

✓  
ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ



**«ҚАЗІРГІ МЕКТЕПТЕРДЕГІ БИОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ»** атты  
биология пәнінің мұғалімдеріне арналған республикалық  
оқу-әдістемелік білім беру семинар

## **МАТЕРИАЛДАРЫ**

*17-18 наурыз 2017 жыл*



## **МАТЕРИАЛЫ**

республиканского учебно-методического обучающего семинара  
**«БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ»**  
для учителей биологии

*17-18 марта 2017 года*

Алматы 2017

## «БИОЛОГИЯ. АДАМ ЖӘНЕ ОНЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫ» (9-СЫНЫП) ПӘНІН ОҚЫТУДА ЖЕКЕ ТҰЛҒАҒА БАҒЫТТАЛҒАН ТЕХНОЛОГИЯНЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Н.Т.Абылайханова, М.С.Кулбаева, Г.А.Тусупбекова, Г.Қ. Атанбаева,  
Н.Т. Аблайханова, З.Б.Есимсиитова

Оқушының танымдық іс-әрекетін қалыптастыруда оқыту процесін оқушылардың өз бетінше бағдарлау әрекеті мен оқуға деген ынтасын оятуға бағытталған оқытудың әдіс-тәсілдерін пайдалану жеткіліксіз. Бұл мәселе И.Я. Лернер, А.М. Матюшкин, М.И. Махмутов, В.Оконь және т.б. ғалымдардың еңбектерінде қарастырылған. Сонымен бірге Ш.А. Амонашвили, В.Ф. Шаталов сияқты зерттеуші педогогтардың жұмыстарында да мәселелер практика жүзінде іске асырылған [21-23,9].

Оқушының өзіндік танымдық іс-әрекеті танымдық қызығушылықтан туындайды. Олай болса, Г.И. Щукинаның танымдық қызығушылық оқудың ең негізгі түрткілерінің бірі бола отырып, оның белгілі бір жағдайларға байланысты «жеке тұлғаның іс-әрекеті мен жекеленген әрекеттерінің дамуына қуатты түрткі күшіне айналады» деген пікірімен келіспуге болмайды. Сонымен, бұл жағдайлардан оқушы өздігінен жорамалдауға, бақылауға, ізденуге, өздігінен танымдық іс-әрекет жасауға мүмкіндік алады. Т.И. Шаманованың пайымдауынша, оқушылардың танымдық белсенділігін арттырудың құралына мыналар жатады: оқу мазмұны, оқытудың әдістері мен ұйымдастыру нысандары. Сонымен бірге танымдық белсенділікті арттыру құралдарының жүйесі төмендегідей талаптарға жауап беруі тиісті:

-оқытуды ұйымдастырудың барлық кезеңдерінде оқушылардың ішкі оқу ынтасын ояту мен дамыту;

-оқушылардың алдына қойған іс-әрекетінің мақсатын қою мен жоспарлауды қамтамасыз етуге бағдарлауын көтермелеу;

-оқушылардың оқу ақпараттарын өңдеуде интеллектуалдық іскерлігін қалыптастыру;

-оқушылардың өзін-өзі бақылауы мен түзетуі негізінде оқытуда өз бетімен істейтін іс-әрекетін қамтамасыз ету.

Жоғарыда аталған ғалымдардың жұмыстарына талдау жасай отырып, оқушылардың оқыту кезіндегі дербес белсенділігінің тиімді деңгейі оның танымдық іс-әрекетінің арттыруымен, дәлірек айтқанда:

-оқушыны нақтылы іске байланысты қажеттілікті қалыптастыру мен орнықты орындау қызығушылыққа тәрбиелеумен;

-оқушыны ақпаратты қайта өңдеуге байланысты интеллектуалдық және өздігінен жоспарлау, ұйымдастыру мен бақылауды жүзеге асыру дағдыларын қалыптастырумен;

-материалды оқыту процесін оқушылардың әрқайсысын оқытуға белсенді түрде қатыстырумен қамтамасыз етіледі.

Ғалымдардың айтқан пікірлеріне сүйене отырып, оқушылардың өз бетімен танымдық іс-әрекеті деп олардың жұмыс істеу барысында өздігінен жоспарлау, бағдарлау, тексеру және қорытынды жасау сияқты шығармашылық ойлау қабілетін талап ететін әрекеттер тізбегі екенін түсінеміз.

Осы айтқан тұжырымға сай оқушының орындайтын іс-әрекетін арттыруда мұғалімнің жасайтын жұмысының мақсаты оқушының шығармашылық қабілетін дамытуға байланысты жүргізілген практикалық жұмыстар нәтижесінде, яғни төмендегі мәселелер негізінде анықталған:

-өтілген материал мен өтілетін материалдардың арасындағы байланысты әртүрлі мысалдар беру арқылы оқушының білімін толықтыру;

-оқушының өзі орындайтын жұмысын ұйымдастыру мақсатында олардың оқу-тәрбие процесіндегі белсенділігін арттыру;

-оқушыларға теориялық білімді күнделікті өмірмен байланыстыру арқылы өз бетімен білім алып, білім деңгейін кеңейту дағдыларын қалыптастыру.

Ұлы ағартушы А.Байтұрсынұлының пікірі бала білімді тәжірибе арқылы өздігінен алуы керек дегенге саяды. Мұғалімнің қызметі-оның білімі мен шеберлігі осы ұзақ жолды қысқарту үшін, ол жолдан керек білімді кешіктірмей кезінде беріп отыру үшін балаға жұмысты мүмкіндігіне қарай шығандап беру мен бетін белгілеген мақсатқа қарай түзеп отыру керек [23].

Оқушылардың орындайтын жұмыстарының мән-мағынасын ұйымдастырудың тәсіл-амалдарын бір ғана белгімен сипаттауға болмайды. Бұл жұмыстарды ұйымдастырудың негізгі шарттары мыналар:

- мұғалімнің нақты тапсырмалар беруі;
- жұмысты орындаудың уақытын белгілеу;
- мұғалімнің басқаруымен оқушылардың дербестігін өзара байланысы олардың жұмысты өз еркімен және қолдарымен істеуі, оған әсер ететін түрткілер туғызуы т.с.с.

Оқу-тәрбие процесін ұйымдастыруда оқушыны және тұлға ретінде қабылдау, яғни оқушыны өз іс-әрекетін қалыптастыруға бағыттау, білім беруде және оқытуда оның дамуы қажет. Осы бағытта оқушыларға берілетін жеке тапсырмалардың үйренушілік, алгоритмдік, эвристикалық, шығармашылық тұрғыдан зерттеу жұмысын жүргізуге баулу. Бұл оқушыға «кішкентай» жаңалық ашқанмен бірдей болады.

Түрлі әдістеме мен тәсілдерді пайдалану арқылы қабілеті әртүрлі балалардың ортасынан қабілеті жоғары баланы іздеп, онымен жұмыс жасау, оны жан-жақты тануды ойлап, оқушылардың шығармашылық деңгейін бақылап отыру-кез келген мұғалімнің негізгі міндеті.

Бұл ретте психолог-ғалым Л.С. Выготскийдің «Әрбір баланың өз деңгейі болады, әр балаға берілетін тапсырманың көлемі оның деңгейіне лайықтап берілуі қажет. Баланы оның жеке таяудағы даму аймағында жетілдіру керек» деген ойын ескерген маңызды [24].

Негізгі мақсат-баланың жеке қасиеттерін ашу арқылы тәрбиелей отырып, оның жеке қабілеттерін қалыптастыру және ой-өрісін дамыту негізінде олардың шығармашылық қабілетін дамытуда өзіндік жұмыс түрлерінің маңызын таныту.

Қазіргі қоғамдағы өзгерістер білім беру жүйесін жанартуды міндеттейді. Сондықтан да оқыту процесін оқушылар алған білімін ұзақ уақыт есте сақтайтындай, оларды одан әрі өрістететіндей және іскерліктерін дамытатындай етіп ұйымдастыру қажет.

Қазіргі мектептегі іс-әрекет оқушы қажеттіліктерін қанағаттандыратындай, оның сұранысына сай, оған керекті, болашақ өмірге баулитындай болуы қажет. Осындай болған кезде ғана мектеп өмірі оқушының қызығып қатынасатын қажетті орнына айналады.

Қазіргі кездегі мұғалімнің рөлі:

- оқушының белсенділігін арттыруы;
- баға критериін дұрыс анықтауы;
- белсенді оқыту әдістерінің енгізілуі;
- оқушыны болашақ өмірге дайындауы.

Білім беру негізінен:

- белсенді (интерактивті) оқу әдістерімен;
- әдістемелік және дидактикалық материалдарды көбірек пайдалана отырып;
- оқушыны үнемі іздену мен дамуға итермелей отырып;
- өзіне деген үлкен этикалық талап негізінде өткізілуге тиіс.

Белсенді (интерактивті) оқыту әдістерін оқыту процесінде пайдалану оқушылардың мынадай қабілеттіліктерін дамытады:

- өзінің жеке көзқарасын қалыптастырып оны жеткізе алу;
- басқа адамдардың көзқарасын сиялай білу;
- оқу материалының мазмұнын толық білу;
- оқу материалына шығармашылықпен қарау;
- үлкен аудитория алдында өз көзқарасын дәлелді түрде жеткізе алу;
- оқу процесі кезінде жинақталған ақпаратқа талдау жасау;
- жиналған ақпаратпен жеке жұмыс істей алу;
- өзінің жеке бағытын көрсете және дәлелдей алу;
- өзінің өмір тәжірибесін әртүрлі ситуацияларды болжау білу.

Оқыту технологияларын пайдаланып оқу процесін ұйымдастыру негізінде мектеп түлектерінде мынадай қабілеттіліктер қалыптасады:

- жеке анық көзқарастың болуы;
- өзіне-өзі сын тұрғысынан қарай білу;
- басқалармен бірлесіп жұмыс істей алу;
- өздігінен белсенді іс-әрекет жасай білу;
- өзі де жеке шығармашылықта қызмет ете алуы.

Қазіргі жағдайда мектеп мұғалімдеріне қойылатын талаптар мынадай:

- мектеп мұғалімдерінің бәсекеге қабілеттілігі;

-білім беру жүйесі сапалығының артуы;

-мұғалімнің кәсіби шебер болуы.

Сыныптағы оқушының психологиялық жағынан әртүрлі екендігін ескерсек, мұғалім бүкіл сыныптағы оқушыға-бір материал, бір талап, бір баға критерийін қойып, бір түрлі сарынмен өткізу «әдітінің» мүлдем қате екендігін түсінеміз. Психологтар әр баланың ойлау типтері әртүрлі, берілген ақпаратты қабылдау жылдамдықтары әртүрлі деңгейде, есте сақтау қабілеті де түрлі болатындығын айтып, оған түрліше көңіл аудару қажеттілігін көпшілік назарын аударуда. Міне, осы ретте, оқыту технологияларын пайдаланып оқушы іс-әрекетін ұйымдастырғанда, олармен белсенді өз бетімен жұмыстарын жағымды бағытта ұйымдастыру қажет. Білім беру мекемелерінің алдына тұрған мақсат-жан-жақты білімді жеке тұлға тәрбиелеу. Олай болса, оқу-тәрбие процесін ұйымдастыру кезінде оқушыға биологиялық, психологиялық, әлеуметтік, т.б. тұрғыдан әсер етуіміз керек.

В.С. Леднев жеке тұлғаның құрылымдық анықтамасын зерттей келе, үш құрамдас бөліктерін ажыратқан, олар [25]:

1) психологиялық құрамдас бөлік-ақпаратты қабылдау, ойлау, сезім, ерік, өзін-өзі ұстай алуы, көңіл бөле алу мүмкіндігі;

2) оқушы өзінің жеке тәжірибесі-білім-білік, дағды; сипаттамаларды танып білу қабілетінің сапасы.

3) жеке тұлғаның қасиеті, мінезі, иемпераменті, қабілеті, жеке даму ерекшелігі.

Отандық зерттеуші-ғалымдар Н.Д. Хмель, М.М. Жанпейісова, Б.И. Мұханова, Т.К. Нұрғалиева және басқалар жеке тұлға дамуын әртүрлі критерилері (сапалары) бойынша қарастырады [26,12,13].

Мұғалім оқушыларының қасиеттеріне қалай көңіл аудару қажет екендігін мұғалім өзі анықтауы қажет, негізгісі педагогикалық технологияларды пайдалану арқылы педагогикалық процесті ұйымдастырғанда оқушылардың психологиялық ерекшелігін, мінезін, даму деңгейін, сол пән бойынша білім деңгейін, тәжірибе деңгейі ескеріліп, әр оқушыға жеке қарым-қатынас орнатылады.

Мұғалімнің іс-әрекеті көпқырлы, ол оқыту, тәрбиелеу, дамыту, жан-жақты жеке тұлға қалыптастыруға бағытталады. Ал, педагогика мен психология ғылымы ерте заманнан бері жеке тұлға өз іс-әрекеті нәтижесінде ғана дамитындығын дәлелдеген. Ал, іс-әрекеттік белсенділікке, жеке және қоғамдық дамуға белгілі бір нәтиже беретін мақсатқа бағытталған болуы қажет. Педагогикада іс-әрекет пен жеке тұлға ерекшелігі сияқты өзінің құрылымдық компоненті бар. Егер педагогикалық процесте осы құрылымдық компоненттің бірі түсіп қалатын болса, онда іс-әрекеттің толық болатындығы туралы айтуға болмайды.

Қазіргі кезде республикада білім берудің жаңа жүйесі жасалынып, әлемдік білім кеңістігіне ену бағытында елеулі істер атқарылуда, мысалы:

-білім парадигмасы өзгерді;

-білім беру жүйесінің жаңа моделі жасалынды;

-білім берудің ұзақ мерзімді стратегиялық бағдарламасы қабылданады;

-жаңа мазмұн мен жаңа оқу-әдістемелік кешендері дайындалды;

Республикамыздағы оқу мекемелері Білім және ғылым министрлігі ұсынған көпнұсқалық бағдарламалар бойынша өз қалауларына қарай оқуға мүмкіндік алады. Мұнда әртүрлі нұсқадағы мазмұн, құрылым, жаңа идеялар мен жаңа технологиялар бар. Бұл жағдай мұғалімдерге әртүрлі мазмұнды таңдауға, оны оқушылардың жеке ерекшеліктеріне қарай пайдалануға мүмкіндік бергені сөзсіз.

Жаңа заман маманы қазіргі кездегі озық идеяларды игерген, сауатты, шығармашыл, сонымен қатар адами қабілеттері дамыған болуы тиіс.

Оқыту технологияларын пайдалану мұғалімдерге мынадай мүмкіндіктерді ұйымдастыруға жол ашады:

-есте сақтауға негізделген білім алудан меңгерген білімді пайдалана отырып, ақыл-ойды дамытатын оқуға көшу;

-білімнің статикалық үлгісінен ақыл-ой әрекетінің динамикалық құрылым жүйесіне көшу;

-оқушыға орташа білім беретін бағдарламадан жекелеп, саралап оқыту бағдарламасына өту.

Педагогикалық процесті технологияландыру-бүгінгі күннің қажеттілігі. Педагогикалық технологияның түрлері де көп. Бірақ оларды пайдаланып, нәтижесін көрмеген мұғалімдерге оған көшу қиындық туғызып жүргендігін жасыруға болмайды. Бұл ретте оқыту технологиясы:

-оқушылардың оқуға деген ынтасын тудыратын;

-оқудағы танымдық іс-әрекетті оңтайлы ұйымдастыруға көмектесетін;

-мұғалімнің шығармашылығына жол ашатын;

-мұғалім жұмысын нәтижелілігі мен жинақылығына көмектесетін;

-оқыту мен тәрбиенің тиімділігін қамтамасыз ететін оқыту процесінің негізгі компоненті екендігін әр маманның білгені абзал.

Оқыту технологияларын пайдалануда мына жағдайлар еске алынуы қажет:

-қазіргі кездегі қоғамның түлекке қойып отырған талабы;

-тандалынып отырған технологияларды іске асыруға мектептің мүмкіндігі мен нақты жағдайға сәйкестігі;

-жүргізілетін жұмыстың жүйелілігі;

-бұл процестің технологиялық тиімділігі [27].

Қорыта келгенде,

1. Оқушыларға сапалы білім беруде өздігінен білім алу үшін олардың өз бетімен орындайтын жұмыстарды анықтау, атап айтқанда:

-оқыту процесінің барлық кезеңдерінде оқушылардың танымдық қызметінің белсенділігін арттыру жұмыстары;

-олардың өз бетімен орындайтын жұмыстар жүйесі ұйымдастыру жолдары;

-оны тиімді ұйымдастыру үшін дидактикалық материалдар жүйесінің өажеттілігін негіздеу.

2. Оқушылардың өз бетімен орындайтын жұмысын ұйымдастыру үшін қажетті дидактикалық материалдар жүйесін дайындау және оны жасау барысында сүйенген негізгі бағдарлар талданып, соның нәтижесінде:

-білімді меңгеру және өз бетінше білім алуға;

-алған білімдерін тереңдетіп оны нақтылы пайдалануға;

-тәжірибелік іскерлік пен шеберліктерін қалыптастыруға;

-оқушылардың танымдық қабілетін дамытуға қажетті дидактикалық материалдар жинақталып, іріктеніп, олардың танымдық іс-әрекет кезеңдеріне байланысты жүйеге түсірілді.

3. Нәтижесінде бұл жүйені «Биология. Адам және оның денсаулығы» (8-сынып) пәнін оқыту процесінде пайдаланғанда оқытудың тиімділігі артатыны дәлелденді.

Бұл технологиялық тұрғыда ұйымдастырылған жұмыстар жүйесін мектептерде барлық пәндерде пайдалануға болады, дайындалған жұмыстар мектеп бағдарламасының талаптарын толық қанағаттандырады.

Оқыту жұмысының бұл нысандарында оқушыларға тапсырма беруде, мұғалім білім беруші ғана емес, оқушылардың дербес жұмысын ұйымдастырушы ретінде де өзін көрсете алады.

Эксперименттің қорытындысы зерттеу болжамының дұрыстығын дәлелдеді, оқушылардың өз бетімен орындайтын жұмыстарын технологиялық тұрғыда ұйымдастыру жүйесін пайдалану оқыту сапасы мен тиімділігін арттырды. Оқушылардың танымдық шығармашылық қабілеттерді дамытты. Балалардың өз бетінше білім-білік алу дағдылары қалыптасты.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасы Президентінің «Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2005-2010 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы туралы» 2004 жылғы 11 қазандағы №1459 Жарлығы.
2. Философско-психологические проблемы развития образования/под ред. В.В. Давыдова.-М., 1981.
3. Гальперин П.Я., Талызина Н.Ф. Современная теория поэтапного формирования умственных действий.-М.: Педагогика, 1979.
4. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі «Білім туралы» № 319-III Заңы.
5. ҚР Білім және ғылым министрінің 2006 жылғы 23 қазанындағы №551 бұйрығымен бекітілген ҚР Мемлекеттік жалпыға міндетті орта білім беру стандартының (Негізгі қағидалар).
6. Қазақстан Республикасында гуманитарлық білім беру тұжырымдамасы// Егеменді Қазақстан-Алматы, 1994 ж. 25 тамыз.
7. Қазақстан Республикасында 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы. // «12 жылдық білім. 12-летнее образование» республикалық ғылыми-әдістемелік және ақпараттық-сраптамалық журналы-Астана, №1. 2004.

<b>Торманов Н.Т., Аблайханова Н.Т., Маутенбаев А.Ә., Уршеева Б.И.</b> «Кіріктірілген оқу бағдарламасы жайлы тұжырымдамалар (мектеп-колледж-университет).» .....	68
<b>Торманов Н.Т., Калдықараева А.Т., Бексейтова Қ.С.</b> Оқушылардың оқу үрдісіне физикалық және ақыл-ой еңбегінің әсері .....	70
<b>Торманов Н.Т., Аблайханова Н.Т., Уршеева Б.И.</b> «Воуд» жайлы пікірлер ойлар, ұсыныстар .....	72
<b>Торманов Н.Т.</b> Мұғалімнің еңбегін ғылыми тұрғыдан ұйымдастырудың физиолого-психологиялық аспектері .....	74
<b>Торманов Н.Т., Тусупбекова Г.А., Уршеева Б.И.</b> Жеке тұлғаға бағытталған оқыту технологиялары жүйелерінің ерекшеліктері .....	76
<b>Торманов Н.Т., Уршеева Б.И.</b> Заманауи білім беру үрдісіне педагог ғалымдардың идеяларын пайдалану жолдары .....	78
<b>Торманов Н.Т., Тусупбекова Г.А., Уршеева Б.И., Скендинова А.Б.</b> Заманауи инновациялық технология және оқу үрдісіне пайдалану .....	80
<b>Торманов Н.Т., Төлеуханов С.Т., Уршеева Б.И.</b> Қоршаған орта факторларының адам денсаулығына әсерін зерттеудегі экологиялық медицинаның рөлі .....	81
<b>Торманов Н.Т., Тусупбекова Г.А., Уршеева Б.И., Скендинова А.Б.</b> Электрондық оқу құралдарының оқу үрдісіндегі орны .....	86
<b>Торманов Н.Т., Мүсіреп Л.</b> Оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытудағы биология пәнінің рөлі .....	89
<b>Торманов Н.Т., Тулеуханов С.Т., Аблайханова Н.Т., Уршеева Б.И.</b> «Оқу үрдісіне сабақ берудің инновациялық технологиясын енгізу» .....	92
<b>Торманов Н.Т., Камалова М.</b> Пәнаралық байланыстарды қолданып білім берудің рөлі .....	96
<b>Торманов Н.Т., Аблайханова Н.Т., Уршеева Б.И.</b> Менеджмент жүйесін оқу үрдісіне пайдалану жайлы пікірлер .....	98
<b>Торманов Н.Т., Уршеева Б.И.</b> Студент биологтарды ғылыми-зерттеу бағытта дайындаудың әдістемелік қағидалары .....	100
<b>Ыдырыс Ә., Көшкімбаев Қ.С., Басығараев Ж.М., Аблайханова Нурзат.Т., Уршеева Б.И., Тусупбекова Г. А.</b> «Қазіргі жаратыстану тұжырымдамалары» пәнінің оқытудың маңызы .....	102
<b>Ыдырыс Ә., Алмасбекова А. Ә., Өмірзақова Ә. Н., Маутенбаев А.А., Тусупбекова Г. А.</b> Аблайханова Н.Т. Бастауыш сыныптарда «Дүниетану» пәнін оқытудың маңызы .....	105
<b>Ыдырыс Ә., Сырайыл С., Нұрлан Ф., Тыныбеков Б.М., Жаманбаева Г.Т.</b> Дәрілік өсімдіктер пәнін оқытуда инновациялық әдістерді қолдану .....	108
<b>Ыдырыс Ә., Өмірзақова Ә. Н., Баймурзаев Н.Б., Сырайыл С., Басығараев Ж.М.</b> Жоғары оқу орны студенттеріне өрмекшітәрізділер классынан сабақ жүргізудің тиімді әдістері .....	111
<b>Ыдырыс Ә., Аблайханова Нурзат Т., Жаманбаева Г.А., Ахметова А.Б., Уршеева Б.И.</b> Жоғары оқу орындары студенттеріне мектеп педагогикалық практикасын ұйымдастырудің кейбір талаптары .....	113
<b>Ыдырыс Ә., Нұрлан Ф., Алмасбекова А. Ә., Атанбаева Г. Қ., Тусупбекова Г. А., Аблайханова Н.Т.</b> Жоғары сыныптарда оқитын жасөспірім оқушылардың қан жүйесі туралы білім деңгейін бағалауға қатысты сауалнама құрастыру .....	114
<b>Абылайханова Н.Т., Ахметова А.Б., Тусупбекова Г.А., Құлбаева М.С., Аблайханова Н.Т., Швецова Е.В.</b> Ақпаратты технология құралдарының биологияны оқытудағы рөлі .....	117
<b>Абылайханова Н.Т., Ахметова А.Б., Тусупбекова Г.А., Аблайханова Н.Т., Уршеева Б.И., Құлбаева М.С., Атанбаева Г.К., Есимсиитова З.Б.</b> Жеке тұлғаға бағытталған технологияны пайдаланып оқытудың практикалық маңызы .....	119
<b>Торманов Н.Т., Аблайханова Н.Т.</b> Биологиялық білім беру концепциясы жайлы көзқарастар .....	122
<b>Абылайханова Н.Т., Құлбаева М.С., Тусупбекова Г.А., Атанбаева Г.Қ., Аблайханова Н.Т., Есимсиитова З.Б.</b> «Биология. Адам және оның денсаулығы» (9-сынып) пәнін оқытуда жеке тұлғаға бағытталған технологияны пайдаланудың маңызы .....	124
<b>Аблайханова Н.Т., Тусупбекова Г.А., Атанбаева Г.К., Сатыбалдиева Г.К., Ахметова А.Б.</b> Модульдік оқыту технологиясын экологиялық физиология пәнінде қолдану жолдары .....	128
<b>Торманов Н.Т., Болатбек З., Уршеева Б.И.</b> Ұлыбритания мен Қазақстан Республикасының оқу орындарында биологиядан білім беру ерекшеліктері .....	132