаған ғалымдардың бірі екенін жасыра алмаймыз. Қ.Жұбановты қазақ тіл білімінің негізін қалаушылардың бірі деп қана емес, сонымен қатар Абай шығармашылығын терең зерттеп, оның мәдени және философиялық маңызын атап өткен ғалым. Қ.Жұбановтың айтуынша, Абайдың ойлары – бұл **адамзаттың ортақ құндылықтары**: әділдік, білім, ақыл-ой, адамгершілік, мораль, және ұлттың **болашаққа деген жауапкершілігі**. Сондықтан да Қ.Жұбанов Абайды тек әдебиетші ретінде ғана емес, ұлттың рухани ұстазы, ұлы адамгершілік және интеллектуалдық көшбасшы ретінде бағалады.

Қ.Жұбановтың Абайға деген көзқарасы – **адамзаттық гуманизмді ұстанған, қоғам мен мәдениетті жаңғырту үшін өз дәуірінің шекарасынан асып ойлаған ұлы тұлғаны түсіну** деген тұжырымды аңғартты. Бұл тұрғыда Құдайберген Жұбановтың зерттеулері мен пайымдаулары Абайды тек қазақ әдебиеті мен мәдениетінің ғана емес, бүкіл әлемдік философия мен мәдениет тұрғысынан бағалаудың аса маңызды қадамдарының бірі болып табылады. Құдайберген Жұбановтың Абайға қатысты көзқарасы шын мәнінде ұлы гуманистік пайымдау ғана емес, ғылыми-мәдени революцияның мәнін ұғындыратын көрегендік еді.

Қ.Жұбановтың Абайды бағалауының керемет тұсы – ақынның шығармашылығын ұлттық мәдениет пен тілдің алтын қазығы ретінде танығанында. Абай шығармаларының қоғамды тәрбиелеу, ақыл мен білімге деген ерекше құрмет көрсету тұрғысынан алғандағы маңыздылығын айтып қана қоймай, оның сөздерінің терең әлеуметтік және философиялық мәнін, әсіресе ұлттық жаңғыру мен мәдениетке қатысты философиялық ойларын қазақ халқының болашағына әсер ететін асыл қазына деп көрді. Абайдың «Қара сөздері» мен өлеңдеріндегі ақиқатты іздеу жолы, адамның рухани кемелденуін талап етуі, қоғамның дамуында әділет пен теңдікті аңсауы сол уақыттағы қазақ қоғамын ғана емес, бүкіл түркі әлемінің ұлт болып қалыптасу жолындағы басты бағдаршамы болды.

Құдайберген Жұбанов Абайдың шығармашылығында тек қазақ халқына қатысты мәселелер ғана емес, бүкіл әлемдік философия мен әдебиетке тән мәселелердің көтерілгенін алға тартты. Абайдың әлеуметтік әділетсіздікке қарсы күресі, білім мен ғылымның ұлтымыз үшін маңыздылығы жөніндегі ойлары Жұбановтың түсінігінде мәдениетке және өркениетке ұмтылған ұлы философияның жарқын үлгісі болды. Бұл тұрғыдан алғанда, Абай тек қазақ әдебиетінің классигі ғана емес, дүниежүзілік гуманизмнің қайнар бастауына айналған ойшыл тұлға болып табылады.

Жұбановтың пайымдауынша, Абайдың шығармашылығында мәдениет, философия, этика мен мораль сынды маңызды ұғымдар бір-бірімен ұштасып, олар ұлттық жаңғыру мен рухани қайта өрлеудің негізін қалады. Бұл тұрғыда Абайдың идеялары – өз халқын әлемдік деңгейде танытуға ұмтылған ұлттық революцияның рухани көсемі ретінде қабылданды. Абай шығармашылығы қоғамның әрқилы әлеуметтік қабаттарындағы тұлғаларды рухани тұрғыдан тәрбиелеуді мақсат етті және Жұбанов оны осы тұрғыдан қарастырып, оның халық үшін ұлы рухани ұстаз екенін айқындады.

Қ.Жұбановтың ең басты жаңалығы – Абайдың шығармаларын тек қазақ халқының мәдениетін көтеруге бағытталған еңбек деп қана емес, барша адамзаттың рухани құндылықтарын жетілдіруге бағытталған ұлы мұра ретінде танығаны болды. Абайдың шығармашылығы, оның ойлары мен көзқарастары – жалпыадамзаттық философиялық мұра екендігі Жұбановтың зерттеулерінде айқын көрінді.

Қорытындылай келгенде, «Абайдың ақындығын, басқа қасиеттерін былай қойып, тек әдеби тілімізді жасаудағы еңбегінің өзін ғана алсақ та, ақымыз кететін түгі жоқ» делінген. Құдайберген Жұбанов «Абай – қазақ әдебиетінің классигі» мақаласында ұлы ақынның поэзиялық мұрасын, ондағы көркемдік ізденістерін, жаңашылдық сипатын теріп тізбектеп берді. Тізіліп берілген шымыр толғамдар Абайдың ақындық құдіретін, поэзиясында күллі адамзаттың сипатын жарқыратып ашқан.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. «Мұғалжар» аудандық қоғамдық – саяси газет (5.02.2020 ж. жарыққа шыққан нөмірінде)
2. Назарбаев Н. «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру». – «Егемен Қазақстан», 2017, 26 сәуір.
3. Абай. Шығармалар. Екінші том. Алматы: Жазушы, 1995.4. Ысқақұлы Д. Әдеби сын тарихы. – Алматы: «Таңдамалы» баспасы, 2012. –
4. Әуезов М. Абай ақындығының айналасы. – «Әдебиет майданы», 1934, №1
5. Жұбанұлы Қ. Абай – қазақ әдебиетінің классигі. – «Әдебиет майданы», 1934, №11-127. «Жұбанов тағылымы» дәстүрлі ІХ халықаралық ғылыми конференция материалдары 2017ж.

#### **Бекше Ақерке Бекарысқызы**

«7М01505 - Биология» білім бағдарламасының 2 курс магистранты  
Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті  
Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы

### **ПРОБЛЕМАЛЫҚ-ДАМЫТУШЫЛЫҚ ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ЖҮЙЕСІН ӘЗІРЛЕУ ЖӘНЕ ОНЫ ОРТА МЕКТЕПТЕ БИОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА ҚОЛДАНУ**

**Аннотация.** Мақалада проблемалық-дамытушылық оқытудың теориялық негіздері мен оның орта мектепте биология пәнін оқытуда қолданылу ерекшеліктері жан-жақты қарастырылды. Әдістеменің құрылымдық компоненттері: мақсат қою, проблемалық ситуация құру, зерттеушілік тапсырмалар әзірлеу, рефлексия ұйымдастыру және оқу жетістігін бағалау логикалық байланыста сипатталды. Биология сабақтарында проблемалық оқытуды қолданудың нақты мысалдары – «Жасушаның бөлінуі», «Экожүйедегі энергия ағыны», «Адам ағзасының иммундық жүйесі» тақырыптарында ұсынылды. Зерттеу нәтижелері проблемалық-дамытушылық оқытудың оқушылардың ғылыми-зерттеушілік қызығушылығын, талдау дағдыларын, функционалдық сауаттылығын арттыруда тиімді екендігін көрсетеді.

**Annotation.** The article examines the theoretical foundations of problem-based developmental learning and its application in teaching biology in secondary school. The methodological system includes goal-setting, the creation of problem situations, the development of research tasks, reflective evaluation, and the assessment of learning outcomes. Practical examples of implementing problem-based learning are provided for topics such as cell division, energy flow in ecosystems, and the human immune system. The findings indicate that problem-based developmental instruction enhances students' research interest, analytical skills, and functional scientific literacy.

**Аннотация.** В статье подробно рассмотрены теоретические основы проблемно-развивающего обучения и особенности его применения в преподавании биологии в средней школе. Методическая система включает постановку целей, создание проблемных ситуаций, разработку исследовательских заданий, организацию рефлексии и оценивание учебных достижений. Приведены практические примеры внедрения проблемного обучения по темам

«Деление клетки», «Потоки энергии в экосистеме», «Иммунная система человека». Результаты исследования подтверждают эффективность проблемно-развивающего обучения в формировании исследовательского интереса, аналитических навыков и функциональной грамотности учащихся.

Қазіргі орта білім беру жүйесінің негізгі міндеттерінің бірі – оқушылардың функционалдық сауаттылығын, зерттеушілік мәдениетін және сыни ойлау дағдыларын дамыту. Бұл талаптар оқу үдерісін ұйымдастыруда дәстүрлі жүйеден дамытушы оқытудың заманауи педагогикалық технологияларына көшуді қажет етеді. Соңғы жылдары білім беру практикасына тиімді енгізіліп келе жатқан бағыттардың бірі – **проблемалық-дамытушылық оқыту (ПДО)**.

Проблемалық-дамытушылық оқыту – оқушыларды дайын біліммен қамтамасыз етуден гөрі, ғылыми білімді дербес игеру, мәселені шешу арқылы білім қалыптастыруға бағытталған технология. Бұл үлгі В. Оконь, М. Махмутов, Л. Выготский, Ж. Пиаже еңбектеріне сүйене отырып, оқушының танымдық белсенділігін дамытуға мүмкіндік береді. Әсіресе жаратылыстану пәндері, оның ішінде биология пәнінде бұл әдіс оқушылардың табиғи құбылыстарды зерттеуіне жағдай жасайды.

### **Проблемалық-дамытушылық оқытудың теориялық негіздері**

Проблемалық-дамытушылық оқытудың мәні – оқыту кезінде оқушыны танымдық қиындықтарға әкелу, оны өздігінен шешуге ынталандыру. Бұл бағыт келесі қағидаттарға негізделеді:

**Проблемалылық қағидаты.** Оқушы алдына қойылатын мәселе нақты ғылыми фактілерге сүйенеді және шешуді талап етеді.

**Ізденістік әрекет қағидаты.** Танымдық іс-әрекет зерттеу элементтері арқылы жүзеге асады.

**Дамытушылық қағидаты.** Әрбір тапсырма оқушының ойлау дағдысының, логикалық талдауының дамуына ықпал етуі тиіс.

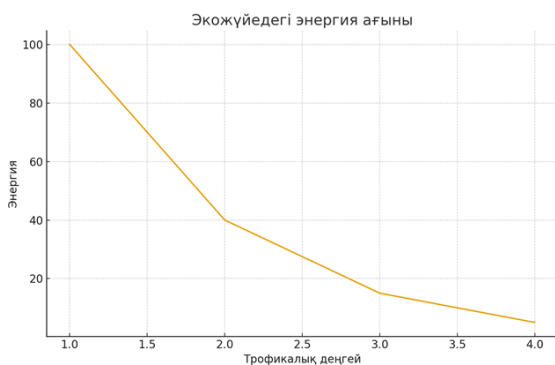
**Жүйелілік қағидаты.** Оқыту үдерісі бірізді, мақсатқа бағытталған болуы қажет.

Осы теориялық негіздер биология пәнінің мазмұнымен үйлесімді, себебі биология – зерттеуге, бақылауға, қорытынды жасауға негізделген ғылым.

### **Проблемалық-дамытушылық оқытудың әдістемелік жүйесі**

ПДО-ның әдістемелік жүйесі бірнеше құрылымдық компоненттен тұрады:

Компонент	Мазмұны	Биологиядан мысал
Проблемалық жағдай	Танымдық қиындық	Неліктен жасушалар әртүрлі уақытта бөлінеді?
Ізденіс	Эксперимент, бақылау	Митоз фазаларын анықтау
Рефлексия	Өзіндік талдау	Экожүйедегі энергия ағынын модельдеу



### 1. Мақсат қою

Сабақтың мақсаты проблемалық жағдай туғызуға, оқушының зерттеушілік әрекетін белсендіруге бағытталады. Мысалы: «Оқушылар клетканың бөлінуі кезеңдерін өздігінен анықтап, митоздың биологиялық маңызын дәлелдей алады.»

### 2. Проблемалық жағдай құру

Проблемалық ситуация оқушының бұрынғы білімі жеткіліксіз болған жағдайда туындайды.

**Мысал:** «Неліктен бір жасушадан бірнеше триллион жасушадан тұратын толыққанды ағза қалыптасады?»

Оқушы бұл сұраққа бірден жауап бере алмағандықтан, танымдық қиындық пайда болады.

### 3. Зерттеушілік тапсырмалар әзірлеу

Тапсырмалар күрделілік деңгейіне қарай жүйеленеді:

*Биологиядан мысалдар:*

- Митоздың кезеңдерін микропрепарат арқылы анықтау.
- Өсімдіктегі фотосинтез жылдамдығы неге жарық мөлшеріне байланысты өзгеретінін дәлелдеу.

- Экожүйеде энергияның бір деңгейден екінші деңгейге қалай өтетінін модельдеу.

### 4. Оқушылардың зерттеушілік әрекетін ұйымдастыру

Бұл кезеңде:

- бақылау жасау,
- эксперимент жүргізу,
- салыстыру,
- гипотеза ұсыну,
- қорытынды шығару жүзеге асады.

**Мысал:** «Иммундық жүйенің компоненттерін зерттеу» тақырыбында оқушылар топтық жұмыс арқылы жасушалық және гуморальдық иммунитеттің айырмашылығын анықтайды.

### 5. Рефлексия және талдау

Рефлексия оқушының өз әрекетін бағалауына, білімін жүйелеуіне мүмкіндік береді.

**Әдістер:**

- «INSERT»
- «Венн диаграммасы»
- «Жеке ой – жұппен талқылау – ортақ пікір»

### 6. Бағалау жүйесі

ПДО-да бағалау тек нәтижеге емес, процестің өзіне де бағытталады:

- зерттеушілік дағды,
- гипотеза шынайылығы,
- дәлел келтіру сапасы,
- топтық жұмыстағы белсенділік,
- қорытындылау қабілеті.

**Орта мектепте биологияны оқытуда проблемалық-дамытушылық оқытуды қолдану**

«Жасушаның бөлінуі және көбеюі» тақырыбындағы проблемалық тапсырма үлгісі

**Проблемалық сұрақ:** «Неліктен адам ағзасындағы жасушалар бір мезетте емес, әртүрлі уақытта бөлінеді?»

**Оқушылардың әрекеті:**

- ақпарат жинау;
- митоз фазаларын микроқұрылымдар арқылы анықтау;
- жасуша циклының реттелу механизмін талдау;
- тұжырым жасау.

**Дамытатын дағдылар:** талдау, себеп-салдар байланысын түсіну, микроскоппен жұмыс.

### «Экожүйедегі энергия ағыны» тақырыбында проблемалық модельдеу

**Проблемалық жағдай:** «Неліктен қоректік пирамида жоғарылаған сайын энергия көлемі азаяды?»

#### Тапсырма:

- Экожүйе үлгісін құрастыру;
- бір трофикалық деңгейден екіншісіне энергияның қалай берілетінін есептеу;
- энергия шығынының себептерін дәлелдеу.

**Оқу нәтижесі:** оқушы экожүйе тұрақтылығының биологиялық заңдылықтарын түсінеді.

### «Адам ағзасының иммундық жүйесі» тақырыбында проблемалық зерттеу

**Проблемалық сұрақ:** «Неліктен адам кейбір ауруларды өмір бойы тек бір рет қана бастан кешіреді?»

#### Оқушылардың әрекеті:

- антиденелердің рөлін анықтау;
- плазмалық жасушалардың қызметін талдау;
- екінші реттік иммундық жауаптың механизмін түсіндіру.

Мұндай тапсырмалар ғылыми ойлауды дамытады және оқушыны биологиялық заңдылықтарды терең түсінуге жетелейді.

#### Проблемалық-дамытушылық оқытудың тиімділігі

Зерттеу нәтижелері мен педагогикалық тәжірибе бұл әдістің келесі тиімділіктерін көрсетеді:

- оқушылардың ғылыми зерттеуге қызығушылығын арттырады;
- биологиялық терминологияны саналы меңгеруге ықпал етеді;
- сыни ойлау мен логикалық пайымдауды дамытады;
- функционалдық жаратылыстану сауаттылығын қалыптастырады;
- оқушыны дербес шешім қабылдауға үйретеді.

Қорытындылай келе, проблемалық-дамытушылық оқыту – қазіргі білім беру стандарттарына сай, оқушының жан-жақты дамуын қамтамасыз ететін тиімді әдістемелік жүйе. Биология пәнінің мазмұны табиғи құбылыстарды түсіндіру, эксперименттік тапсырмалар орындау, зерттеушілік әрекеттер ұйымдастыру сияқты мүмкіндіктерге толы болғандықтан, ПДО технологиясын қолдану осы пәнде ерекше нәтижелі. Әдістемелік жүйенің дұрыс ұйымдастырылуы оқушылардың ғылыми дүниетанымын кеңейтіп, зерттеушілік мәдениетін қалыптастырады. Проблемалық-дамытушылық оқыту оқушының ғылыми ойлауын дамытады, зерттеушілік мәдениетін қалыптастырады және биологияны оқытуда жоғары тиімділік көрсетеді.

#### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Андреев А.А. Педагогикалық инновация теориясы. – Алматы
2. Выготский Л.С. Педагогикалық психология. Махмутов М.И. Проблемное обучение. – Москва
3. Оконь В. Введение в проблемное обучение. – Варшава. Қоянбаев Ж.Б., Қоянбаев Р.М. Педагогика. – Алматы.
4. Әбиев Ж. Педагогика. – Алматы.
5. Методика преподавания биологии / Ред. И.Н. Пономарева. – Москва.

**Искакова Батима Мухтарбековна**  
Учитель физики и математики, педагог-исследователь  
КГУ «Средняя общеобразовательная школа №4»  
город Семей, Абайская область



## «РЕШЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ» ЗАКОН КУЛОНА

Раздел:		
ФИО педагога		
Дата:		
Класс:	Количество присутствующих:	Количество отсутствующих:
Тема урока:	Практическая работа №4 «Решение качественных и вычислительных задач» Закон Кулона	
Цели обучения в соответствии с учебной программой:	8.4.1.1- характеризовать электрический заряд; 8.4.1.2 - объяснять процесс электризации тела трением и индукцией 8.4.1.3 - приводить примеры положительного и отрицательного проявления электризации; 8.4.1.5 - применять закон Кулона при решении задач;	
Цели урока:	формировать у учащихся целостное представление о природе электрического заряда и процессах электризации через проведение практических опытов и решение задач, развить умение применять закон Кулона на практике, анализировать реальные жизненные ситуации, а также работать в команде, «Страна с сильным единством добьется успеха» напомнить о цитате недели.	
оборудование	султанчики, электроскоп, электрофорная машина, эбонитовая палочка, стеклянная палочка, шерсть, шелк, 2 электрометра.	

### Ход урока

Этап урока/ Время	Действия педагога	Действия ученика	Оценив ание	Ресурсы
Организационный момент. / 1 мин	Приветствие. Деление на команды:  <b>Команда 1: «Электроны»    Команда 2: «Протоны»    Команда 3: «Нейтроны»</b> Каждой команде выдаются: карточка названия, рабочий лист для ответов, маркеры. Объясняется ход игры, ОТКРЫТЫЙ УРОК-ИГРА для 8 класса Формат: Командная игра (3 команды), 5 туров, с практическими демонстрациями	Делиться на группы		Презентация
Актуализация знаний/ 4 мин.	<b>Какие темы мы прошли на последних двух уроках? Сегодня мы практически выполним задания и теоретически ответим на вопросы .Работать будем в команде.Каждый игрок должен принять участие в игре , отвечая на вопросы.В конце урока повторения вы решите тест рассчитанный на 6 минут .Я подведу итоги</b>	Слушают	Самооценивание. Оценочный лист	

	<p><b>игры и победители будут награждены грамотами.</b></p>			
<p><b>Практическая работа 25мин.</b></p>	<p>1 ★ <b>ТУР 1 — Теоретический: «Что мы знаем об электризации?»</b></p> <p>Каждая команда получает по 5 вопросов. Ответ — устный, по очереди, 1 балл за правильный ответ.</p> <p><b>Вопросы для команд</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое электризация тела?</li> <li>2. Какими способами можно электризовать тела?</li> <li>3. Почему после трения стеклянной палочки о шелк она заряжается положительно?</li> <li>4. Что происходит с электронами при электризации?</li> <li>5. Почему одноимённые заряды отталкиваются?</li> </ol> <p>★ Вопросы для второй команды (5 вопросов)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем отличается положительный заряд от отрицательного?</li> <li>2. Что произойдёт, если зарядить два одинаковых тела одинаковыми зарядами?</li> <li>3. Почему эбонитовая палочка после трения о шерсть заряжается отрицательно?</li> <li>4. Почему лёгкие бумажки притягиваются к заряженной палочке?</li> <li>5. Какой заряд имеют электроны и как они участвуют в электризации?</li> </ol> <p>★ Вопросы для третьей команды (5 вопросов)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что называют электрическим зарядом?</li> <li>2. Какие тела называются проводниками? Приведи примеры.</li> <li>3. Какие тела называются диэлектриками? Приведи примеры.</li> <li>4. Почему заряд не проходит через стекло или дерево?</li> <li>5. Почему электроскоп реагирует на приближение заряженной палочки, даже если не касается её? (электростатическая индукция)</li> </ol> <p>★ <b>ТУР 2 Практический: «Покажи электризацию!»</b></p> <p>Каждой команде даётся 3 минуты подготовки. Оценивание: 3 балла за опыт, 2 балла за объяснение. Они должны <b>показать опыт и объяснить, что произошло.</b> <b>Практические задания</b></p>	<p>Отвечают на вопросы</p> <p>Демонстрируют опыты</p> <p>Решают в группе задачи</p>	<p>Самооценивание. Оценочный лист</p> <p>Самооценивание. Оценочный лист</p>	<p>Презентация</p> <p>Презентация. Приборы султанчики, электроскоп, электрофорная машина, эбонитовая палочка, стеклянная палочка, шерсть, шелк, 2 электрометра.</p> <p>Презентация. Раздаточный</p>

	<p><b>Команда 1 Опыт:</b> Натереть эбонитовую палочку шерстью и поднести к султанчику. <b>Цель:</b> показать электризацию отрицательным зарядом. <b>Что должны объяснить:</b> – При трении электроны переходят на эбонит → он заряжается отрицательно → султанчик раздвигается.</p> <p><b>Команда 2 Опыт:</b> Натереть стеклянную палочку шелком, поднести к электроскопу. <b>Цель:</b> показать электризацию положительным зарядом. <b>Объяснение:</b> – Электроны переходят на шелк → стекло заряжается положительно → стрелка электроскопа отклоняется.</p> <p><b>Команда 3 Опыт:</b> Натереть стеклянную палочку шелком, поднести к электрометру. <b>Цель:</b> . показать электризацию положительным зарядом <b>Объяснение:</b> – Электроны переходят на шелк → стекло заряжается положительно → стрелка электрометра отклоняется. Оценивание: 3 балла за опыт, 2 балла за объяснение.</p> <p>★ <b>ТУР 3 — «Реши задачи» ситуационные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>1 группа.</i></li> <li>▶ Мастеру прядильного цеха Волохову Степану Ивановичу был объявлен выговор за то, что он не следил за влажностным режимом в цеху. По его вине, нити при электризации друг о друга и о детали станка, путались и рвались. Степан Иванович с выговором был не согласен. Он считал, что в разрыве нитей виноваты работницы, которые плохо следили за работой станка.</li> <li>▶ <i>Вопросы:</i></li> <li>▶ Справедливо ли был наказан мастер Степан Иванович?</li> <li>▶ Могли ли быть последствия при трении нитей и не соблюдении влажностного режима более серьезными?</li> </ul> <p><i>2 группа</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Неприятность в дороге произошла с водителем-любителем Смирновой Ольгой Ивановной. Её автомобиль не доехав немного до автозаправки остановился, т.к. кончился бензин. Ольга Ивановна всегда возила с собой в багажнике, на всякий случай, небольшую, симпатичную, пластиковую канистру с бензином. - Какая я всё-таки молодец! – подумала Ольга</li> </ul>		<p>Самооценивание. Оценочный лист</p> <p>Самооценивание. Оценочный лист</p>	<p>Материал. Карточки</p> <p>Презентация Раздаточный материал</p> <p>Презентация Раздаточный материал</p> <p>Презентация Раздаточный материал, султанчики, электроскоп, электрофорная машина, эбонитовая палочка, стеклянная палочка, шерсть, шелк, 2 электрометра</p>
--	--	--	---	--

	<p>Ивановна, долила бензин в бензобак и поехала дальше.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Вопросы:</i></li> <li>▶ Какую важную ошибку допустила Ольга Ивановна? Что могло случиться?</li> <li>▶ Что должен делать водитель, что бы такая неприятность с ним не случилась в дороге</li> </ul> <p><i>3 группа.</i></p> <p>Механик автоколонны по перевозке нефти Сидоров Пётр Кузьмич не подписал путёвку в рейс Сеницину Дмитрию Викторовичу, так как на его бензовозе цепь утратила несколько звеньев и была недостаточно длинной. Однако Сеницин самовольно покинул автогараж и уехал в рейс, так как не хотел, чтобы пропал рабочий день. На посту ДПС бензовоз был остановлен и отправлен на принудительную стоянку за несоблюдение правил перевозки опасных грузов. По решению суда Сеницин был лишён водительских прав сроком на 1 год.</p> <p><i>Вопросы:</i> Зачем к бензовозам прицепляют цепь до земли? Прав ли был механик автоколонны? Не слишком ли суровое наказание понёс Сеницин?</p> <p>★ <b>ТУР 4— Практический: Решаем задачи по закону Кулона</b></p> <hr/> <p><b>Решить задачи у доски</b></p> <p><b>Команда 1</b></p> <p><b>Задача 1:</b>      Два заряда по <math>2 \cdot 10^{-6}</math> Кл находятся на расстоянии 20 см.      Найдите силу взаимодействия.</p> <p><b>Задача 2:</b>      Если заряд двух тел увеличить в 2 раза, как изменится сила?</p> <hr/> <p><b>Команда 2</b></p> <p><b>Задача 1:</b>      Два одинаковых заряда по <math>5 \cdot 10^{-6}</math> Кл расположены на расстоянии 25 см. Найдите силу отталкивания.</p> <p><b>Задача 2:</b>      Увеличили расстояние между зарядами в 3 раза. Как изменится сила?</p> <hr/> <p><b>Команда 3</b></p> <p><b>Задача 1:</b>      Заряды <math>4 \cdot 10^{-6}</math> Кл и <math>1 \cdot 10^{-6}</math> Кл в воздухе на расстоянии 30 см.      Найдите силу.</p> <p><b>Задача 2:</b>      Если заряд одного тела увеличить в 2 раза, как изменится сила?</p>		<p>16 за правильный ответ</p>	<p>Презентация          Раздаточный материал</p> <p>Раздаточный материал</p>
--	--	--	-------------------------------	--

	<p><b>ВОПРОСЫ</b></p> <p>Тест по теме: Электризация. Проводники и диэлектрики. Закон Кулона</p> <p><b>Вариант 1</b></p> <p>1. Как называются тела, которые свободно проводят электрический заряд?                  А) Диэлектрики В) Проводники С) Полупроводники D) Ионизаторы</p> <p>2. Какой заряд образуется при трении стеклянной палочки о шёлк?                  А) Отрицательный В) Положительный С) Нейтральный D) Заряд не возникает</p> <p>3. Величина, характеризующая взаимодействие зарядов, называется:                  А) Сила тока В) Напряжение С) Сила взаимодействия D) Заряд</p> <p>4. Закон Кулона описывает взаимодействие:                  А) Магнитов В) Электрических зарядов С) Световых лучей D) Молекул</p> <p>5. Как изменится сила взаимодействия, если расстояние между зарядами увеличится в 2 раза?                  А) Увеличится в 2 раза В) Уменьшится в 2 раза С) Уменьшится в 4 раза D) Не изменится</p> <p>6. К диэлектрикам относятся:                  А) Медь В) Железо С) Стекло D) Алюминий</p> <p>7. Какой прибор используется для обнаружения электрического заряда?                  А) Демонстратор В) Электроскоп С) Вольтметр D) Генератор</p> <p>8. Какие заряды отталкиваются?                  А) Положительный и отрицательный В) Положительный и положительный С) Нейтральный и положительный D) Нейтральный и отрицательный</p> <p><b>Вариант 2</b></p> <p>1. Как называются тела, которые плохо проводят электрический заряд?                  А) Проводники В) Диэлектрики С) Полупроводники D) Магниты</p> <p>2. Какой заряд возникает на эбонитовой палочке при трении о шерсть?                  А) Положительный В) Отрицательный С) Нейтральный D) Заряда нет</p> <p>3. Величина электрического заряда измеряется в:                  А) Ньютонах В) Кулонах С) Джоулях D) Амперах</p> <p>4. По закону Кулона сила взаимодействия зарядов зависит:                  А) Только от расстояния В) Только от величины зарядов С) От зарядов и расстояния D) Ни от чего</p> <p>5. Если величину каждого заряда увеличить в 2 раза, то сила:                  А) Не изменится В) Увеличится в 2 раза С) Увеличится в 4 раза D) Уменьшится в 4 раза</p> <p>6. Что относится к проводникам?                  А) Дерево В) Пластмасса С) Медь D) Стекло</p> <p>7. Как называется процесс передачи заряда при трении?                  А) Демонстрация В) Электрофорез С) Электризация D) Поляризация</p> <p>8. Каким будет взаимодействие двух разноимённых зарядов?                  А) Отталкивание В) Притяжение С) Не взаимодействуют D) Меняют знак</p> <p>1. Команда :От каких параметров зависит сила Кулона                  2 Команда: сформулировать Закон Кулона                  3. Команда :Записать формулу закона Кулона</p> <p><b>Тестирование</b></p> <p><b>Решение теста по двум вариантам.</b></p> <p><b>Ответы к тесту (Вариант 1)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Вариант 1</th> <th>Вариант 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>В</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>В</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>С</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>В</td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>С</td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>С</td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>В</td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>В</td> <td>В</td> </tr> </tbody> </table>	№	Вариант 1	Вариант 2	1	В	В	2	В	В	3	С	В	4	В	С	5	С	С	6	С	С	7	В	С	8	В	В			
№	Вариант 1	Вариант 2																													
1	В	В																													
2	В	В																													
3	С	В																													
4	В	С																													
5	С	С																													
6	С	С																													
7	В	С																													
8	В	В																													
<p>Домашнее задание/ 2 мин.</p>	<p>1. Параграф 19 - читать, вопросы устно.                  2. Упражнение 13 -№1,2 письменно.</p>			<p>презентация</p>																											
<p>Рефлексия/ 5 мин.</p>	<p>Кюар код</p>																														

**Кабанбаева Лаура Құрманғазықызы**

«7M01301 – Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі» білім беру бағдарламасының  
2-курс магистранты,  
Бастауыш білім беру кафедрасы, «Педагогика және психология» факультеті  
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті  
Алматы қаласы



## “FLIPPED CLASSROOM” ПЕДАГОГИКАСЫ АРҚЫЛЫ БАСТАУЫШ МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ДЕРБЕС ЗЕРТТЕУ МҮМКІНДІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

### Аннотация

«Flipped Classroom» педагогикасы дәстүрлі білім беру тәсілдерінен айтарлықтай ерекшеленіп, оқушылардың өз бетімен білім алуына, зерттеу дағдыларын дамытуға және сыни ойлау қабілеттерін жетілдіруге мүмкіндік береді. Бұл әдіс білім процесін оқушының белсенділігі мен педагогикалық қолдаудың үйлесіміне негіздеп, тек ақпарат беруге ғана емес, білімді меңгеру процесін өздігімен ұйымдастыруға бағыттайды. Мақалада бастауыш мектеп оқушыларының дербес зерттеу мүмкіндіктерін қалыптастыруда «Flipped Classroom» педагогикасының рөлі, тиімді әдістемелік стратегиялары, сондай-ақ білім беру контекстінде инновациялық тәсілдерді қолдану жолдары қарастырылады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, оқушылардың дербес зерттеу қабілеттерін дамытуда ақпараттық технологиялармен біріктірілген «Flipped Classroom» тәсілі білім сапасын арттыруға, оқушылардың шығармашылық белсенділігін қалыптастыруға, пәнге деген қызығушылығын тереңдетуге және сыни ойлау қабілеттерін жетілдіруге септігін тигізеді.

**Кілт сөздер:** Flipped Classroom, бастауыш мектеп, дербес зерттеу, оқушы белсенділігі, білім беру инновациялары, сыни ойлау.

Бастауыш мектеп кезеңіндегі білім беру процесінде оқушылардың дербес зерттеу мүмкіндіктерін дамыту педагогикалық тәжірибеде ең маңызды міндеттердің бірі болып саналады, өйткені бұл кезеңде оқушының танымдық әрекеті формалана бастайды, ақпаратпен жұмыс жасау қабілеті, сыни ойлау дағдылары және шығармашылық ізденісі қалыптасады. «Flipped Classroom» педагогикасы осы мақсатқа жетудің тиімді әдістерінің бірі ретінде танылды, өйткені ол дәстүрлі сыныптағы оқытуды ақпарат беруден оқушының белсенді зерттеуіне ауыстыру арқылы білім алу процесін қайта құрады, бұл өз кезегінде оқушыны тек қабылдаушыдан белсенді зерттеушіге айналдырады, соның арқасында оның дербес ойлау қабілеті дамиды. Бұл тәсілде мұғалімнің рөлі ақпаратты беру шеңберінен шығып, бағыттаушы, қолдаушы, нұсқаушы функциясын атқарады, сондықтан сабақта оқушының өз бетімен зерттеу дағдыларын қалыптастыруына барынша жағдай жасалады.

Оқыту процесінде ақпараттық технологияларды интеграциялау «Flipped Classroom» педагогикасының тиімділігін айтарлықтай арттырады, өйткені оқушы дербес зерттеу

жұмыстарын орындау кезінде сандық ресурстармен өзара әрекеттесіп, қажетті деректерді іздеуді, талдауды және синтездеуді үйренеді, бұл өз кезегінде зерттеу дағдыларының қалыптасуына ықпал етеді. Ақпараттық технологияларды пайдалану, мысалы, интерактивті платформалар, бейнематериалдар және онлайн тапсырмалар, оқушыға жаңа ақпаратты өздігінен меңгеруге мүмкіндік береді, сонымен қатар зерттеу әрекетін жоспарлауға, деректерді талдауға және қорытынды жасауға бағыттайды, бұл білімді терең түсіну мен ой қорытындысын қалыптастыруға қол жеткізеді.

«Flipped Classroom» педагогикасы сабақ құрылымын өзгертіп, үй тапсырмасын тексеру, жаңа тақырыпқа кіріспе жасау және зерттеу жұмыстарын орындау кезеңдерін тиімді үйлестіреді, нәтижесінде сыныптағы уақыт тек тәжірибелік зерттеу, талқылау және шығармашылық тапсырмаларға бөлінеді. Мұндай әдістемелік тәсіл оқушылардың зерттеу әрекеттерін ынталандырады, өз бетімен ойлауға және шешім қабылдауға үйретеді, сонымен қатар сыныптағы әрбір оқушының дара ерекшеліктерін ескере отырып, жеке жұмыс істеу мүмкіндіктерін арттырады. Оқу материалын меңгеру барысында оқушы тек теориялық білімге емес, практикалық қолдануға, тәжірибелік бақылаулар жүргізуге, гипотезаларды тексеруге және қорытынды жасауға үйренеді, бұл зерттеу дағдыларын жүйелі түрде дамытуға жағдай жасайды.

Педагогикалық тәжірибеде дербес зерттеу әрекетін қалыптастыруда оқу тапсырмаларын дұрыс ұйымдастыру маңызды, өйткені оқушы тақырыпты өздігінен зерттеу кезінде зерттеу әдістерін меңгереді, ақпарат көздерін салыстырады, қорытынды жасайды, дәлелдер келтіреді, сондай-ақ сыни ойлау қабілетін жетілдіреді. «Flipped Classroom» тәсілі бұл процессті ұйымдастырудың тиімді жолын ұсынады, себебі оқушы жаңа тақырыпты үйде бейнематериалдар немесе интерактивті модуль арқылы меңгереді, ал сыныпта бұл материалды талқылау, сұрақтарға жауап беру, зерттеу жобаларын орындау арқылы бекітеді, бұл оның дербес білім алу дағдыларының қалыптасуына тікелей ықпал етеді.

Оқытуда мұғалімнің рөлі оқушының зерттеу әрекетін қадағалау, қажетті бағыт беру және талдау жасау арқылы жүзеге асады, бұл білім алудың тек ақпарат қабылдау емес, тәжірибе мен зерттеу негізіндегі процесс екенін көрсетеді. Сабақ барысында әрбір оқушы өз зерттеу жобасын орындау барысында ақпарат жинау, тәжірибелік бақылаулар жүргізу және қорытынды жасау арқылы зерттеу әрекетінің барлық кезеңдерін меңгереді, бұл дербес зерттеу қабілеттерін қалыптастырудағы негізгі фактор болып табылады. Сонымен қатар сыныптағы бірлескен жұмыстар мен талқылаулар арқылы оқушылар өз зерттеу нәтижелерін дәлелдеп, әріптестерімен пікір алмасып, ғылыми ойлау дағдыларын жетілдіреді, бұл болашақта олардың білімін практикалық қолдануға дайындайды.

«Flipped Classroom» педагогикасын қолдану барысында зерттеу тапсырмалары әр оқушының қабілеті мен деңгейіне сәйкес бейімделеді, бұл әркімге өзінің зерттеу мүмкіндіктерін барынша жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Мұндай тәсіл оқушының жеке ынтасын арттырады, зерттеу процесіне белсенді қатысуға ықпал етеді, пәнге деген қызығушылығын арттырады және сыни ойлау қабілеттерін жетілдіреді. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, бастауыш мектеп оқушылары үшін дербес зерттеу әрекетін ұйымдастыруда «Flipped Classroom» педагогикасы тиімді, себебі ол білім алуды тек пассивті ақпарат қабылдаудан белсенді зерттеуге айналдырады және оқушының шығармашылық әлеуетін дамытады, бұл білім беру сапасын айтарлықтай арттырады.

Ақырында, педагогикалық тәжірибеде «Flipped Classroom» тәсілін тиімді пайдалану үшін мұғалім инновациялық әдістемелік стратегияларды қолдануы қажет, олардың ішінде зерттеу тапсырмаларын дұрыс құрылымдау, ақпараттық технологияларды енгізу, оқушының дербес жұмысын қадағалау және талдау жасау кіреді. Мұндай кешенді тәсіл білім беру процесін тек ақпарат беру емес, сонымен бірге оқушының өз бетінше зерттеу қабілетін қалыптастыруға бағытталған күрделі педагогикалық процесс ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Нәтижесінде бастауыш мектеп оқушылары тек теориялық біліммен шектелмей, практикалық зерттеу дағдыларын меңгереді, ақпаратты талдау, қорытынды жасау және сыни

ойлау қабілеттерін жетілдіреді, бұл олардың білім алу сапасын және шығармашылық белсенділігін айтарлықтай арттырады.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер**

1. Bergmann J., Sams A. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. International Society for Technology in Education, 2012.
2. Lage M.J., Platt G.J., Treglia M. Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. Journal of Economic Education, 2000, Vol. 31, No. 1, pp. 30–43.
3. Bishop J.L., Verleger M.A. The Flipped Classroom: A Survey of the Research. ASEE National Conference Proceedings, Atlanta, 2013.
4. Бергманн Дж., Самс А. «Перевернутый класс». Москва: Эксмо, 2013.
5. Лейдж М.Дж., Платт Г.Дж., Треглия М. «Инвертированное обучение: создание инклюзивной образовательной среды». Журнал экономического образования, 2000, №1, с. 30–43.
6. Bergmann J., Sams A. «Renverser la classe : atteindre chaque élève à chaque cours chaque jour». Paris: ESF, 2013.
7. Lage M.J., Platt G.J., Treglia M. «La classe inversée : un moyen de créer un environnement d'apprentissage inclusif». Journal d'Éducation Économique, 2000, Vol. 31, No.1, pp. 30–43.

## **“FLIPPED CLASSROOM” ПЕДАГОГИКИ ЧЕРЕЗ ФОРМИРОВАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

#### **Аннотация**

Педагогика «Flipped Classroom» значительно отличается от традиционных подходов к обучению, предоставляя учащимся возможность самостоятельного освоения знаний, развития исследовательских навыков и совершенствования критического мышления. Данный метод основывается на сочетании активности учащихся и педагогической поддержки, направленных не только на передачу информации, но и на организацию процесса самостоятельного усвоения знаний. В статье рассматривается роль педагогики «Flipped Classroom» в формировании самостоятельных исследовательских возможностей учащихся начальной школы, эффективные методические стратегии, а также пути применения инновационных подходов в образовательном контексте. Результаты исследования показывают, что интегрированный с информационными технологиями метод «Flipped Classroom» способствует повышению качества образования, развитию творческой активности учащихся, углублению интереса к учебному предмету и совершенствованию навыков критического мышления.

**Ключевые слова:** Flipped Classroom, начальная школа, самостоятельное исследование, активность учащихся, образовательные инновации, критическое мышление.

**Сағатова Жұлдыз Сағатқызы**

Дене шынықтыру пәні мұғалімі, педагог-модератор  
“Берекет Жұмалиев атындағы жалпы білім беретін мектеп” КММ  
Маңғыстау облысы, Маңғыстау ауданы, Шетпе кенті

**ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ ӘЛЕМІ****Аннотация**

Бұл мақалада заманауи білім беру жүйесіндегі дене шынықтыру пәнінің рөлі ғылыми-публицистикалық тұрғыда талданады, себебі оқушылардың дене мәдениетін қалыптастыру тек қимыл-қозғалысты үйрету міндетімен шектелмейді, ол тұлғаның жан-жақты дамуына ықпал ететін кешенді педагогикалық процесс болып табылады. Дене шынықтыру әлемі адамның табиғи қозғалыс белсенділігіне сүйене отырып, оның физикалық, психологиялық, әлеуметтік және рухани дамуын қамтамасыз ететін әмбебап орта ретінде қарастырылады. Мақалада оқушылардың жас ерекшеліктеріне сай қозғалыс дағдыларының қалыптасу механизмдері, мектептегі дене тәрбиесі сабақтарының ғылыми негізделген құрылымы, қимыл-қозғалыс арқылы когнитивтік қабілеттердің дамуы, спорттық жаттығулардың әлеуметтік-эмоционалды құзыреттерді жетілдірудегі әсері сияқты мәселелер жан-жақты талданады. Зерттеу барысында дене шынықтыру мұғалімінің кәсіби шеберлігі, оның педагогикалық ықпалы, сабақтағы әдістемелік инновациялар мен оқушылардың қызығушылығын арттыру жолдары да қарастырылады. Мақала дене шынықтыру пәні арқылы алынған білім мен дағды тұлғаның өмір бойғы белсенді денсаулық стратегиясын қалыптастыратынын ғылыми және публицистикалық дәлелдер арқылы көрсетеді.

**Кілт сөздер:** дене шынықтыру, дене тәрбиесі, қозғалыс дағдылары, физикалық даму, мектеп педагогикасы, қимыл әрекеті, дене мәдениеті, салауатты өмір салты, оқушы белсенділігі, педагогикалық инновациялар.

Дене шынықтыру әлемі қазіргі қоғамның даму қарқыны артып отырған жағдайда ерекше маңызға ие болып отыр, өйткені адамның денсаулығы оның өмірлік белсенділігінің, еңбек өнімділігінің және тұлғалық кемелденуінің негізгі өлшемдерінің бірі саналады. Мектептегі дене шынықтыру пәні тек қана спорттық жаттығулар жинағы емес, ол – баланың физикалық әлеуетін аша отырып, оның ойлау, танымдық, эмоционалды және әлеуметтік қабілеттерін кешенді түрде дамытатын маңызды педагогикалық орта. Сондықтан дене шынықтыру әлемі оқушыға қозғалыс арқылы өзін тануға, мүмкіндігін бағалауға, өз денсаулығы үшін жауапкершілік алуға мүмкіндік беретін тұтас жүйе ретінде қарастырылуы тиіс. Осы жүйенің негізінде адам ағзасының табиғи даму заңдылықтарына сүйенетін физиологиялық, психологиялық және педагогикалық механизмдер жатыр, бұл механизмдер дұрыс ұйымдастырылған жағдайда баланың жеке тұлға ретінде үйлесімді дамуын қамтамасыз етеді.

Қимыл-қозғалыс – адам табиғатына тән биологиялық қажеттілік, сондықтан мектеп жасындағы балалардың қозғалыс белсенділігі олардың физиологиялық дамуының шешуші факторы болып табылады. Қазіргі таңда қоғамда отырықшы өмір салтының басым болуы, гаджеттерге тәуелділік және төмен қозғалыс белсенділігі балалардың физикалық жағдайына теріс әсер етіп отыр, осындай жағдайда дене шынықтыру сабағы тек спорттық дайындық емес, әлдеқайда маңызды әлеуметтік-медициналық құралға айналады. Дене шынықтыру мұғалімі балалардың қозғалыс белсенділігін басқарушы маман ғана емес, жас ұрпақтың денсаулығын сақтауға және нығайтуға бағытталған профилактикалық жұмыстың негізгі тұлғасы болып саналады, сондықтан ол әр сабақта баланың дене мүмкіндіктерін ғана емес, оның эмоционалдық жағдайын, қызығушылығын, танымдық белсенділігін де назарда ұстауы тиіс. Сабақтың құрылымы оқушыға тек жаттығу орындату емес, қозғалысты түсіну, дене қимылдарына бақылау орнату, нәтижеге жету жолын өз тәжірибесі арқылы ұғыну сияқты когнитивтік процестерге ықпал етуі қажет.

Дене шынықтыру әлемі адамның қозғалысы мен ойлауы арасында тығыз байланыс бар екенін дәлелдейтін ғылыми тұжырымдарға негізделеді. Қимыл әрекеттері арқылы ми қыртысының әртүрлі аймақтары белсенді жұмыс істейді, бұл оқушының зейінін, есте сақтауын, логикалық ойлауын күшейтеді. Жаттығу кезіндегі күрделі қимыл координациясы нейрондық байланыстардың дамуын жеделдетіп, баланың интеллектуалдық әлеуетін арттырады. Сондықтан дене шынықтыру сабағы тек дене үшін емес, ақыл-ой дамуы үшін де қажетті орта болып табылады. Мысалы жүгіру, секіру, ойын элементтері бар жаттығулар физиологиялық тұрғыдан жүрек-қантaмыр жүйесін жетілдірсе, психологиялық жағынан баланың эмоциялық тұрақтылығын нығайтып, стресске төзімділігін арттырады. Мұндай үрдістер оқушының жалпы оқу үлгеріміне оң ықпал етеді.

Қазіргі педагогикада дене шынықтыру мұғалімінің рөлі ерекше орын алады, өйткені ол тек сабақ жүргізуші маман емес, оқушылардың дене мәдениетін қалыптастырушы тұлға болып табылады. Дененің мәдениеті – адамның өз денесіне құрметпен қарауы, оның мүмкіндіктерін бағалауы және денсаулығын сақтау жөніндегі өмірлік стратегиясын саналы түрде қалыптастыруы. Осы тұрғыдан қарағанда дене шынықтыру мұғалімінің міндеті жаттығуларды орындату ғана емес, балаға қозғалыс философиясын түсіндіру, қозғалыстың адам денесіндегі маңызын сезіндіру, дене тәрбиесін күнделікті өмірдің ажырамас бөлігіне айналдыру болып саналады. Мұғалім оқушыға әр қимылдың қандай бұлшықетке әсер ететінін, жаттығудың физиологиялық пайдасын, дене қыздырудың ағза үшін маңызын, қозғалыстың эмоциялық-психологиялық әсерін түсіндіре отырып, оның саналы қатысуын қамтамасыз етуі тиіс.

Дене шынықтыру әлемін педагогикалық тұрғыдан қарастырғанда, оның мазмұны оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес келуі маңызды. Бастауыш сынып оқушыларына қозғалыс ойындары, қарапайым қимыл дағдыларын қалыптастыратын жаттығулар тиімді болса, жасөспірім кезеңінде күш, жылдамдық, төзімділік, ептілік сияқты қасиеттерді жетілдіретін кезеңдік даярлық қажет. Әр жастағы баланың психофизиологиялық ерекшелігіне сай келетін жаттығулар кешені оның моторлық қабілеттерінің қарқынды дамуына мүмкіндік береді, сондықтан мұғалім оқушының жасына, жынысына, денсаулық жағдайына қарай жеке тәсіл қолдануы тиіс. Бұл – педагогтың кәсіби шеберлігін анықтайтын маңызды көрсеткіштердің бірі.

Дене шынықтыру әлемінің ерекшелігі – оның әмбебаптылығы. Ол білім беру саласында да, денсаулық сақтау саласында да, әлеуметтік бейімделу мен психологиялық даму саласында да тең дәрежеде маңызды орын алады. Мысалы дене жаттығулары арқылы оқушының ерік-жігері нығаяды, өзін-өзі басқару қабілеті дамиды, мақсатқа жетудегі табандылығы қалыптасады. Жарыс элементтері бар тапсырмалар оның бәсекеге қабілеттілігін арттырып, өзін көрсетуге деген ынтасын күшейтеді. Ал командалық ойындар балалардың коммуникациялық дағдыларын дамытып, бірлесіп әрекет ету қабілетін қалыптастырады. Мұндай әлеуметтік дағдылар тек спортта ғана емес, өмірдің барлық саласында қажет болатын әмбебап құзыреттерге айналады.

Дене шынықтыру әлемі инновациялық тәсілдермен үйлескенде ғана заманауи білім беру талаптарына сай тиімді нәтиже бере алады. Соңғы жылдары әлемдік тәжірибеде фитнес-технологиялар, цифрлық мониторинг, дене қозғалысын тіркейтін құрылғылар, түрлі мобильді қосымшалар спорттық білім беру процесіне енгізіліп келеді. Мұндай құралдар оқушының жеке нәтижесін бақылауға, оның жетістігін нақты өлшеуге, сабақтағы белсенділігін арттыруға мүмкіндік береді. Цифрлық білім беру ортасы дене шынықтыру әлеміне жаңа мазмұн беріп, педагогтың жұмысын жүйелі, деректерге негізделген және ғылымға сүйенген деңгейге көтеруге жағдай жасайды. Дегенмен мұндай технологиялар адамның табиғи қозғалыс белсенділігін алмастырмайды, керісінше қозғалыс процесінің тиімділігін арттыруға арналған қосымша құрал ретінде қарастырылуы тиіс.

Дене шынықтыру әлемінің тағы бір маңызды қыры – салауатты өмір салты мәдениетін қалыптастыру. Оқушылар дене тәрбиесі сабақтары арқылы дұрыс тамақтану, ұйқы режимі, зиянды әдеттерден бас тарту, белсенді қозғалыс мәдениеті туралы деректермен танысып қана қоймай, оларды күнделікті өмірінде қолдануды үйренеді. Денсаулықты сақтау мен нығайтуға бағытталған мұндай білімдер баланың жас шағынан бастап дұрыс әдеттер қалыптастырады, бұл болашақта оның өмір сапасын арттыратын маңызды факторға айналады. Денені тек спорттық көрсеткішпен бағалау – тар шеңберлі көзқарас, ал денені мәдениет ретінде тану – болашақ ұрпақты дені сау, ойы сергек, өмірге бейім тұлға етіп тәрбиелеудің негізгі тетігі.

Мектептегі дене шынықтыру мұғалімінің жұмысына ғылыми көзқарас қалыптастыру – сапалы білім берудің басты шарты. Мұғалім әр жаттығуда қандай физиологиялық процесс жүретінін, жүрек соғу жиілігі қалай өзгертінін, бұлшықетке түсетін күштің мөлшерін, оқушының денелік жүктемені қаншалықты көтере алатынын ескеруі тиіс. Мұндай ғылыми негізделген жұмыс педагогика мен спорт физиологиясының біріккен саласына айналып, баланың денсаулық мүмкіндігін әлсіретпей, керісінше күшейтуді көздейді. Осы ғылыми-публицистикалық мақалада көтерілген мәселелер дене шынықтыру әлемінің қазіргі заманғы маңызын ашып қана қоймай, болашақ ұрпақты рухани және физикалық тұрғыдан жетілдіретін тұтас педагогикалық жүйе екенін айқындай түседі.

#### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Айтмұханбетов Қ.Қ. Дене тәрбиесі және спорт теориясы. – Алматы: Білім, 2020.
2. ҚР Дене шынықтыру және спорт туралы заңы. – Астана, 2022.
3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – Москва: Физкультура и спорт, 2018.
4. Blair S., Howley E. Physical Fitness and Health. – New York: Human Kinetics, 2018.
5. Schmidt R., Lee T. Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis. – Champaign: Human Kinetics, 2019.

**Кретьова Лариса Валерьевна**

Педагог-ассистент

КГКП «Детский сад-ясли №45 «Болашақ» отдела образования по городу Усть-Каменогорску  
управления образования Восточно-Казахстанской области

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В РАБОТЕ ПЕДАГОГА-АССИСТЕНТА В ДОШКОЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются современные профессиональные функции педагога-ассистента дошкольной образовательной организации в условиях инклюзивной педагогики, повышения требований к индивидуализации обучения и усложнения состава детских групп. Особое внимание уделено роли ассистента в обеспечении эмоциональной безопасности ребёнка, сопровождении процесса адаптации, формировании навыков саморегуляции, социализации и самостоятельного поведения. Анализируются инновационные практики, включая визуальную поддержку, сенсорно-интеграционные методы, технологии мягкого включения и индивидуализацию образовательных маршрутов. Подчёркивается значимость междисциплинарного взаимодействия и сотрудничества с семьёй для устойчивого развития ребёнка. Обосновывается, что педагог-ассистент является ключевой фигурой, обеспечивающей доступность, вариативность и высокое качество дошкольного образования.

**Ключевые слова:** педагог-ассистент, дошкольная организация, эмоциональная безопасность, индивидуализация, инклюзивное образование, адаптация ребёнка, сенсорная интеграция, визуальная поддержка, мягкое включение, социализация, междисциплинарное взаимодействие, сопровождение развития, поведенческая регуляция.

Роль педагога-ассистента в современной дошкольной образовательной организации становится ключевой в условиях стремительного развития инклюзивных практик, повышения требований к индивидуализации обучения, усложнения состава детских групп и увеличения количества воспитанников с выраженными особенностями психофизического, эмоционального и поведенческого развития. Деятельность ассистента сегодня рассматривается не как вспомогательная функция, а как полноценная профессиональная сфера, требующая глубоких знаний в области дошкольной педагогики, возрастной психологии, нейропсихологии, коррекционных технологий и коммуникативного сопровождения. Современная система дошкольного образования ориентирована на создание условий, в которых каждый ребёнок способен проявлять активность, инициативность и самостоятельность, реализуя свои когнитивные, эмоциональные и социальные возможности. В этих условиях педагог-ассистент обеспечивает процесс мягкой адаптации, поддерживает эмоциональную стабильность и выступает связующим звеном между ребёнком, педагогами, родителями и специалистами сопровождения.

Особенностью профессиональной деятельности педагога-ассистента является его нахождение в непосредственном эмоциональном и пространственном контакте с ребёнком на протяжении значительной части дня. Это требует высокого уровня эмпатии, умения работать в ситуации повышенной сенсорной нагрузки, владения методами саморегуляции и стрессоустойчивости, а также способности формировать у ребёнка навыки самостоятельного поведения, самообслуживания и социального взаимодействия. Ассистент должен обладать умением читать невербальные сигналы, понимать особенности коммуникации детей с задержками речевого развития, расстройствами аутистического спектра, тревожно-фобическими проявлениями, нарушениями поведения или гиперактивностью.

В современной научной педагогике особое внимание уделяется концепции эмоциональной безопасности, согласно которой успешное развитие дошкольника возможно только при условии наличия рядом взрослого, способного обеспечить чувство защищённости,

предсказуемости и стабильности. Педагог-ассистент обеспечивает ребёнку эмоциональный ресурс и формирует позитивные модели взаимодействия — через спокойный голос, мягкие инструкции, постепенность действий, поддержку инициативы и уважительное отношение к индивидуальным темпам активности. Современные исследования показывают, что дети, имеющие устойчивый контакт с педагогом-ассистентом, быстрее адаптируются к группе, демонстрируют снижение уровня тревожности, улучшение навыков самоконтроля и повышение интереса к совместной деятельности.

Одним из важнейших направлений работы ассистента является индивидуализация образовательного процесса. Это подразумевает адаптацию заданий, материалов, пространства и темпа выполнения деятельности под особенности развития ребёнка. Ассистент помогает ему структурировать среду: устанавливает визуальные поддерживающие элементы, формирует последовательность действий, организует сенсорные зоны разгрузки, обеспечивает доступность всех видов активности. Визуальная поддержка включает карточки-пиктограммы, расписания, социальные истории, сенсорные маркеры, которые помогают ребёнку понимать правила, ожидания и порядок действий. Такая структурирующая работа повышает уровень самостоятельности и снижает риск поведенческих трудностей.

Важное значение в деятельности ассистента имеет использование сенсорно-интеграционных методов, основанных на теории Айрес. Многие дошкольники нуждаются в дополнительной сенсорной стимуляции или, наоборот, в снижении избыточной нагрузки. Ассистент применяет упражнения на глубокое давление, тактильные и вестибулярные активности, дыхательные техники, «тяжёлую работу», позволяющую ребёнку обрести чувство телесной границы и регулировать возбуждение нервной системы. Сенсорные маршруты и микропаузы помогают поддерживать концентрацию, предупреждать эмоциональные всплески и формировать навыки саморегуляции.

Современная практика подтверждает, что педагог-ассистент играет ключевую роль в реализации инклюзивного подхода. Он обеспечивает ребёнку сопровождение не только в учебной, но и в коммуникативной, игровой, бытовой деятельности. Ассистент регулирует включённость ребёнка в групповую игру, помогает устанавливать контакты, воспроизводит ролевые модели поведения, обучает социальным правилам и формирует гибкие навыки общения. Через совместные игры, наблюдения, моделирование ситуаций и эмоционально-поддерживающий диалог ассистент создаёт условия для успешной социализации, что особенно важно в группе, где представлены дети с различными уровнями развития.

Одним из инновационных направлений, активно интегрируемых в практику ассистента, является технология «мягкого включения», предполагающая постепенное, ненавязчивое и дозированное введение ребёнка в общие виды деятельности. Ассистент не заставляет ребёнка участвовать в занятиях, а формирует интерес, опираясь на его состояние, мотивацию и эмоциональную готовность. Такая технология позволяет избегать стрессовых ситуаций, уменьшает сопротивление и повышает эффективность включённости.

Работа педагога-ассистента невозможна без постоянного взаимодействия с педагогом группы, логопедом, дефектологом, психологом, музыкальным руководителем, инструктором по физическому развитию. Ассистент выполняет рекомендации специалистов, участвует в составлении индивидуальных маршрутов и наблюдает динамику развития ребёнка в естественных условиях. Он передаёт информацию о поведении, эмоциональной реакции, успешности адаптационных механизмов и соблюдении рекомендаций. Именно педагог-ассистент становится первичным носителем данных о том, как ребёнок реагирует на задания, какие трудности испытывает и какие условия необходимы для его комфорта.

Колоссальную роль ассистент играет и во взаимодействии с семьёй. Родители часто нуждаются в разъяснениях, эмоциональной поддержке, методических рекомендациях по созданию дома спокойной среды, развитию самостоятельности и гармоничного поведения ребёнка. Ассистент формирует доверие, объясняет особенности поведения дошкольника,

демонстрирует методы коммуникации и корректного сопровождения, помогает родителям переносить педагогические стратегии из сада в домашнюю атмосферу.

Современные научные исследования подчеркивают необходимость постоянного профессионального роста педагога-ассистента. В условиях стремительного обновления образовательных программ, усложнения детских запросов, появления новых коррекционно-развивающих методик специалист обязан систематически повышать квалификацию, изучать современные технологии раннего вмешательства, методы прикладного анализа поведения, социально-эмоциональные практики, цифровые инструменты.

Таким образом, педагог-ассистент дошкольной организации становится ключевой фигурой, обеспечивающей качественное сопровождение ребёнка, устойчивость его эмоционального состояния, развитие коммуникативных и социальных навыков, адаптацию в группе и успешное включение в образовательный процесс. Его деятельность требует высокой гибкости, профессиональной культуры, анализа, наблюдательности, научного подхода и глубокого понимания развития ребёнка. Инновационные технологии, применяемые ассистентом, — сенсорная интеграция, визуальная поддержка, мягкое включение, когнитивные микрозанятия, социальные модели поведения — делают образовательную среду более доступной, безопасной и развивающей.

Педагог-ассистент сегодня — не помощник, а полноценный участник образовательного процесса, обеспечивающий устойчивое развитие каждого ребёнка, формирующий атмосферу уважения, принятия и эмоциональной безопасности, способствующий созданию современного инклюзивного дошкольного пространства, где учитываются особенности, возможности и потребности каждого воспитанника.

#### **Список литературы:**

1. Байкина, Н. В. Педагогическое сопровождение детей дошкольного возраста в условиях инклюзивной среды. — Москва: Педагогический поиск, 2020.
2. Варданян, Л. В., и др. Сенсорная интеграция в практике дошкольного образования. — Санкт-Петербург: Речь, 2021.
3. Волкова, О. А. Эмоциональная безопасность ребёнка в образовательной среде. — Москва: Психология образования, 2019.

## **МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ҰЙЫМДАҒЫ ПЕДАГОГ-АССИСТЕНТ ЖҰМЫСЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕРІ**

**Аннотация:** мақалада инклюзивті педагогика талаптары күшейген, оқытуды дараландырудың маңыздылығы артқан және балалар топтарының құрылымы күрделенген жағдайдағы мектепке дейінгі ұйымдағы педагог-ассистенттің заманауи кәсіби функциялары қарастырылады. Ассистенттің баланың эмоциялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі, бейімделу үдерісін қолдаудағы, өзін-өзі реттеу, әлеуметтену және өздігінен әрекет ету дағдыларын қалыптастырудағы рөліне ерекше назар аударылады. Визуалды қолдау, сенсорлық интеграция әдістері, «жұмсақ» кіріктіру технологиялары және білім беру маршруттарын дараландыру сияқты инновациялық тәжірибелер талданады. Баланың тұрақты дамуы үшін пәндік-аралық өзара әрекеттестіктің және отбасы-педагог серіктестігінің маңыздылығы атап өтіледі. Педагог-ассистент мектепке дейінгі білімнің қолжетімділігі, вариативтілігі және жоғары сапасын қамтамасыз ететін негізгі тұлға екені негізделеді.

**Кілт сөздер:** педагог-ассистент, мектепке дейінгі ұйым, эмоциялық қауіпсіздік, дараландыру, инклюзивті білім беру, баланың бейімделуі, сенсорлық интеграция, визуалды қолдау, жұмсақ кіріктіру, әлеуметтену, пәндік-аралық әрекеттестік, дамуымен сүйемелдеу, мінез-құлықты реттеу.

**Нургожаева Айнур Тулегеновна**

"Шахмат" үйірмесінің мұғалімі

Жамбыл облысы әкімдігінің білім басқармасы Жуалы ауданының білім бөлімінің

"Аула клубы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі



## МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ КОГНИТИВТІК ДАМУЫН АРТТЫРУДАҒЫ ШАХМАТ ҮЙІРМЕСІНІҢ РӨЛІ ЖӘНЕ ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕРІ

**Аннотация:** мақалада мектеп оқушыларының когнитивтік дамуын арттыруда шахмат үйірмесінің педагогикалық, психологиялық және нейробиологиялық маңыздылығы ғылыми тұрғыда талданады. Шахматтың интеллектуалдық қабілеттерді дамытудағы рөлі, оқытудағы инновациялық технологиялар, үйірме жұмысын ұйымдастырудың заманауи әдістері және оқушылардың жеке ерекшеліктеріне бейімдеу мәселелері қарастырылады. Материал шахмат үйірмесінің мұғалімдеріне арналған және оқушылардың интеллектуалды әлеуетін кешенді дамытуға бағытталған.

**Кілт сөздер:** шахмат, когнитивтік даму, логикалық ойлау, мектеп оқушылары, қосымша білім беру, интеллектуалдық қабілет, шахмат үйірмесі, педагогикалық технологиялар, когнитивтік нейробілім, стратегиялық ойлау, оқыту әдістемесі.

Шахмат қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың интеллектуалдық қабілеттерін жан-жақты дамытуға бағытталған әмбебап құралдардың бірі ретінде қарастырылады. Жаһандық зерттеулер көрсеткендей, шахмат ойыны когнитивтік үдерістердің белсенділігін арттырып қана қоймай, оқушылардың мәселені шешу стратегияларын меңгеруіне, логикалық және сыни ойлауын қалыптастыруға, зейін тұрақтылығын арттыруға және академиялық жетістіктерін жүйелі түрде көтеруге мүмкіндік береді. ХХІ ғасыр дағдылары – шығармашылық ойлау, ақпаратты талдау, стратегиялық шешім қабылдау, өз әрекетін жоспарлау және рефлексия – мектеп оқушылары үшін негізгі құзыреттерге айналып отыр. Осы тұрғыда шахмат үйірмесінің педагогикалық әлеуетін дұрыс ұйымдастыру оқушылардың білімдік траекториясына тікелей ықпал етеді.

Шахматтың мектеп оқушылары үшін құндылықтарының бірі – оның әмбебап танымдық моделі. Әрбір жүріс – таңдау, әрбір комбинация – ойлануды қажет ететін әрекет, ал әр партия – мақсат қою, жоспар құру, тәуекелді есептеу, баламалы шешімдерді салыстыру сияқты жоғары когнитивтік процестердің іске қосылатын күрделі құрылымдық жүйесі. Шахмат ойыны формалды білімнен тыс интеллектуалдық тәрбие мектебі іспетті: ол оқушыны дәлдікке, ұқыптылыққа, шешімді ойланып қабылдауға, импульсивті әрекеттерден арылуға үйретеді. Жүйелі түрде ойнау барысында оқушылардың жады, ой жылдамдығы, талдау дағдылары күшейеді, ал бұл қасиеттер математикалық, жаратылыстану, тілдік пәндердегі үлгерімге оң ықпал етеді.

Шахмат жасаған когнитивтік белсенділіктің табиғаты ерекше. Ойын барысында оқушы визуалды бейнелерді жылдам талдайды, фигуралардың өзара орналасу динамикасын бағалайды, кеңістіктік ойлауын іске қосады, ықтимал нұсқаларды болжайды. Мұның барлығы нейрондық байланыстардың күшеюіне, мидың аналитикалық және атқарушы функцияларының дамуына алып келеді. Көптеген нейропсихологиялық зерттеулер шахмат ойнау мидың префронталь аймақтарын белсендіретінін анықтаған, бұл аймақтар жоспарлау, логикалық құрылым құру, мінез-құлықты басқару және күрделі шешім қабылдау процестеріне жауап береді. Сондықтан шахмат үйірмесі – тек мектепшілік қосымша білім беру емес, оқушы миының дамуына мультифункционалды әсер ететін интеллектуалдық тренажер.

Шахматтың педагогикалық маңыздылығы оның тәрбиелік әлеуетімен де айқындалады. Ойын барысында оқушылар жеңілісті қабылдауды, қателіктерді түсінуді, эмоцияны бақылауды, шыдамдылық танытуды үйренеді. Бұл қасиеттер эмоционалды интеллекттің негізгі компоненттері болып саналады. Шахмат партиясында қателесу – табиғи құбылыс, ал оны дұрыс түсіндіру – үйірме мұғалімінің кәсіби міндеттерінің бірі. Мұғалім тактикалық қателіктерді талдау арқылы оқушыға өз әрекетіне рефлексия жасауға, келесі жолы қателікті қалай болдырмауға болатынын түсінуге көмектеседі. Бұл үдеріс өзін-өзі бағалауды қалыптастырады, ішкі мотивацияны күшейтеді.

Заманауи педагогика тұрғысынан шахмат үйірмесін жүргізу жаңа әдістер мен ғылыми технологияларды талап етеді. Оқыту үдерісіне цифрлық шахмат платформаларын енгізу – оқушылардың қызығушылығын арттыратын тиімді құрал. Онлайн турнирлер, тактикалық тапсырмалар, комбинациялар базасы, компьютерлік талдау – үйірме жұмысын жаңа деңгейге көтереді. Жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін қозғалтқыштар (чесс-энджиндер) позицияны терең талдап, оқушылардың анализ жасау қабілетін дамытады. Цифрлық құралдарды қолдану үйірме сабақтарын дәстүрлі әдістермен үйлестіре отырып, оқытудың тиімділігін арттырады.

Шахмат үйірмесінің мұғалімі оқушыларды тек ойын ережесімен таныстырушы емес, олардың интеллектуалдық дамуының ғылыми жетекшісі болуы тиіс. Мұғалім фигуралардың қозғалысын үйретумен шектелмей, комбинациялық ойлаудың психологиялық негіздерін түсіндіре алады. Оқушылардың әрқайсысының ойлау ерекшелігі әртүрлі болғандықтан, үйірме жетекшісі дараланған оқыту тәсілдерін қолдануы қажет. Бір оқушы позициялық стильге бейім болса, екіншісі тактикалық шабуылдарды жақсы түсінеді, үшіншісі болса қорғаныс құрылымдарына қызығушылық танытады. Осы ерекшеліктерді талдауда мұғалім олардың интеллектуалдық профилін құрастырып, жеке даму траекториясын ұсына алады.

Мектеп жасындағы оқушылар үшін шахматтың тағы бір маңызды қыры – оның мотивациялық әлеуеті. Оқушылар жарыстарда жетістікке жеткен сайын өзіне деген сенімі артады, мақсат қоюды үйренеді, эмоционалды тұрақтылық қалыптасады. Турнирлердегі бәсекелестік оқушыларды тәртіпке, жүйелі дайындыққа, стратегиялық ойлауға баулиды. Жеңіс қуанышы мен жеңілістен сабақ алу – тұлғалық дамудың ажырамас бөлігі. Шахмат ойыны оқушыны интеллектуалдық бәсекеге дайындап қана қоймай, өмірлік дағдыларды қалыптастыруда да маңызды рөл атқарады.

Шахмат үйірмесін мектеп жағдайында жүргізгенде оқушылардың жас ерекшеліктерін есепке алу – мұғалімнің кәсіби біліктілігінің негізгі көрсеткіші. Бастауыш сынып оқушылары үшін ойын көбінесе бейнелік және визуалды деңгейде түсіндірілуі тиіс, ал орталық сыныптарда тактика, комбинация, ашылу теориясы, эндшпиль негіздері қарастырылады. Жоғары сынып оқушылары үшін позициялық стратегиялар, күрделі варианттарды есептеу, турнирлік тәртіп, уақытты басқару дағдылары енгізіледі. Бұл кезеңдік тәсіл оқыту жүйесін ғылыми және физиологиялық тұрғыда негіздейді.

Шахмат білім беру жүйесінде метапәндік құрал болып табылады. Логикалық ойлау дағдыларын дамыту математикалық пәндермен, бейнелік ойлауды дамыту – геометриямен, тілдік талдауды дамыту – әдебиетпен, шешім қабылдауды дамыту – жаратылыстану

пәндерімен жанама түрде байланысты. Сондықтан шахмат ойыны интеграциялық оқыту моделінің ғылыми негізделген элементі ретінде қарастыруға болады.

Шахмат үйірмесінің мұғаліміне жүктелетін кәсіби талаптар қазіргі заман талабына сай кеңейіп келеді. Мұғалім оқушылардың интеллект құрылымын талдай алуы, когнитивтік даму көрсеткіштерін бағалауы, психологиялық диагностикамен таныс болуы, шахматтық тапсырмаларды жас ерекшеліктеріне бейімдей алуы және заманауи педагогикалық технологияларды меңгеруі қажет. Сонымен қатар, мұғалім оқушылардың эмоционалдық жағдайын бақылап, стресске төзімділігін қалыптастыруға қолдау көрсетеді.

Шахмат ойыны инклюзивті білім беру жағдайында да тиімді құрал. Есту, сөйлеу, зейін бұзылыстары бар оқушылар үшін шахмат ойыны танымдық белсенділікті арттырып, сенсорлық-логикалық байланыстарды күшейтеді. Жеңіл даму ерекшеліктері бар балалар шахмат арқылы өз қабілеттерін ашып, мектеп ұжымына бейімделеді. Инклюзивті ортада шахматтың әлеуметтік мәні ерекше – балалар өзара әрекеттесу, құрмет, серіктестік қарым-қатынас орнатуды меңгереді.

Шахматты оқытудың теориялық негізінде когнитивтік нейробілімнің қағидалары жатыр. Шахмат ойнау кезінде мида аналитикалық және шығармашылық аймақтардың бірге жұмыс істеуі нейрондық желілердің пластикалығын арттырады. Оқушылардың жады үдерістері (қысқа мерзімді, жұмыс жады, ұзақ мерзімді жады), ақпаратты өңдеу жылдамдығы, модель құру қабілеті, салыстыру және жалпылау дағдылары күшейеді. Осыған сүйене отырып, шахмат ойынын когнитивтік тренингтің ғылыми негізделген моделі ретінде қарастыруға болады.

Шахмат үйірмесінің жұмысында сабақ құрылымы да үлкен рөл атқарады. Сабақтың кіріспе бөлігі қызығушылықты оятуы тиіс; негізгі бөлімде жаңа комбинациялар, позициялар, партиялар талданады; қорытынды бөлімде рефлексия жасалып, оқушы өз әрекетіне талдау жүргізеді. Бұл құрылым оқушының оқу-танымдық дағдыларын барлық деңгейде дамытады. Сонымен қатар, үйірме сабағы ойын формасында ғана емес, ғылыми талдау, зерттеу, модельдеу формасында да жүргізілуі қажет.

Осылайша шахмат үйірмесі — мектеп оқушылары үшін интеллектуалдық дамудың, тұлғалық кемелденудің, эмоционалдық тұрақтылықтың, академиялық табыстылықтың және әлеуметтік дағдылардың дамуына ықпал ететін ғылыми және педагогикалық тұрғыдан негізделген жүйе. Үйірме мұғалімінің ғылыми-педагогикалық дайындық деңгейі жоғары болған сайын, оқушының зияткерлік әлеуеті соғұрлым терең ашылады.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Kasperson R. Cognitive Development Through Chess Instruction. – Cambridge University Press, 2022.
2. Чудновский В. Педагогические основы интеллектуального развития школьников. – Москва: Академкнига, 2021.
3. Gobet F., Campitelli G. The Psychology of Chess Skill. – Routledge, 2020.
4. Ермеков А. Шахмат және білім беру: теориясы мен практикасы. – Алматы: Білім, 2023.

**Нұрбекова Нәзира Сайлаубекқызы**

География пәні мұғалімі, педагогика ғылымдарының магистрі  
Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің  
«№ 48 мектеп - қосымша білім беру орталығы» КММ  
Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласы

**ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА БЕЛСЕНДІ ОҚИТУ  
ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ТИІМДІ ҚОЛДАНУ****Андатпа**

Бұл мақалада география сабағында белсенді оқыту әдістерін қолданудың маңызы, олардың оқушылардың танымдық белсенділігін арттырудағы, өздігінен шешім қабылдау дағдыларын дамытудағы және оқу үдерісіндегі тұлғалық-бағдарлы тәсілді жүзеге асырудағы рөлі талданады. Белсенді оқыту әдістерінің оқушылардың кеңістіктік және уақыттық ойлауын дамытуға, географиялық тапсырмаларды шешуге, картографиялық материалдармен жұмыс істеу құзыреттілігін қалыптастыруға ықпал ететіні ғылыми-практикалық негізде көрсетіледі. Мақалада «Мозайка», «Логика қайда?», «Ассоциациялар», «Иә–жоқ», рөлдік ойындар, зерттеу, жобалау және сыни ойлау әдістері сияқты заманауи тәсілдердің тиімділігі мысалдар арқылы ашылған. Сонымен қатар топтық жұмыс, пәнаралық байланыстар, оқушының шығармашылық әлеуетін дамыту және бағалаудың жаңа механизмдері қарастырылады. Зерттеу нәтижесінде белсенді әдістерді жүйелі қолдану мұғалімнің рөлін өзгертіп, оқушыны оқу процесінің белсенді субъектісіне айналдыратыны анықталады.

**Кілт сөздер:** белсенді оқыту әдістері, география сабағы, танымдық белсенділік, жобалық жұмыс, зерттеу әдісі, рөлдік ойын, сыни ойлау, топтық жұмыс, интерактивті әдістер, оқушының дербестігі, оқу мотивациясы, географиялық құзыреттілік.

Қазіргі уақытта білім берудің басты мақсаты – сыртқы әлеммен қарым-қатынас жасауға, өзін-өзі тәрбиелеуге және өзін-өзі дамытуға дайын, бәсекеге қабілетті тұлғаны дамыту. Оқушының бақылау-бағалау іс-әрекеті, яғни өз іс-әрекетін тексеруге және бағалауға, туындайтын қиындықтардың себептерін жоя білуге дайындығы мен қабілеті ерекше маңызға ие. Заманауи ақпараттық орта мұғалімдерден үнемі өзгеріп отыратын өмірде өз бетінше білім алуға және қайта оқуға қабілетті, өз бетінше әрекет етуге және шешім қабылдауға дайын оқушыны дайындауды талап етеді.

География интеграциялық ғылым ретінде білімнің жаңа салаларын көбірек қамтиды. География мұғалімінің жұмысы қазір ақпараттық технологиямен және географиялық ақпараттық жүйелермен тығыз байланысты. Қазіргі уақытта оқытудың заманауи тәсілдерінсіз көптеген мақсаттарға жету қиын болады. Әрбір мұғалімнің жұмысындағы негізгі ереже – оқушыны оқуға үйрету.

Оқу іс-әрекетін ұйымдастырудың дәстүрлі механизмі оқушылардың негізгі ұғымдар жүйесін меңгеруіне негізделген және қазіргі мектеп талаптарына нашар жауап береді. Жаңа мектеп білім берудің негізгі нәтижесі әлемнің жеке суретін оның ғылыми-географиялық өзара әрекеттесуінде қайта құру болып табылады деп болжайды. Қазіргі оқу процесінің ерекшелігі – оқушылардың өзін-өзі дамытуға және өзін-өзі тәрбиелеуіне бағытталған дәстүрлі оқытудан оқушыға бағытталған оқытуға көшу.

Оқу іс-әрекетін ұйымдастырудың негізі оқушылардың ойлаудың интеграцияланған стилін дамытуға жағдай жасайтын, кеңістіктік, уақытша аспектіде ойлауға, географиялық мәселелерді шешуге, табиғатта әрекет етуге жағдай жасайтын оқу географиялық тапсырмалар жүйесін шешу, экологиялық мақсаттылық тұрғысынан географиялық карталар мен атластармен, анықтамалықтармен және энциклопедиялармен жұмыс істей білу, бақылаулар жасап, қорытынды жасай білу болып табылады.

Жаңа білімді алу кезеңінде бекіту, сонымен қатар үй тапсырмасын орындауда белсенді оқыту әдістері қолданылады. Танымдық белсенділікті ынталандыруға бағытталған оқыту әдістері белсенді әдістер деп аталады. Ең алдымен, оларға кез келген оқу мәселесін шешу, мәселелік әдіс, ойын, зерттеу, модульдік, сыни жағдаяттар әдісі, тірек сигналдар әдісі және еркін пікір алмасуды ұйымдастыруды көздейтін диалогтық әдістер жатады, бұлардың барлығы оқушылардың оқу-танымдық белсенділігін арттыруға бағытталған оқытудың әдістері, формалары мен құралдары саналады. Оқытудың белсенді әдістерін қолданудың ерекшелігі, олар білім беру процесінің барлық қатысушыларының көп деңгейлі және жан-жақты қарым-қатынасын қамтамасыз етуге жұмыс істейді, сондықтан оларды оқу-тәрбие процесінде пайдалану ұсынылады.

Оқытудың белсенді әдістерін жүйелі түрде қолдану арқылы мұғалімнің рөлі біртіндеп өзгеріп отырады, мұғалім қазір ақпарат көзі, көмекші және процестің үйлестірушісі рөлін атқарады. Заманауи сабақ – бұл оқушы енжар тыңдаушыдан процестің белсенді қатысушысына айналатын сабақ.

География сабақтарында диалог және зерттеу әдістерін, сыни оқыту әдісі мен жоба әдісін кеңінен қолданамын. 7-8-сыныптарда кез келген сабақтың мұғалімнің тұлғалық қасиетімен жанданған жаңа есептерді шешудің мүмкіндігі зор, ол өмірлік тәжірибеге негізделген болуы керек. Ол үшін жаңа ізденіс үстіндегі мұғалімнің үздіксіз жұмысы және практикалық іс-әрекеттерді өткізу мен ұйымдастыру үшін жеткілікті материалдық база қажет. Оқушылар қазірдің өзінде әртүрлі әдістермен, негізінен ойындармен жұмыс істеуге дағдыланған, сондықтан сабақты өткізу кезінде оларды оқытудың барлық кезеңдерінде пайдалану керек.

Мысалы, сабақтың ең басында мен оқушыларды сабаққа бейімдеу үшін бірлескен ортаны, «Мозайка» әдісін қолданамын, сыныпты топқа бөлемін, оларға зерттеушілердің немесе табиғаттың фотосуреттері бар алдын ала дайындалған суреттері бар карточкаларды беремін, оқушылар жаңа тақырыпқа сәйкес келетін карталарды тауып, байланыстыруы керек. Әрі қарай оқушылар «Логика қайда?» әдісі арқылы сабақтың тақырыбы мен мақсатын өз бетінше тұжырымдайды. Сұрақтарға жауап беру кезінде «Ассоциациялар» әдістемесі қолданылады:

- ✓ Сабақтың тақырыбын оқып, сұрақтарға жауап беріңіз:
- ✓ Қалай ойлайсыңдар, бұл сурет неге ұқсайды?
- ✓ Ол сізде қандай ассоциацияны тудырады?

Оқушылар барлық пайда болған ассоциацияларды тізеді, мұғалім оларды тақтаға жазады.

Географияны оқу барысында мұғалімге ең әуелгі кезеңде оқытудың заманауи әдістері мен технологияларын оқу процесінде пайдалануға бағытталған жұмыс жүйесін ойластыру қажет. Осыған байланысты мұғалімнің бағалау қызметі өте маңызды. Оқу жетістіктерін бағалау дәстүрлі бағалау жүйесімен салыстырғанда анағұрлым мазмұнды, сараланған, объективті болуы керек. Одан әрі оқылған тақырыптарды «қайталау» немесе көптеген тест тапсырмаларын шешу жеткіліксіз, оқушының танымдық белсенділігін арттыратын, мектеп

географиясының үлкен бөлімдері мен тақырыптарының мазмұнын тұтас түсінуге ықпал ететін, олардың арасындағы пәнішілік байланыстарды анықтайтын, стандартты және жаңа оқу жағдаяттарында білімді қолдану үшін қолайлы жағдай туғызатын оқыту әдістерін қолдану қажет.

Жаңа материалды меңгеру кезінде ұсынылған ұғымдар тізімінен «артығын» іздеу, сандық диктанттарды жазу, терминдер немесе әрекеттер арасындағы байланысты анықтау, мәтіндегі географиялық қателерді іздеу, ребустар, синквейн, мәтінді толықтырып, қалпына келтіру тапсырмаларын қолданамын. Әрбір мектеп географиясы курсына сабаққа ойын-сауық элементтерін қосуға, күрделі материалды «жеке-жеке талдауға», эмоционалды күйзелісті азайтуға, жаңа терминдер мен ұғымдарды игеруге көмектесетін тақырыптар бар.

Мысалы, балаларға тақырып бойынша сұрақтар қою арқылы «Иә-жоқ» әдісін ұсынуға болады. Сондай-ақ оқытуда рөлдік ойындарды да қолданамын. Рөлдік ойындарға мысал ретінде оның алуан түрлілігін: конференция сабағын, пресс-конференция, марафон сабағы, КВН сабағы және т.б. келтіруге болады. Оқушылар топтағы рөлдерді қабілеттеріне қарай бөледі (жетекші, спикер, графикалық дизайнер, аналитик, статистик, натуралист және т.б.).

10-11 сыныптарда мен негізінен ол мәселелерді анықтауға, талқылауға және шешуге бағытталған топтық жұмыс жүргіземін. Сондай-ақ, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға компьютер-

лік графикада да, қағазда да презентация жасау, жарнамалық плакаттар, жобалар, есеп беру жұмыстары көмектеседі. Мәселен, 10-сыныпта «Табиғатты тиімді пайдаланудың қағидаттары» тақырыбын оқу барысында оқушылар топпен жұмыс жасап, қосымша материалды, интернетті және шығармашылық ойлауды және олардың ерекше қабілеттерін пайдалана отырып жоба құрады. Өлкетану элементтері бар география сабақтарындағы ғылыми жобалық іс-әрекеттер тәрбиелік және белсенді ойлау мақсаттарымен қатар, мектеп оқушыларын патриоттыққа тәрбиелеу мәселелерін шешуге тиімді ықпал етеді.

Оқу әрекетін ұйымдастыру әдістерін таңдағанда мен әрқашан сабақтың мақсатына, материал мазмұнының күрделілік деңгейіне, оқушылардың дайындық деңгейіне және олардың шығармашылық қабілеттеріне, сонымен қатар тапсырманы орындаудың шарттарына сүйенемін. Мұғалімнің оқу-тәрбие процесіндегі орны мен рөлі туралы жаңа көзқарасын қалыптастырмай, білім берудегі сапалы өзгерістер мүмкін емес, сондықтан мұғалімнің өзі жаңа өзгерістердің мәнін түсінуі маңызды.

Жұмысты қорытындылай келе, кез келген жұмыстың принципі әрбір оқушыға жеке-жеке көзқараста деп айта аламыз. Оң нәтижелер мен жетістіктерге көңіл бөлуге және сабағымды тек күшті оқушыларға ғана емес, оқуда қиындықтары бар оқушыларға да өте қызықты және танымды болатындай етіп құруға тырысамын. Әрбір оқушы - құрметке лайық тұлға.

Ал мен өз сабақтарымда осыны түсінуге, бір-бірін сыйлауға, сонымен қатар тыңдай білуге, эмпатияға, ең бастысы жұппен, топпен жұмыс жасай білуге, бірін-бірі қыспай, қолдау көрсетуге үйретуге басты назарды аударып келемін.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Анарбекова, Б. С. Географияны оқыту әдістемесі. – Алматы: Білім, 2020. – 256 б.
2. Гладкий, Ю. Н., Чистобаев, А. И. Методика преподавания географии. – Москва: Академия, 2019. – 312 с.
3. Көшімова, Г. Ж. Педагогика: оқулық. – Алматы: Қазақ университеті, 2021. – 380 б.
4. Смайылова, Н. Р. География сабақтарында инновациялық технологияларды қолдану. // Қазақстан мектебі. – 2022. – №4. – Б. 45–51.
5. Байтілесова, К. А. Белсенді оқыту әдістері және оларды сабақта қолдану. – Астана: Фолиант, 2023. – 140 б.

**Жексенбаева Нурила**

**Соавтор: Шалабаев Каратай Искакович**, биология ғылымдарының кандидаты, профессор  
«7M01513 – Биология» білім беру бағдарламасының 2-курс магистранты  
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,  
Алматы қ., Қазақстан

## **КЕШЕНДІ БІЛІМ БЕРУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ БИОЛОГИЯДАҒЫ ОҚУ ПРОЦЕСІН ЖАҢҒЫРТУ**

**Аннотация:** мақалада қазіргі орта білім беру жүйесіндегі биология сабағында кросс-кешенді білім беруді ұйымдастырудың ғылыми-теориялық негіздері мен тәжірибелік тиімділігі жан-жақты талданады. Зерттеу оқушылардың биологиялық ұғымдарды терең меңгеруіне пәнаралық байланыстардың ықпалын анықтауға бағытталған. Әсіресе биология, химия, география, математика және информатика пәндерін кіріктіре оқыту арқылы оқу сапасын арттырудың жолдары нақты педагогикалық эксперимент нәтижелері негізінде қарастырылады. Кросс-кешенді тәсілдің оқушылардың когнитивтік белсенділігіне, ғылыми зерттеу дағдыларына, функционалдық сауаттылығына, күрделі биологиялық процестерді жүйелі түсінуіне әсері бағаланды. Эксперимент барысында оқушылардың биологиялық материалды талдау, моделдеу, салыстыру, интерпретациялау дағдыларының айтарлықтай өскені анықталды. Мақалада сонымен қатар кросс-кешенді білім беруді жүзеге асыратын мұғалімдердің кәсіби құзыреттілік талаптары, әдістемелік дайындығы, цифрлық контентті тиімді қолдану мүмкіндіктері қарастырылды. Зерттеу нәтижелері кросс-кешенді оқытудың биология сабағындағы оқу сапасын арттырудың перспективті әрі инновациялық бағыт екенін дәлелдейді.

**Кілт сөздер:** кросс-кешенді білім беру, пәнаралық байланыс, биологияны оқыту, когнитивтік белсенділік, зерттеушілік дағдылар, интеграцияланған тапсырмалар, оқу сапасын арттыру, функционалдық сауаттылық, ғылымилық, педагогикалық эксперимент.

Білім беру жүйесінде табиғат ғылымдарын оқыту үдерісі соңғы жылдары мазмұндық, технологиялық және әдістемелік жағынан жаңартуды талап етіп отыр. Қазіргі мектеп оқушысына биологиялық білім тек ақпараттық көлемімен ғана емес, оның саналы қолданылуымен, пәндер арасындағы байланысын түсінуімен және шынайы өмірлік жағдаяттарда бейімдеп пайдалана алуымен құнды болып табылады. Осы талаптарды жүзеге асыруда кросс кешенді білім беру тәсілі биологияны оқытуда ерекше нәтижелерге жеткізетін тиімді педагогикалық модельдердің біріне айналып отыр. Бұл тәсіл оқу материалын өзара байланысқан жүйе ретінде қарастырып, пәндер арасындағы табиғи тұтастықты таныта отырып, оқушының биологиялық құбылыстарды тереңірек ұғына алуына жағдай жасайды.

Кросс кешенді білім беруді биология сабақтарына енгізудің тәжірибелік қажеттілігі оқушылардың биологиялық түсініктерді меңгеру кезінде туындайтын бірқатар қиындықтардан көрінеді. Көптеген оқушылар биологиялық құрылымдарды, процестерді немесе жүйелерді түсінгенімен, оларды химия, физика, география, информатика сияқты пәндермен байланыстырып талдай алмайды. Пәндік тұйықтық олардың ойлау икемділігін төмендетеді, ғылыми логикадан алшақтатады және биологияны өмірлік маңызы бар ғылым ретінде қабылдауын әлсіретеді. Осыған байланысты биология материалын интеграциялық негізде беру арқылы оқушылардың танымдық белсенділігі ғана емес, олардың зерттеушілік ойлау мәдениеті, тәжірибелік дағдылары және пәнаралық пайымдауы қалыптасады.

Кросс кешенді тәсіл биологияның құрылымдық бөлімдеріне жана көзқарас ұсынады. Мысалы, жасуша құрылымын оқыту процесінде информатикадағы графикалық модельдеу әдістерін, химиядағы молекулалардың кеңістіктік ұйымын түсіндіру тәсілдерін және физикадағы микродеңгейдегі қозғалыс принциптерін қатар пайдалану оқушыларға жасушаны

статикалық объект емес, динамикалық биологиялық жүйе ретінде қабылдауға мүмкіндік береді. Ал экология бөлімінде география ғылымымен байланыс жасай отырып, экожүйелердің кеңістіктік ерекшеліктерін түсіну, климаттық факторлардың тірі ағзаларға әсерін талдау және табиғи ресурстарды басқару мәселелерін пәнаралық негізде шешу оқушылардың табиғатты ғылыми тұрғыдан бағалау қабілетін арттырады.

Зерттеудің эксперименттік кезеңінде кросс кешенді модельдің оқу жетістіктеріне ықпалын анықтау мақсатында жалпы білім беретін мектептің жоғары сыныптарында арнайы тәжірибе ұйымдастырылды. Эксперимент екі бағытта жүргізілді. Бірінші бағытта пәнаралық байланыссыз дәстүрлі тәсілмен білім алған оқушылар тобы қарастырылды. Екінші бағытта оқыту мазмұны биологиямен тікелей тоғысатын пәндік модульдерге негізделген бағдарлама арқылы жүзеге асырылды. Мысалы, адам физиологиясы бөлімінде оқушылар физикадағы газдардың қысым заңдарын, химиядағы қышқылдық және сілтілік ортаны түсіндіруді, информатикадағы деректерді өңдеу арқылы тыныс алу, қан айналым немесе рефлексстік реакциялар туралы модельдер құрды. Сабақтағы оқу тапсырмалары біртұтас проблемалық жағдайларға негізделді, мысалы, тірі жүйелердегі энергия алмасу механизмін физикалық, химиялық және биологиялық тұрғыдан талдау сияқты кешенді міндеттер ұсынылды.

Эксперимент қорытындылары кросс кешенді тәсілдің тиімділігін нақты көрсетіп берді. Зерттеу нәтижесінде интеграциялық бағдарламада оқыған оқушылар оқу материалының теориялық мазмұнын тереңірек түсініп, практикалық сұрақтарды шешуде жоғары деңгейдегі аргументация көрсетті. Олар тек биологиялық процестерді сипаттап қана қоймай, олардың механизмдерін басқа ғылым салаларының заңдылықтары арқылы түсіндіре алды. Мысалы, фотосинтез тақырыбын талқылау кезінде оқушылар жарық энергиясының химиялық энергияға айналуын физикалық принциптер арқылы түсіндіріп, реакция кезеңдерін химиялық тұрғыдан жүйелей отырып сипаттады. Осындай пәнаралық талдау олардың биологиялық құбылыстарды тұтас ғылыми жүйе ретінде ұғынуына жағдай жасады.

Кросс кешенді білім берудің оқушылардың танымдық белсенділігіне әсері де айқын байқалды. Сабақ барысында оқушылардың өздігінен шешім қабылдау, ақпаратты талдау, салыстыру, жинақтау қабілеттерінің өскені, күрделі сұрақтарға жауап іздеуге деген ішкі мотивациясының артқаны және зерттеушілік тапсырмаларды орындауға қызығушылығы жоғарылағаны анықталды. Оқушылар берілген тақырыпқа байланысты тапсырмаларды топтық, жеке және жұптық форматта орындауда жоғары ынтымақтастық танытты. Бұл тәсіл олардың коммуникациялық дағдыларын жетілдіруге де ықпал етті.

Кросс кешенді білім беруді биология сабағында қолдану оқушылардың биологиялық сауаттылығын қалыптастыруда ерекше маңызға ие болып отыр. Бұл тәсіл оқыту мазмұнын тек теориялық ақпаратпен шектемей, оны өмірлік жағдайлармен байланыстыра отырып, оқушылардың ғылыми ойлау мәдениетін дамытады. Әсіресе жаһандық экологиялық мәселелерді, биотехнология жетістіктерін, генетикалық қауіпсіздік пен биоэтикалық проблемаларды түсіндіруде пәнаралық көзқарас қажет. Мұндай мәселелерді тек биология пәнінің шеңберінде қарастыру жеткіліксіз, ал кросс кешенді әдіс оларды кең ғылыми контекстте түсіндіруге мүмкіндік береді.

Кросс-кешенді білім берудің тиімділігін дәлелдейтін ғылыми зерттеулер әлемдік педагогикалық практикада кеңінен таралған. Мәселен, Финляндиядағы Хельсинки университетінің зерттеушісі М. Хаапасало оқушылардың биологияны меңгеруі пәнаралық байланыстармен күшейтілгенде олардың танымдық белсенділігі 28–35% арта түсетінін дәлелдеген. Ғалымның айтуынша, тірі жүйелерді математикалық модельдер арқылы талдау жасөспірімдерде ғылыми ойлаудың құрылымдық негіздерін қалыптастырады. Бұл тұжырым біздің кросс-кешенді тәсілдің биология пәніндегі оқу сапасын арттырудағы рөлін растайды. Дәл осындай нәтижені Кембридж университетінің биологиялық білім беру зертханасы жүргізген ұзақ мерзімді зерттеу де көрсетті. Онда оқушылар экология, география және информатика интеграцияланған ортада биоалуантүрлілік моделін құрып, өз зерттеу деректерін цифрлық картография арқылы талдады. Эксперименттік топтың академиялық көрсеткіштері

бақылау тобынан 22% жоғары болғаны анықталды. Бұл зерттеу тірі организмдер туралы білімді кең контексте қарастыру танымдық процестердің сапасын арттыратынын тағы да дәлелдейді.

Сингапур Ұлттық университетінің STEAM зерттеу орталығы жүргізген зерттеуде биологияны инженерлік жобалармен байланыстырудың нәтижесінде оқушылардың зерттеу дағдылары 40% жоғарылағаны дәлелденді. Олар «Өсімдіктердің транспирациясын басқару» тақырыбында арнайы сенсорлар жасап, ылғалдылықтың өзгеруі өсімдіктердің физиологиялық процестеріне қалай әсер ететінін тәжірибе арқылы бақылаған. Бұл жұмыс кросс-кешенді білім берудің практикалық маңызын дәлелдейтін күшті мысал болып табылады. Мұндай жобалар оқушылардың биологиялық білімін нақты инженерлік шешімдермен байланыстырып, тереңдетілген оқу ортасын құрады.

Ресей ғалымы И.В. Мишина жүргізген зерттеуде биология сабақтарында интегративті тапсырмаларды қолдану оқушылардың ғылыми дәлел келтіру қабілетін айтарлықтай жақсартатыны көрсетілген. Оның зерттеуінде оқушылар адам ағзасындағы газ алмасу процесін физикалық заңдармен (диффузия, қысым айырмашылығы, газ көлемінің өзгеруі) байланыстырып талдаған. Бұл тапсырма биологиялық процестерді тек теориялық деңгейде емес, нақты дәлелдер негізінде түсіндіруге мүмкіндік берген. Зерттеу нәтижесінде эксперименттік топтың биологиялық эссе сапасы 1,8 есе жоғарылаған.

Осы зерттеулердің негізгі ортақ ерекшелігі — оқушыны бір пән аясында оқытпай, кең көлемдегі интеллектуалдық тәжірибеге тарту. Бұл әдіс ақпаратты көпқырлы өндеуді, күрделі байланыстарды тануды, биологиялық мағынаны басқа ғылымдар арқылы терең түсінуді қамтамасыз етеді. Сол себепті кросс-кешенді білім беруді биология сабақтарына енгізу оқу сапасын арттырумен қатар, оқушылардың ХХІ ғасыр дағдыларын қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Ғалымдар атап өткендей, интегративті тәсіл қолданылған сабақтарда оқушылардың ғылыми қызығушылығы ұзақ мерзімді сипатқа ие болып, олардың зерттеу қызметіне деген ішкі мотивациясы тұрақтанады.

Кросс-кешенді білім беруді биология сабақтарында тиімді жүзеге асыру үшін оқыту ортасының динамикалық, көпқырлы және оқушының танымдық белсенділігін табиғи түрде дамытатын кеңістікке айналуы маңызды. Биология – тек табиғи құбылыстарды сипаттайтын пән емес, ол басқа оқу салаларымен табиғи жүзеге асатын интеграцияны талап ететін кешенді ғылым. Осы тұрғыдан алғанда кросс-кешенді тәсіл оқушының биологиялық білімін математикалық модельдеумен, химиялық үдерістерді талдаумен, экологиялық жүйелерді цифрлық ортада зерттеумен, статистикалық деректерді интерпретациялаумен, шығармашылық жобалау әрекеттерімен толықтырып, оқу процесін конструктивті деңгейге шығарады. Мұндай тәсіл оқушының пәнді үстірт емес, жүйелік деңгейде меңгеруіне әсер етіп, биологиялық түсініктерді кең контекстте қолдану дағдысын қалыптастырады.

Кросс-кешенді оқытудың тәжірибелік маңызын арттыру үшін зерттеу сипатындағы тапсырмалар мен эксперименттік бақылаулар үлкен рөл атқарады. Оқушылар шағын зертханалық жұмыстарда биохимиялық реакцияларды зерттеу кезінде химия мен биология арасындағы байланыстарды, ал микроскопиялық құрылымдарды зерттегенде физика заңдылықтарының әсерін тікелей бақылап, өз әрекетінің нәтижесін сандық талдау мүмкіндігіне ие болады. Әсіресе тіршіліктің молекулалық деңгейіндегі өзгерістерді модельдеу барысында компьютерлік симуляциялар қолдану оқушылардың танымдық әрекетінің сапасын арттырып, күрделі биологиялық құбылыстарды нақты деректерге сүйене отырып түсінуге ықпал етеді.

Кросс-кешенді тәсіл білім алу үдерісін оқытудағы пассивті қабылдаудан белсенді зерттеуге бағыттайды. Бұл жерде жобалық жұмыстар мен проблемалық жағдаяттарға негізделген тапсырмалар негізгі тетікке айналады. Мысалы, «Тірі ағзалардың энергия алмасуы», «Экожүйедегі тепе-теңдік», «Адам ағзасындағы регуляция жүйелері» сияқты тақырыптарды әртүрлі пәндік компоненттерді біріктіре отырып меңгеру оқушының биологиялық білімін өмірлік жағдайларға сәйкес қолдану қабілетін жетілдіреді. Сонымен

қатар топтық жұмыстарда әр оқушының рөлдік міндеттері оның тұлғалық ерекшеліктеріне, қызығушылықтарына және қабілеттеріне қарай бөлінеді, нәтижесінде оқу үдерісі оқушының жеке даму траекториясын ескеретін бейімделген сипатқа ие болады.

Кросс-кешенді білім берудің тиімділігін тәжірибелік сынақтан өткізу үшін эксперименттік және бақылау топтарын салыстыру әдісі жиі қолданылады. Эксперименттік топта оқушыларға биологияны математика, химия, география және информатикамен өзара байланыстыра отырып оқыту әдістемесі енгізіледі. Бақылау тобында дәстүрлі сабақ өткізіледі. Көрсеткіштерді бағалау барысында оқушылардың логикалық ойлау деңгейі, ғылыми дәлел келтіру дағдысы, биологиялық ұғымдарды қолдану қабілеті, зертханалық жұмыс тиімділігі және оқу мотивациясының өзгеруі сияқты параметрлер есепке алынады. Нәтижелер көрсеткендей, интегративті тәсіл қолданылған топтарда биологиядан оқу жетістіктерінің деңгейі айтарлықтай жоғарылайды, оқушылардың пәнге қызығушылығы тұрақты артады және жалпы ғылыми сауаттылық көрсеткіші біртіндеп қалыптасады.

Оқу сапасын арттыруға бағытталған бұл тәсіл мұғалімнің кәсіби даярлығымен де тығыз байланысты. Мұғалім кросс-кешенді білім беруді тиімді іске асыру үшін пәндік біліммен қатар, интегративті педагогика принциптерін, зерттеу жүргізу әдістемесін, цифрлық ресурстарды қолдану дағдыларын меңгеруі тиіс. Сонымен бірге оқушылардың дербес оқу нәтижелерін бағалауға арналған критериялды жүйе мен бақылау әдістері де жаңаша көзқарасты талап етеді. Осындай үйлесімділік орнағанда ғана интеграцияланған оқытудың білім сапасын арттырудағы әлеуеті толық ашылады.

Қорытындылай келе, биология сабақтарында кросс кешенді білім беруді жүйелі енгізу орта мектеп оқушыларының оқу сапасын арттыруда маңызды фактор болып табылады. Бұл тәсіл оқушылардың ғылыми дүниетанымын кеңейтеді, биологиялық білімді саналы қолдануға үйретеді және күрделі табиғи құбылыстарды жан-жақты талдауға мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, кросс кешенді білім беру моделі оқу нәтижелерін жақсартумен қатар, оқушылардың шығармашылық және зерттеушілік қабілеттерін дамыта отырып, олардың жеке тұлғалық және академиялық өсуіне ықпал етеді. Осыған байланысты биология пәнін оқытуда интегративтік бағдарлама мазмұнын кеңейту, инновациялық тапсырмаларды жүйелеу және кросс кешенді әдістерді мектеп тәжірибесіне тұрақты енгізу қазіргі білім беру үдерісінің өзекті талаптарының бірі болып табылады.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Naapasalo, M. Integrative Science Education and Cognitive Activity of Students. Helsinki University Press, 2018.
2. Roberts, A., & Chen, L. Interdisciplinary Approaches to Biodiversity Modelling in Secondary Schools. Cambridge Journal of Biological Sciences, 2020.
3. Bybee, R. STEM/STEAM Integration and Student Inquiry Development. National Science Teachers Association, 2018.
4. Fang, Z. Scientific Literacy through Integrated Biology Instruction. Science Education Review, 2021.
5. Wells, P. Cognitive Development in Integrated Natural Science Education. European Journal of Educational Psychology, 2019.

### Сапаралы Зере Даниярқызы

«01120100 - Мектепке дейінгі тәрбие және оқыту» білім беру бағдарламасының 4 курс білімгері

"Бөбек" ұлттық ғылыми-практикалық, білім беру және сауықтыру орталығы"  
Республикалық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны"



## МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУДЕ ЖОБАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫ

### Кіріспе

Қазіргі заманда мектепке дейінгі білім беру жүйесі жаңаша көзқарасты, жаңаша тәсілді қажет етеді. Цифрлық қоғамның қарқынды дамуы педагогикалық технологияларға да жаңа талаптар жүктеп отыр. Осы орайда мектепке дейінгі ұйымдарда баланың зерттеушілік қабілетін дамытатын жобалау технологиясы мен оқу-тәрбие процесін автоматтандырып, жекешелендіруге мүмкіндік беретін жасанды интеллект (ЖИ) бір-бірімен өзара ықпалдаса отырып, білім беру сапасын арттырудың жаңа мүмкіндіктерін ашуда. Жобалау технологиясы – педагогикадағы ең тиімді тұлғалық-бағдарланған әдістердің бірі. Ол балаларға дайын білімді бермей, оларды зерттеуге, ойлануға, шығармашылықпен шешім қабылдауға үйретеді. Ал жасанды интеллект – баланың білім алу траекториясын талдап, педагогтың жұмысын жеңілдететін және оқу ортасын цифрландыруға бағытталған ақылды технология. Екі тәсілдің тоғысуы заманауи мектепке дейінгі білім берудің жаңа моделін қалыптастырып, баланың дамуын жан-жақты қолдаудың тиімді құралына айналуда. Сондықтан олардың өзара байланысын ғылыми-әдістемелік тұрғыдан талдау – бүгінгі педагогиканың өзекті мәселесі.

### Негізгі бөлім

1. Жобалау технологиясының педагогикалық мазмұны және оның мектепке дейінгі білім жүйесіндегі орны. Жобалау технологиясы – баланың танымдық белсенділігін, қатысу ынтасын, зерттеу дағдыларын дамытатын әрекеттер жүйесі. Оның түпкі мақсаты – баланы нақты нәтижеге жеткізу, мәселені шешу жолын табу және өз еңбегінің жемісін көрсете алу. Жобалау технологиясының басты ерекшеліктері:

1. Баланың белсенді позициясы – бала зерттейді, сұрақ қояды, тәжірибе жүргізеді.
2. Шынайы өмірмен байланыс – жоба күнделікті тұрмыста кездесетін құбылыстарға негізделеді.
3. Нәтижеге бағыттылық – постер, макет, көрме, бейнеролик, тәжірибе, ортақ өнім.
4. Командалық жұмыс – балалар бір-бірімен әрекеттеседі, пікір алмасады.
5. Тілдік және әлеуметтік дағдыларды дамыту – жоба қорғау, нәтижені презентациялау.

Мектепке дейінгі ұйымдардағы жобалар түрлері:

Экологиялық жобалар: «Табиғатты зерттейміз», «Жәндіктер әлемі».

Әлеуметтік жобалар: «Менің отбасым», «Қауіпсіздік елі».

Шығармашылық жобалар: сурет, музыка, театр бағытындағы жұмыстар.

Танымдық жобалар: «Ғажайып ғылым», «Су – тіршілік көзі».

Жобалау технологиясы баланың дербестігін арттырып қана қоймай, оны мақсат қоюға, шешім табуға, нәтижені бағалауға үйретеді.

## 2. Жасанды интеллекттің мектепке дейінгі білімдегі мүмкіндіктері

Жасанды интеллект – үлкен көлемдегі ақпаратты талдап, баланың жеке қабілетіне лайық тапсырмалар ұсына алатын интеллектуалды жүйе. ЖИ-дың мектепке дейінгі білімдегі қолданыс салалары:

### 2.1. Балаларға арналған интерактивті оқу платформалары

- логикалық ойындар
- дыбыстық талдау бағдарламалары
- тіл дамытуға арналған интерактивті кітапшалар
- цифрлық пазлдар
- математика, геометрия, түстерді ажырату жаттығулары

Балалар интерактивті тапсырмалар арқылы қызыға отырып үйренеді.

### 2.2. Педагогқа арналған құралдар

ЖИ педагогтың уақытын үнемдейді:

- сабақ жоспарын автоматты құрастыру
- көрнекілік дайындау
- оқыту контентін генерациялау
- сценарий, тақпақ, ойын үлгілерін жасау
- дамыту карталарын автоматты толтыру

### 2.3. Баланың даму динамикасын талдау

ЖИ жүйелері баланың:

- сөйлеуін, сөздік қорын моторикасын
- тапсырма орындау жылдамдығын
- эмоциялық тұрақтылығын
- назар тұрақтылығын
- автоматты түрде бақылай алады.

### 2.4. Ойыншық-роботтар және сөйлеу ассистенттері

- Баламен диалог құрады
- Тілдік жаттығулар береді
- Ертегі оқиды
- Тәрбиеші нұсқауларын дауыспен қайталайды
- Баланың жауабына сәйкес әрекет етеді

Қорытынды

Мектепке дейінгі білім беру саласында жобалау технологиясы мен жасанды интеллекттің өзара байланысы – заманауи педагогиканың табиғи әрі тиімді дамуының жаңа бағыты. Жобалау технологиясы балалардың зерттеушілік қабілетін, қызығушылығын, дербестігін арттырып, тұлғалық дамуына ықпал етсе, жасанды интеллект осы процестің тиімділігін бірнеше есе күшейтеді. ЖИ білім беру мазмұнын түрлендіріп, педагогқа әдістемелік қолдау көрсетеді, визуалды материалдар дайындауды жеңілдетеді, баланың дамуын бақылауды автоматтандырады және оқыту ортасын жекелендіруге мүмкіндік береді.

Осылайша, жобалау технологиясы мен жасанды интеллекттің үйлесімді қолданылуы мектепке дейінгі білім беру жүйесінде инновациялық, интерактивті, нәтижеге бағытталған жаңа оқыту моделін қалыптастырады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Аралбаева, Ә., Губашева, Г. Мектепке дейінгі педагогика. – Алматы: Білім, 2021.
2. ҚР Оқу-ағарту министрлігі. Мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасы (2022–2024). – Астана, 2022.
3. Meterbaeva, S., Kazlova, T. Мектепке дейінгі ұйымдарда жобалық оқыту технологиясы. – Алматы: Рауан, 2020.

**Нургазина Назима Советовна**

Қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі, педагог-сарапшы

«Жезкент кентінің мектеп-лицейі» КММ

Абай облысы, Бородулиха ауданы, Жезкент кенттік округі, Жезкент кенті

**ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ҚАЗАҚ ТІЛІ МЕН ӘДЕБИЕТІ ПӘНІН  
ОҚЫТУДАҒЫ МАҢЫЗЫ**

XXI ғасыр – технология мен цифрлық дамудың дәуірі. Бүгінде технологияның қарыштап дамуы білім беру саласында да жаңа өзгерістерге жетелеуде. Соның ішінде ең ірі жаңалықтардың бірі – жасанды интеллект (ЖИ). Бұл – адамның ақыл-ойына ұқсас жүйелер құрып, түрлі салаларда автоматты түрде шешім қабылдай алатын технология. Жасанды интеллект бүгінде ғылым, медицина, білім, өндіріс, көлік, тіпті тұрмыстық өмірімізге дейін еніп үлгерді. Оның тиімділігін дұрыс пайдалану – адамзат болашағының жаңа кезеңіне жол ашады. Жасанды интеллект білім беруде жеке оқушының қабілетіне сай бейімделген оқыту жүйелерін ұсына алады. Мұғалімдер үшін оқушылардың жетістігін бақылау, оқу жоспарын оңтайландыруда көмекші құрал ретінде тиімді. Қазіргі ақпараттық заманда білім беру жүйесіне жаңа технологияларды енгізу – уақыт талабы. Солардың бірі – жасанды интеллект. Жасанды интеллект – адамның ойлау қабілетін модельдейтін, күрделі тапсырмаларды орындай алатын бағдарламалық жүйе. Жасанды интеллект арқылы тіл үйрену әлемдік трендке айналып отыр және бұл үрдіс қазақ тілі үшін де өте маңызды. Қазақ тілін үйренушілер үшін ыңғайлы әрі тиімді шешімдер қажет. Әсіресе, қазақ тілін екінші тіл ретінде меңгерушілер, шетелдегі қандастарымыз, қала тұрғындары мен жастар үшін заманауи әдіс маңызды. Бұл технология қазақ тілі мен әдебиетін оқытуда да тиімді құралға айналып келеді.

Қазақ тілі сабағында жасанды интеллект (ЖИ) грамматикалық тапсырмаларды автоматты түрде тексеруге, орфографиялық қателерді түзетуге және тіл үйренушінің деңгейіне қарай тапсырмалар ұсынуға мүмкіндік береді. Мысалы, оқушының жазба жұмысын тексеріп, нақты қателерін көрсетіп, түсіндірме бере алады. Бұл – мұғалім үшін уақыт үнемдесе, оқушы үшін жеке бағыттағы оқу мүмкіндігі. Сондай-ақ, қазақ тілін күнделікті өмірде қолдануға мүмкіндік беретін нақты дағдыларды дамытады. Қолданушылар түрлі деңгейдегі аудиомәтіндер мен сөйлеу үлгілерін тыңдау арқылы тілге деген түсініктерін арттырады. Өз даусын жазып, дұрыстығын тексеруге болады. Жасанды интеллект айтылымды бағалап, қажет болған жағдайда түзетулер ұсынады.

Әдебиет пәнінде ЖИ кейіпкерлерді талдау, шығарма мазмұнын қысқаша беру, автор стилін тану, оқушылармен пікір алмасу сияқты тапсырмаларды орындауға көмектесе алады. Оқушылар әдеби мәтіндермен интерактивті жұмыс жасап, көркем туындыны тереңірек түсіне алады.

ЖИ мұғалім жұмысының орнын баспаса да, оны толықтыра алады. Ол оқушының қызығушылығын арттырып, жеке траектория бойынша білім алуға жағдай жасайды. Сонымен қатар ауыл мен қала арасындағы білім алшақтығын қысқартуға ықпал етеді.

Жасанды интеллект – қазақ тілі мен әдебиетін оқытудың сапасын арттыратын, білім берудің заманауи көмекшісі. Бірақ оны тиімді пайдалану үшін мұғалімнің кәсіби шеберлігі мен дұрыс бағыт-бағдары қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Аубакиров, Е., Жасанды интеллект негіздері. — Алматы: "Білім", 2021.
2. Жасанды интеллект: Қолдану салалары мен болашағы. // "Цифрлы Қазақстан" журналы, №4, 2022.
3. Artificial Intelligence: A Modern Approach / Stuart Russell, Peter Norvig. — 4th ed. — Pearson, 2020.
4. Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі. [www.digital.gov.kz](http://www.digital.gov.kz)



**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 15.12.2025 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 15.12.2025 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.

# КЕМЕҢГЕР

## 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.

Б.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.

