

**ЎЗБЕКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ХАЛЫҚ  
БІЛІМЛЕНДІРУ УӘЗІРЛІГІ**

**Әжінияз атындағы Нөкіс мемлекеттік  
педагогикалық институты**

**Табиғаттану және география факультеті  
Зоология кафедрасы**

**5140400 Биология бакалавр тәлім бағдары  
4в-курс талабасы**

**Алдабергенова Ақмарал Кенжеевна**

***БІТІРУ МАМАНДЫҚ ЖҰМЫСЫ***

**Тема: Зоология сабағында оқу дала әмелиятын ұйымдастыру**

**«Зоология»**

**кафедрасының бастығы:**

**б.и.к. Қ.Атаназаров**

**Ғылыми басшысы:**

**доц. А.Сапаров**

Нөкіс 2014

## МАЗМҰНЫ

<b>I. КІРІСПЕ.....</b>	<b>2-3</b>
<b>1. БАП. Қарақалпақстан Республикасының табиғи жағдайы..</b>	<b>4-10</b>
<b>2. БАП. Қарақалпақстан Республикасының табиғи дала зертеулері</b> туралы.....	11-16
<b>II. ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ ЖӘНЕ ҰСЫЛДАРЫ.....</b>	<b>17-18</b>
<b>III. НЕГІЗГІ БӨЛІМ</b>	
<b>3. БАП. Тәлім тәрбие мәселелерінде биологиялық тәлімнің әмелият</b> пен байланысы.....	19-37
<b>4. БАП. Мектептерде дала әмелиятын іске асыру.....</b>	<b>38-40</b>
4.1. Дала әмелият барысында оқушыларда тәрбиені іске асыру.....	41-43
4.2. Тәбиғат мейрамдары.....	44-50
<b>ҚОРТЫНДЫ.....</b>	<b>51-52</b>
<b>ӨМІР ҚАУІПСІЗДІГІ.....</b>	<b>53-59</b>
Пайдаланылған әдебиеттер.....	60

## I. КІРІСПЕ

Өзбекстан Президенті И.А.Каримовтың «Ўзбекистан XXI аср бўсоғасида хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари» еңбегинде «Ғасырлар тұтас келген дәуірде бүткіл адамзат, мемлекетіміз халқы өте үлкен экологиялық қәуіпке дус келіп қалды. Бұны сезбеу, қол қауыстырып отырмау өзін-өзі өлімге душар ету мен барабар. Тілекке қарсы әлі көпшілік бұл машқалаға немқұрайлық және жауапкерсіздік пен мүнәсибетте болмақта» деп экологиялы қәуіпсіздікті күшейттірудің қазіргі негізгі бағдарлары туралы көрсетіп өтілген (1997).

Әсіресе «Тәлім туралы» Заң, дүние жүзі тәжірибесінде тән алынып жатырған Кадрлар дайындаудың ұлттық дәстүрі қабыл етіліп, бұған негізделіп қазіргі заманға сай бүгінгі күні «Білім – барлық өмір дауамында барлық үшін» талаптарына жауап беретін үздіксіз білім беру механизмі жолға қойылған.

Өз кезегінде бұндай жаңаланулар жоқарғы білім беру тәлім системасында және өз сапасын таумақта. Қазіргі күнге келіп ЖОО саны артып 59 болып бұл тәлім орындарында 230 мың нан атрық талабалар білім алып жатыр.

Сондай-ақ елімізде ЖОО көркемденіп, алдағы ақпарат-коммуникация және педагогикалық технологиялар мен жетілістіріліп олардың материалдық техникалық базалар бекемделіп, оларда жұмыс істеп жатырған профессор-оқытушылардың мамандығының жетік өз бетінше пікір жүргезе алатын жастарды тәрбиелеу және білім беруде салмақты үлес қосып келуде.

Бұлардың барлығы Ташкент қаласында осы жылдын 16-17 февраль күндері өткерілген «Жоқары білімді және интеллектуал дамыған ұрпақты тәрбиелеу - мемлекетті тұрақты дамыту және модернизациялаудың ең маңызды шарты атамасында Халқаралық конференция қонақтары жетекші мамандар, эксперттер және педагогтар тарапынан ылайықты бағаланды ([www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz); [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)).

Соның үшін бұл мемлекетімізде жас ұрпақты әр тараптама жетік тәлім-тәрбиелеу үшін барлық жетік ғылыми негізделген ұсылдардан пайдалану оларды қолдану барлық шарт шараиттар, қолайлықтар жаратылу оғада маңызды мәселелерден бірі есептеледі.

**Бітіру мамандық жұмысының актуалдығы:** Жануарлар дүниесі биологиялық әр түрлілігі және оларды сақтап қалу қазіргі күннің маңызды міндеттері болып есептеледі. Бұның үшін болашақ ұрпақтарымызға үлкеміздің жануарлар дүниесі, олардың жоқ болып кету себептері және қорғау әдістері туралы мағлұматтар беріп, оларды жануарлар дүниесін қорғау бойынша білімін жетілістіруіміз тиіс. Тілекке қарсі үлкеміздің жануарлар дүниесі туралы танысу үшін жалпыластырылған қолданбалар жоқтығы себепті көпшілік жерлестеріміз бұл мағлұматқа ие емес.

**Бітіру мамандық жұмысының мақсаты:** Мектептерде зоология пәнін өткенде дала-әмелияты мағлұматтарынан пайдаланудың маңызы.

Негізгі міндеттер:

- Мектептерде зоология пәнінің жетіскендіктері;
- Зоология пәнін өткенде қолданылатын әдістер;
- оқу-дала әмелиятын ұйымдастыру әдістері;
- Мектептерде зоология пәнін өткенде дала әмелияты

мағлұматтарынан пайдаланудың маңызы.

Алынған нәтижелер және оның жаңалығы, Қарақалпақстанда тірішілік етуші жануарлар атамалары, әр бір жануарлар тірішілігі туралы қысқаша мағлұматтар тарқалу территориясы, жоқ болып кету себептері және әр әлуан суреттері келтірілген. Бұл мағлұматтарды мектеп оқу орындарында дала-оқу әмелияттарында да қосымша мағлұмат сипатында пайдалану мүмкін.

Қарақалпақстан Республикасы биологиялық көп түрлілігін әсіресе жануарлар дүниесін үйренуде үлкен маңызға ие. Бұл мағлұматтарды тек ғана зоологқа кәнигелер үшін ғана емес, ал мектеп, лицей, колледж оқытушыларна, оқушы жастарына және үлкеміз табиғатын сүюші барлық жерлестеріміз үшін бақалы мағлұмат дерегі есептеледі.

## **1. БАП. ҚАРАҚАЛПАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТАБИҒИ ЖАҒДАЙЫ**

Қарақалпақстан Республикасы Өзбекстан Республикасы мен арқа батысында жайласқан болып, жалпы жер майданы 165,6 мм кв.км яғни 40% ке шамалас майданы тұтады. Республикамыздың жалпы территориясыа Үстірт шөлістаны 7 мм кв.км., Қызылқұм 3 мм кв.км ден астам жер майданы және Амудария делтасы тиісті.

Ықлымы кескін континентал болып, жылдық амплитуда өте жоқары. Ықлымның пайда болуында Қызылқұм және Қаракұм шөлдерінің тәсірі жоқары. Территорияның құмдар мен оралғандығы ауа температурасының +43° +45°С да жоспарға дейінгі көтерілуіне алып келеді. Орташа жылдық температура + 12°С, құбла жағынан да болса + 15°С қа жетеді. Январдың орташа температурасы құблада -3°С қалған территорияларда -4°-5°С қа тең. Ең төмен температура -32°-33°С ға дейін барады.

Қарақалпақстан Республикасы жаңбыр ең аз жабатын территориялардан бірі болып, жаңбырдың орташа жылдық мұғдардан 74-96 мм ден ибарат. Булану жаңбыр мұғдарынан 18-19 есе жоқары. Жаңбырдың 40% көктем мәусіміне, 20-25% күзге, 30—35% қыс мәусіміне, 10% жазға туры келеді. Жаңбыр мұғдарынан кем болуы және жаңбырға салыстырғанда буланудың бір неше рет көптігі топырақ бетінде өте көп мұғдарда дұз топталуына алып келеді ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz), [www.edu.uz](http://www.edu.uz))

Республикамыз жағдайыда ерте көктемдегі соңғы суық 28-марттан 4-май соңында болса, күзгі алғашқы суықтың болуы 5-25 октябрь аралығында болып өтеді. Осы дәуір соңында біздің регионымызда егілетін егін сорттары толық дамуы үшін ыстықтың мұғдары жеткілікті, соның нәтижесінде біздің республикамызда егінлерден мол өнім алынады.

Географиялық жайласуына қарап топырағы боз топырақ есептеледі. Дерлік барлық топырақтар дәрия мен байланысты жағдайда топырақ құрамын өзгеруі де соған байланысты. Топырақ құрамы шіріндіге бай

ернес, бірақ Әмудария арқылы келген ылай және минералдар топырақ өнімдарлығын асыруда үлкен маңызға ие.



Сурет-1. Қарақалпақстан Республикасы географиялық картасы

Соңғы жылда үлкемізде гидрологиялық режимнің өзгеруі ақібетінде жүз беріп жатырған экологиялық апатшылық экосистеманың барлық компоненттерінің қысқарыуына және бузылысына алып келді. Нәтижеде шөлдістан майданы артып, құрғақласу, топырақтың шорлануі, су сақтағыштар және тоғайлардың кемеіп қалуы сияқты жағдайлар жүз бермекте. Бұны өз кезегінде жануарлар дүниесіне де тәсірін тигізіп, жасау организмі және жемістік заттар мен азаюы себепті жануарлардың түрлерінің кемеіп кетуі, үлкемізде ұшыраспаған шөл жануарларының пайда болуы сияқты жағдайлар да ұшырасып атыр. Бұдан басқа территорияның интенсив өзлестірілуіне байланыс мемлекеттер аралық магистрал жолдардың құрлысы, нефт және газ қазып алу, техноген факторлардың асуы, биологиялық ресурслардан шектен тыс көп пайдалану, браконерлікте жануарлардың кемеіп немесе жоқ болып кетуіне себеп болмақта.

Түстік Арал бойы үшін тегістік рельефі характерлі болып толығы мен шөл зонасында жайласқан. Территорияның тегістігі қалдық төбешіктер мен бұзылады (Қызылжар, Құсқанатау, Порлытау). Олардың биіктігі 123 метрден аспайды. Арал теңізі акваториясының қысқаруы, екі дәр्या дельтасының құрып баруы Арал бойы регионы ықлымының континенттесуіне алып келді. Өткен ғасырдың 80-жылдарының басында Январь және июнь айларының орташа температура көрсеткіші  $1,5^0$  С тан  $2,0^0$  С ты пайда етеді. Арал теңізі және дәр्या дельталарының ықлымын жұмсарту қызметінің кемюі нәтижесінде июль айының орташа температурасы  $4^0-5^0$  С қа көтерілді. Январь айында соншаға төменледі.

Түстік Арал бойында жайласқан Өзбекстанның Қарақалпақстан, Хорезм, Түркменстанның, Ташауз областьтары дұз-шаң тозандар ошағына айланды. Дұзды шаң-тозандар 200-400 км ұзындыққа және ені 30-40 км болып ұшады. Бұл шаң-тозандардың көтерілулері тездеседі және бір жылда 6-9-рет қайталанып тұрады. Әр жылы 15-75 миллион тонна дұзды шаң тозандар шамал мен ұшып басқа жерлерге түседі.

Қарақалпақстанның бірден-бір су дерегі Әмударья есептеледі. Дәр्या Памир тауларынан басталады. Сондықтан, Әмударья регионндағы барлық сулардың режиміне тікелей тәсір жасайды және республиканың барлық халық-хожалығы комплексінің даму дәрежесінде белгілейді. Әмударья бір неше мемлекеттер территориясынан ағып өтеді. Арал теңізі бассейніндегі сулар Орайлық Азия мемлекеттері тәрепінен біргелікте жұмыс алып барды. Әмударья тау көлдеріндегі су запастары  $46 \text{ км}^3$  тура келеді. Тегістіктегі көлдер су көлемі (Арал теңізін есепке алмағанда)  $70 \text{ км}^3$  ге тең. Гиссар-Алай тауларындағы мұздіктар суы  $88 \text{ км}^3$ , Памир, Алайдағы  $465 \text{ км}^3$  ға тең. Әмударья суының қалыптасуы немесе топталуы Орайлық Азия мемлекеттері бойынша төмендегіше бөлістірілген. Тәжікстан 63%, Ауғаныстан 29%, Өзбекстан 6%, Қырғызстан 2%, Түркменстан 0,1% (Чембарисов Е.Ы., 2002).

Соны айтып өту керек, Әмударья негізгі суды Памир таулары

мұздықтарынан алады. Бұл мұздықтар мұғдары да жыл сайын кемеіп баратырғаны байқалмақта. Мұздықтардың кемеюінің негізгі себебі планетамыз ауасының жылдан-жылға ысып бармақта. Әмудәрья суының ең көп сарыпталуы май айларына тура келеді ( $5380\text{м}^3/\text{сек}$ ). Кейінгі 20-25 жыл ішінде Әмудәрья суының кескін кемеюі ақыбетінде су жетіспеушілігі машқалалары пайда болды. Арал теңізі бассейніндегі су ресурстарынан пайдалану көрсеткіші жылдан-жылға асып барды. Әмудәрьяның төменгі бөлімінде жылдық су сарпы 69 млрд.м<sup>3</sup> болып, оның 70%-і суғаруда пайдаланылады.

Диханшылықта пайдаланылатын Әмудәрья суы Қарақалпақстан территориясында ірі үш ирригация системалары, Пахтаарна, Сүүенлі және Қызкеткен каналдары арқылы жеткеріліп беріледі. Қазір Қызкеткен және Сүүенлі суғару системаларының жәрдемінде республиканың арқа зонасында әр жылы 260 мың ға жақын айналасында егістік майдан суғарылады. Қарақалпақстанның құбла райондарындағы егістік жерлер Пахтаарна, Манғыт-Қыпшақ суғару системалары арқылы тәминделеді.

Солай етіп, Қарақалпақстан Республикасының **арид** климаты, халқының көптігі және тығыздығы экономиканың дамуына тәсірін тигізбей қалмайды. Сонің мен бірге табиғи экосистемалардың деградациялануы, ескі басқару тәжірибелік әдістері және экономиканың тұрақты дамуына өз тәсірін тигізбекте. Республика қоршаған орталық және оның ресурстары басты машқалалары төмендегілер:

- биологиялық әр түрліліктің жоғалулары;
- топырақтардың өнімдарлық қатламына тәсір көрсетуші деградация процестерінің хауіж алуы және шөлістандыққа айлану;
- су ресурстарының жетіспеушілігі (дефицит) және патасланулары;
- экосистемаларға климат өзгерістерінің тәсір ақыбеттерінің жоқарылап баруы.

Біз су алатын Түйемойын су сақтағышы 7 миллиард кубометр суға мөлшерленген. Қазір оның төменгі текшедегі суының бойы 2 миллиард

кубометр орнына 1 миллиард 800 миллион кубометр тұр. Әмударья су хожалығы бассейні басқармасы республикалар аралық келісімге сәйкес су сақтағышқа түсіп тұрған суды белгіленген лимит бойынша бөлістіріп жатыр.

Әмударьяның Түйемойыннан төменгі жағында Тақиятас гидроузеліне дейін Ташсаға (қуаті 200 кубометр), Байрамсаға (қуаті 30 кубометр), Қарамаза (қуаті 60 кубометр), Дәрьялық (қуаті 30 кубометр), Үргеніш арна (30 кубометр), Қылышбай арна (100 кубометр), Жұмабай саға (15 куб), Қанжап (200 кубометр), Қыпшақ-Бозсу (15 куб) каналдары су алады. Ал Сол жағалық канал қуаты 200 кубометр, Түркмен каналы 120 кубометр және Пахта арна каналы қуаті 200 кубометр Түйемойыннан тікелей су алып тұрыпты. Қазір бұл каналдардың арасында Дәрьялық 8 куб, Қылышбай арна 55 куб, Жұмабай саға 8 куб, Қанжаптан 108 куб, Қыпшақ-Бозсудан 8 куб, Сол жағалық каналдан 73 куб, Түркмен каналынан 60 куб және Пахта арна каналынан 35 куб су алып тұр.

Өзбекстан Республикасы Министрлер Кабинетінің 2000-жыл 25-октябрьдегі «Қарақалпақстан Республикасы және областьтарға вегетация емес және вегетация дәуірі үшін және су сақтағыштардың жұмыс режимі туралы» №417 қарары бойынша Қарақалпақстан үшін 2000-2001-жылдарда 7 миллиард 523 миллион куб су берілу белгіленді. Содан вегетация емес дәуір үшін 1 миллиард 545 миллион кубометр, вегетация дәуірі үшін 5 миллиард 975 миллион куб су ажыратылды. Дәрьяға түскен судың ең көп сарыпталып тұрғаны Қыпшақтан Тақиятас гидроузеліне дейінгі участка болып табылады. Мәселен, 15-июнь күні Қыпшақтағы қадағалау постына 287 кубометр секунд, 16-июньда 277 куб секунд, 17-июньде 275 куб су келген болса, содан гидроузел алдына тиісінше 143,5 куб секунд, 143,5 куб секунд, 134,5 куб секунд су ғана келді. 18-июньде Қыпшаққа келген 270 куб судан гидроузелге 133 куб, 19-июньде 265 куб судан 118 куб су ауысты. 20-30-июнь аралығында Түйемойыннан дәрьяға секундына 750 куб су беріліп тұрса да, 20-июньде Қыпшақ постына жетіп келген 268

кубтан гидроузел алдына 105 куб, 21-июнь күні 290 кубтан 107 куб ғана су алынды, 22-28- июнь аралығында Қыпшақ постына секундына ең көбі 342 куб, ең азі 283 куб су келген болып, содан гидроузелдің алдына ең көбі 141 куб, ең азы 102 куб, яғни судың үштен бірі ғана келіп тұрды. Бұдан соңғы бес күнде Қыпшақта секундына 236-262 куб су болуына қарамай гидроузел алдына күніге 72-85 куб ғана су келіп жетті. Міне бұл үлкен ойландыратын жағдай. Адамдар жасау орталығы ретінде Қарақалпақстан Республикасы аймағында өткерілген бір қанша зерттеулер, сондай-ақ топланған материалдарды анализдеу барысында бұл регионның орталығы табиғи субстраттарының (топырақ, ауа, су, азық-түліктер) патастану дәрежелері кейінгі жылдары бір қанша артқандығы анықталған. Әсіресе қоршаған орталықтың адамдар ден-саулығына тәсір жасайтын факторлардан бірі су мұғдарлары және су сапасы есептеледі (Ещанов Т.Б., 2001. Пособие помонит. Кач. воды в странах ЦА и Казахстане, 1995, Реймов Р.Р., 2001).

Соның үшін біз Қарақалпақстан Республикасы жағдайында бұл биоэкологиялық мәселе айрықша және ең басты машқалалардан бірі есептеледі.

Қазіргі уақытта Әмударья бойлап көп мұғдарда патас сулар дәрья арнасына құйылмақта. САНИИРИ мағлұматтары бойынша олар әр жылы 7,8-80 миллиард м<sup>3</sup> суды пайда етеді. Бұл жаман-патас су құрамында көп мұғдарда зиянды химиялық заттар және минераль төгіндер қалдықтар бар. Сондықтан да дәрья суы дұзлығы артып және патаслануы артпақта. Егер 1950-60-жылдарда 1-л суды 0,3-0,7 грамм дұз болса, қазіргі уақытта бұл 1,5-3,0г пайда етеді.

Бұл процесс регионымыздың табиғи орталығына үлкен зиян жеткеріп, гидрофаунаға және су бойындағы орнитофаунаға кері тәсір көрсетпекте. Олар болса паразитологиялық жағдайды анықтайтын факторлардан есептеледі.

Қарақалпақстан орнитофаунасында құстардың 307 түрі дізімге

алынған. Содан 39 түрі (кызғыш түсті бірқазан, бұйра парлі бірқазан, кішкене қарабай, сарі құтан, кіші ақ құтан, қасықтұмсық, шегежін қарабай, фламинго, қызылтамақ казарка, пискулка, аққу, қу, сүйір тұмсық шегежін, машкөз, үйрек, қаммардан, ақсар, қарақұс, үлкен подорлик, қыранақара, бүркіт, кушеген, аласар, тазқара, ақбас құмай, ителгі, сахра лашми, сұңқар, күйгелек, туалак, безгелдек, жорға туалак, кречетка, жіңішке тұмсықты кроншнеп, дала қамысжарғышы, қатм шағала, бұлдіңк, кара кептер) Өзбекстан Республикасы Қызыл кітабы және ХТҚА Қызыл дізіміне айрықша белгілер мен кіргізілгенлігін атап өту мүмкін.

Т.А.Каримовтың «Ўзбекистан XXI аср бўсоғасида хавфсизликка тахдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари» еңбегінде «Ғасырлар тұтас келген дәуірде бүткіл адамзат, мемлекетіміз халқы өте үлкен экологиялық қауіпке дүс келіп қалды. Бұны сезбеу, қол қауыстырып отырмау өзін-өзі өлімге душар ету мен барабар. Тілекке қарсы әлі көпшілік бұл машқалаға немқұрайлық және жауапкерсізлік пен мүнәсибете болмақта» деп экологиялы қауіпсіздікті күшейттірудің қазіргі негізгі бағдарлары туралы көрсетіп өтілген (1997).

## **2.БАП. ҚАРАҚАЛПАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТӘБИҒИ ДАЛА ЗЕРТЕУЛЕРІ ТУРАЛЫ**

Орта Азия территориясының жер бауырлаушылар туралы алғашқы мағлұмат Е.А.Еверсман және К.Пандерге тиісті. Олар Оренбургтан Бухараға дейінгі саяхатында бұрын із түспеген Қызылқұм шөлістан бойынша (октябрь 1820 ж, апрель 1821 ж) азғана материал жинады және ол Берлин Университетінің профессоры Г.Лихтенштейннің қайта істеуінде 1823-жылы жерияланған. Онда жер бауырлаушылардың 18 түрі келтірілген, содан бесеуі жаңадан табылған түрлер есептеледі. Бұл мағлұмат өзінің аз мұғдарда болуға қарамастан Орта Азияда сонің ішінде Қызылқұмнің Қарақалпақстан бөлімі үшін жер бауырлаушылар фаунасын үйренуде ғылымға түрткі болды.

1825-жыл Үстірттің арқа бөлімін Каспиден Арал теңізіне дейін зерттеген Е.Лейхвалд және Е.А. Еверсман «Каспи арты рептилияласы» атты еңбегінде Үстірттің Қарақалпақ бөлімінің жер бауырлаушыларды үйренуде бірінші басламалық маңызға ие.

1857-жылы атақты зоогеограф және орнитолог Н.А. Северцов Қарақалпақстанның Арқа Батыс Қызылқұм бөлімінде жайласқан Жаңадарья және Қуван дарья территориялары, ал 1874-жыл қайтадан келіп Әмударьяның төменін Қарақалпақстанның ең арқа шығыс шеті Арал теңізі жағалауындағы Биік - Таудан Әмударьяға дейін және оның Төрткүл-Нөкіс-Шымбай Қонырат аралық территориялары жануарлар дүниесі туралы материаллар «Түркстан жануарлары вертикал және горизонтал жайласуы» (1873) атты кітабында, үлкеміз табиғатын және омыртқалы жануарларды үйренуде үлкен ғылыми жаңалық және баслама болды. Онда 18 түр жер бауырлаушылар дізімі келтірілген.

1873-жыл зоолог М.Н.Богданов, Санкт Петербург табиғатты үйренушілер қоғамы тәрешінен ұйымдастырылған Әмударья экспедициясы құрамында Қазалы қаласынан Қызылқұм арқасы Әмударья бойлап Хожелі, Қонырат, Шымбай, Төрткүл территорияларын зерттеген. 1874-жыл ол

М.А.Бутлеров және В.Д.Аленикин мен бірге Үстірт арқалы Аспантай-Матайдан Арал теңізінің батыс жағалауы мен Құсхана тауына шығып, одан Шымбай, Нөкіс, Дауқара көлі, Төрткүл аралық территорияларында бақлаулар өткереді.

М.Н.Богданов (1882) «Хиуа оазисі және Қызылқұм шөлістан табиғаты» атты еңбегінде омыртқалы жануарлардың 217 түрін, солардан 23 түрі жер бауырлаушылар екендігін көрсеткен. 1876-жылы В.Д.Авцын Арал теңізінің құбла тәрепіннің жер су жануарлары және жер бауырлаушылары туралы фаунистикалық сипаттама мен бір қатарда, олардың тарқалуы, саны туралы мағлұмат береді және 12 түр жер бауырлаушылардың 6 орташа кесіртке, 5 жылан, 1 тасбақа екенін көрсеткен.

1886-жыл А.М. Николский Қызылқұм арқылы Әмударья төменінде Петро-Александровский (Төрткүл), Нөкіс, Қоңыратта болып, одан бұрынғы Айбүгір қолтығы мен теңізге шығып, Үстіртті аралау нәтижесі «Арал әтірапы дала құстар және сүт емізушілер фаунасы» (1892) атты еңбегінде Қарақалпақстан территориясында тарқалған 121 түр құс, 20 түр сүт емізуші жануарлар балығы анықталған. Ең бастысы бір қанша жер-су және жер бауырлаушылар арасында Нөкістен төменгі территорияда Хентау дөңгелек басында табылғанлығы туралы алғаш рет мағлұмат береді (1915,1916,1918).

Л.С.Берг (1889-1902) Арал теңізінде балықшылықты үйрену мен бірге жер-су жануарлары және жер бауырлаушылар бойынша да материал топтаған. Ол В.С. Елпатовский (1903) тәрепіннен қайта көріп онда 2 түр жер-су және 18 түр жер бауырлаушылар көрсетілген. Содан тасбақаның 2, кесірткенін 10, жыланның 6 түрі келтірілгенлігі және көпшілігі қоңсылас Қазақстан территориясында жиналғандығы айтылған.

Орта Азия соның ішінде Қарақалпақстанның жер үсті омыртқалы жануарларды зерттеуге үлкен үлес қосқан атақты натуралист — орнитолог Н.А.Зарудныйдің еңбегі өз алдына. Ол 1906-1919-жылдары Қызылқұм, Арал теңізі және оның жағалаулар атаулар фаунасын зерттеп Л.С.Бергтің

(1908) зерттеулерін фаунастикалық, географиялық көз қарастан толықтыруды мақсат етіп қойған ғылым. Оның 1914 жылғы сапарының нәтижесі «1914-жыл Арал теңізіне жазғы сапар» аты мен I. Жалпы бөлімі (1915 б), II. Арал Аңыздарі (1915в) аты мен баспадан шыққан.

Н.А.Зарудный негізгі дыққаты құстарды зерттеуге аударсада оның 15 ке шамалас ғылыми мақалаларыда басқа омыртқалы жануарларда аз емес екендігі көзге түседі.

1944-1945-жылдарда Әмударья дельтасының шеп жағалау бөлімінің жануарлар зерттеген В.П.Костин, жинаған материалдардың нәтижелерін 1949-жылы баспада жәриялады. Бұдан кейін ол ескі Әмударья дельтасы және Үстірт бойынша 1948,1951, 1952, 1953 және 1960 жылдары зоологиялық зерттеулерін дауам етіп нәтижелері оның жеті ғылыми еңбегінде баян етілген (1949,1955,1956 а,1956 б, 1956 в,1962,1963). Соның үшінші мақаласында бір түр жер-су және 24 түр жер бауырлаушыларының тарқалуы және биологиясы туралы мағлұмат берілген. Бұдан біз герпетологиялық зерттеулердің бір қанша кең екендігін көреміз.

Ы.Колесников (1952) 1944-жыл Құбла Үстірттің жер үсті омыртқалылар фаунасы бойынша топтаған материалдарының ішінде жер-су жануарлардың бір түрі, жербауырлаушылардың 9 түрі ұшырасқан.

1956-жылғы [бұрынғы ауқамның](#) Медицина ғылымлар Академиясының экспедициясында профессор Н.П.Наумов басшылығында Қарақалпақстан Қызылқұмның арқа-батыс бөлімінде зоологиялық зерттеу жұмыстарын алып барған. Онда қатынасқан Е.Е.Сироечковский (1958) кесірткелердің 15 түрі, жыланның 8 түрі, тасбақаның 2, жер-су жануарларының 2 түрін келтіріп, олардың тарқалуы және экологиясы бойынша мағлұмат берген. Әсіресе 1951-жылы май айында Букан құдығы әтірапында (Тахтакөпірден 160 км шығыста) Хентау дөңгелек басының табілуі (19 экз) бұл түрдің [арелиның](#) едәуір да жоспарда кеңеюіннен дерек береді. Оданда басқа бұл территорияда құм эфасы барлығыда анықталған.

Жер бауырлаушылардың түр құрамы және тарқалуы туралыда кейпара

мағлұматтар А.М. Мамбетжумаев жұмыстарында да ұшырасады (1952).

1960-1970-жылдар Қарақалпақстан территориясында герпетофауна зерттеуде әдеуір ілгерлеушілік болған көзге тасталады. В.П. Лим (1969) өз зерттеулерін аяқтап «Қарақалпақстан жыландарының тарқалуы және экологиясы» темасында Орта Азияға белгілі көрнекті герпетолог профессор О.П.Богдановтың басшылығында кандидатлық диссертациясың, 2002-жыл докторлық диссертациясын жақтады. Ол 100 ден астам ғылыми мақала және монографиялардың авторы. Солардың ішінде «Кекологии хентауской круглоголовки» (Вестник ККОАН РУз, 1965, Нсл), «Материалы по биологии песчаного удавчика и четырехполосого полоза» (Вестник ККОАН РУз, 1969, Н22, 44 с), «Новые местонахождения некоторых видов пресмикающихся Каракалпакии» (Вестник ККОАН РУз, 1968, №22, 81 с) ж.т.б еңбектерін айтуға болады. Бұдан герпетология ғылым тарауында экологиялық зерттеулерге қызығушылықтың оянғанлығын көреміз.

1970-жылдар Қарақалпақстан герпетофаунасының кең тарқалған және көп санды түрі кесірткелерді зерттеуге нәзер аударылды. Бұл тарау бойынша Өзбекстан Ғылымлар Академиясының Қарақалпақстан бөлімі, Биоэкология институты, жер үсті жануарлары экологиясы лабораториясының қызметкері Утемисов Оразымбет Ережепович 1974-жыл «Қарақалпақстанның мәдени ландшафты кесірткелерінің экологиясы» темасында кандидатлық диссертациясын табысты жақтап шықты. Ол 40 тан астам ғылыми мақалалардың авторы. Бұл жұмыстанда Қарақалпақстанда герпетологиялық зерттеулердің әр түрлі регионларында түр комплекслерін зерттеуге әдеуір нәзер аударылғандығын көреміз. Әдеуір үзілістен кейін 2000-жылдан Әмударьяның төменінде жер бауырлаушылар морфо-физиологиялық өзгешеліктерін үйренуге нәзер аударыла бастады. Осы бағдарда дала ағысына морфо-физиологиялық характеристика және кейпара кесірткелердің майда денесі және гонадларының мәусімдік өзгерістері тематикасындағы зерттеулер пайда

бола бастады (2008), яғни Қарақалпақстанның антропоген ландшафтында жер бауырлаушылардың мәусімдік өзгерістерін үйренуге көбірек нәзер аударылды.

Омыртқалылар зоологиясының бұл тарауы өзінің ауыл хожалығында әсіресе медицина және ғылым тарауындағы салмақты маңызын есепке алған жағдайда Биоэкология институтының тиісті лабораториясы бұл мәселеге нәзер аударады деген сенімде қаламыз. Жоғарыда келтірілген мағлұматтар негізінде Қарақалпақстан территориясында жер бауырлаушыларды зерттеу тарихын, өткерілген уақытында, топталған материалдардың мазмұны және зертлеушілердің уәкілдігіне қарай үш дәуірге бөлуге болады.

- бірінші дәуір зерттеудің өтміші 1825-1886 жылдарды өз ішіне алады. Бұл дәуірде жер бауырлаушылар бойынша арнаулы зерттеулер ұйымдастырылмаған және белгілі қәнигеде болмағандықтан сүт емізуші және құстарды зерттеуші зоолог ғылымпаздар тәрәпінен алып барылған және негізінен сырт ел зоолог ғалымдарының қатынасуында фаунистикалық характердегі материалдар топталған.

- екінші дәуір 1900-1950 жылдарды өз ішіне алады. Бұл дәуірде жалпы зоологиялық характерде болып, онда герпетологиялық зертеулерде Өзбекстан зоолог ғалымдарының қатынасқандығы көзге түседі және көбірек Қарақалпақстан территориясында өткерілуі мен айырмашылық етеді. Фаунистикалық мағлұматтардан тысқары географиялық және экологиялық бағдардағы зерттеулерде көріне бастаған дәуір есептеледі.

- үшінші дәуір 1950- жылдардан бастап қазірге дейін дауам етілмекте және жер бауырлаушыларды үйрену бір қанша кеңейіп, географиялық, биологиялық, экологиялық зерттеулер өткеріле басталды. Зерттеулер тікелей Қарақалпақстан Республикасы территориясында өткеріліп, ол жергілікті ғылымпаздардың қатынасуында алып барылды және ұлттық кадрлардың өсіп шығуы мен көзге түседі.

Соныда айту керек айтылған жетіскендіктер мен бір қатарда

Қарақалпақстан шараитында герпетологиялық ғылым-зерттеу жұмыстар онша көзге түспей жатыр. Қарақалпақстан территориясында тарқалған 33 түр жер бауырлаушылардан тек «Қарақалпақстанның жыландарының тарқалуы және экологиясы» (1969) және «Қарақалпақстанның мәдени ландшафты кесірткелерінің экологиясы» темасында (1974) жақтаған бір кандидаттық диссертациядан кейін бұндай зерттеулер бір қанша үзіліске түскен сияқты көрінеді.

Жыландар уының және етінің қәсиетін, сүр ешкемердің тұқымы, айырым науқастарды емдеудегі қәсиетін, терісінің қымбат бақалы әйелдер сумкасын дайындаудағы эстетикалық маңызын есепке алғанда, одан да басқа олардың ауыл хожалығына, адамның ден-саулығына зияны, омыртқалы жануарларды тәбиғатта ролін есепке алсақ, оларды зерттеу, үйрену, ақылға ұғрас пайдаланудың есепсіз пайда келтіретіндігін естен шығармасақ, болашақ жас ғылымпаздарымызды үлкен герпетологиялық экологиялық ғылым күтпекте және ол еркін тәуелсіз заманымызда өз шешімін күтіп тұрған машқалалар есептеледі.

## II. ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ ЖӘНЕ ӘДІСТЕРІ.

Материалдар 2013-2014 жылдар Өзбекстан Ғылымдар Академиясы Қарақалпақстан бөлімі фундаментал кітапханасы және биоэкология институтты лабораториялары базасында топталды. Зерттеулер негізінен әдеби шолу, анкетирования және бақлау әдісінде алып барылды.

Сондай-ақ Өзбекстан Республикасы және Қарақалпақстан аймағында табиғи орталық бойынша табиғатты қорғау мемлекеттік комитеті, Қарақалпақстан статистика министрлігі, ғылым-зерттеу орындары (ҚР Ауыл және су хожалығы министрлігі, ӨзР Ғылымдар Академиясы Қарақалпақстан бөлімі) ж.т.б. ұйымдар тәрепінен топталған мағлұматтар зерттеулер негізінде бақаланады және сипаттама беріледі.

Физико-географиялық жағдайларды есепке алған жағдайда, Қарақалпақстан Республикасы табиғи жер-су ресурстары, ауыл-хожалық тармақтары негізгі салаланың көрсеткіштері салыстырмалы, географиялық биоэкологиялық әдістерде мағлұматтар үйренілді. Әсіресе айырым ғалымдар және зерттеушілер тәрепінен зоологиялық мағлұматтар қатарында микробиологиялық және гидробиологиялық көрсеткіштері туралы мағлұматтарды анализдеу.

1950-жыллардан бастап Н.М. Верзилин басты бір топар рус методисттері қәсиетін биологиялық түсініктерді зерттеді. Олардан парықты рәуіште 1970- жылдан бастап А.Т. Гофуров жалпы биология түсініктерін (клетка), (зат және энергияның алмасуы), (тұқым қуыушылық және өзгерушендік), (органикалық дүние эволюциясы) сияқты түсініктерді оқушылар қалай өздестіру туралы бақлау және бұл тарауда «Жалпы биология түсініктерін қалыптастыру» деген темада оқу методикалық қолданба жаратты. Зоология және физиология оқу пәні бойынша лаборатория жұмыстарын алып бару туралы А.М.Қадировтың оқу қолданбасы мектептер тұрмысында кең қолданылмақта.

Жергілікті материалдарға негізделген жағдайда класстан тыс

жұмыстарды қандай формада, мазмұнда өткізу керектігі А.Т. Гафуров, С.К. Хабириевтердің қолданбасында ашып берілген. Қолданбада айырым оқушылар топары және жалпы түрде ұйымдастырылатын класстан тысқары жұмыстардың түрлері, олардың мазмұны және өз-ара байланысы, мектептерде өткізілген педагогикалық тәжірибелер негізінде ашып берілген. Кейінгі уақыттарда экологиялық тең-салмақтылықтың бұзылуы себепті су, ауа, топырақ, әр түрлі шығындылар мен патасталуы артып бармақта. Бұл болса өз кезегінде өсімдіктер және жануарлар, адамдар өміріне қауіп болмақта. Осы орында мектептерде алып барылатын экологиялық тәлім тәрбиеге итибар беру керектілігін көрсетеді. Осы мәселелердің маңыздылығын итибарға алып А.Т. Гафуров, О.Н. Насиров мектептерде оқытушылар мен бірге жұмыс алып барылған, өткізілген тәжірибелерге негізделіп «Мектеп биология курсында табиғатты қорғау түсінігін формаландыру» М. Нишанбаева «Мектепте экологиялық тәлім-тәрбиені іске асыру» сияқты қолданбалары басылып шықты.

Тәуелсіздік жылдарында республика методисттерінің дыққат итибары оқушылардың білу іскерлігін әрекетке келтіру мәселесіне қаратылды. Бұл орында биологиядан традициялық емес сабақтар өткізуге бірге істесуде оқыту конференция сабақтары модулі тәлім ж.т.б. қаратылды.

### **Ш. НЕГІЗГІ БӨЛІМ**

#### **3-БАП. ТӘЛІМ-ТӘРБИЕ МӘСЕЛЕЛЕРІНДЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ТӘЛІМНИҢ ӘМЕЛИЯТ ПЕН БАЙЛАНЫСЫ**

Барлық тарауларды заңдардың мақсаты және болашақтағы көзденген нәтижесі болғаны сияқты оқыту заңдары да методика пәнінің логикалық состав бөлімі саналып, педагогикалық процестің объектив, сыртқы ішкі анық және анық емес байланыстарын сәулелендіріп тәлім-тәрбие процесінің мазмұны, методтары құралдары және формаларының тікелейлігі осы процестің ғылыми негізде ұйымдастыру және басқарылуы, алынажақ нәтижелер және нәтижелілікті арттыру жолдарын белгілейді.

Республикамызда тәлім процесін реформаластыру және үздіксіз тәлім-дізімін енгізудің ғылыми теориялық негізі саналған. Кадрлар дайындау ұлттық дәстүрінің тәлім тарауын түптен өзгерттіру, оны өтміштен қалған тәуелсіз көз-қарастар және ескі қалдықтардан құтқару, дамыған демократиялық мемлекеттер дәрежесіне, жоқары дәрежеде, рухилық моралдық педагогикалық талаптарға жауап беруші жоқары тәжірибелі кадрлар дайындау ұлттық дізімін жарату сияқты мақсатын іске асыру жолында, сондай-ақ, үздіксіз тәлім дізімі алудағы мемлекеттік және социалдық бұйыртпалары, оқыту принциптері есепке алынған жағдайда биологияны оқытуда төмендегі оқыту заңдылықтарын педагогикалық әмелиятқа қолдау мақсаты сәйкес деп табылды.

Оқыту мақсаты мазмұны, құралдары және формаларының социалдық орталыққа байланысты заң.

Осы заңдық тәлім-тәрбие процесінің составлық бөлімлерін таңдау және қалыптастыруда қоғамдағы әлеуметтік экономикалық рухи ағартушылық өзгерістер социалдық мүнәсебеттердің тәсірін өзінде сәулелендіреді.

Осы тәлім тәрбие алушыларды жоқары рухилық және теориялық пікірлеуді қалыптастыруға мүмкіншілік береді. Кейінгі жылдарда

жоқарыда айтып өтілген пікірлер, оқыту мақсаты және міндеттері есепке алынған жағдайда биологиялық тәлім мазмұны жаңаланды, тәлім дізімі қоғамда іске асырылып жатырған жаңалану, дамыған демократиялық құқықи мелекеттік құрылысы процестеріне беймлесті. Оқу пәндері бойынша мемлекеттік тәлім стандарттары, оқу дәстүрлері сабақтықтар және оқу методикалық қолданбалардың жаңа ұрпағы жаратылды. Кадрлар дайындаудың ұлттық дәстүрінде оқу процесін жоқары педагогикалық технологиялар мен тәминдеу қажет міндеттерден бірі етіп белгіленген. Соны нәзерде тұтқан жағдайда биологияны оқытуда педагогикалық және ақпарат технологияларынан пайдалану жолдары істеп шығылуы керек.

Педагогика ғылымы бір өзі жоғары дәрежеге жетісе алмайды. Ол да басқа пәндер сияқты қоғамдық ғылым жетіскендіктерінен пайдаланады және мазмұны жағынан байып барады. Қазіргі күнімізде адамзат тәрепінен жаратылған білімдер және болашақ туралы мағлұмат беретін ғылымдар белгілі дәрежеде педагогика үшін дерек болады. Басқа пәндер сияқты педагогика әр бір адамның қоғамдық дамуы үшін қызмет етеді. Табиғат және қоғамның дамуы заңдықтары туралы мағлұматтарға сүйенеді және өзіде қоғамдық пән сипатында дамып барады. Осы себепті философия, тарих, экономика, психология, социология этика және эстетика сияқты пәндер мен өз ара байланысты.

Тәрбиелеуші және дамытушы тәлім заңдылығы тұлғаның білім алу процессі, білім іскерлік әдістерін өздестіруді, оның дамуына және тұлға сипаттарының қалыптасуына негізделеді. Осы заң әр тәрептеме жетіліскен адамзатты қалыптастыруға мүмкіншілік береді. Кадрлар дайындаудың ұлттық модулінде тұлға қажет орын тұтады және үздіксіз тәлім дізімі арқылы әр тәрептеме баркамал тұлға пұқараны қалыптастыру нәзерде тұтылады. Оқытушы биологияны оқытқанда тәлім тәрбиенің бірлігін тәминдейді. Үйреніліп жатырған тема мазмұнына байланысты жағдайда оқушылардың рухи моралдық, отанды сүюшілік, экологиялық

эстетикалық, экономикалық құқықи физикалық жыныстық еңбек және интернационал тәрбиесін іске асыру керек.

Тәлім-тәрбие процесінің білім алушылардың іскерлігі характеріне байланысты заң. Тәлім-тәрбие процессі ұйымдастыру әдісі және алынатын нәтиже, педагогикалық басқару және білім алушылардың іскерлігін арттыру ортасындағы тығыз байланысты сәулелендіреді.

Осы заң Кадрлар дайындау ұлттық дәстүрі талаптары негізінде тәлім-тәрбие процесіне алдыңғы педагогикалық технологияларды қолдану осының негізінде заманагөй оқу-методикалық әдісті мазмұндарын жарату және оқу-тәрбие процесін дидактикалық жақтан тәминдеуді оқушылардың қабілеттерін және мүмкіншілігіне сәйкес түрде тәлімге топарластырылған қатынасты енгізу оқушыларды өз оқу-білу іскерлігін ақыйқи субъектке айландыруды көзде тұтады. Биологияны оқытуда оқытушы оқушылардың білу іскерлігін активтестіретын технологиялар сол себептен дидактикалық ойын машқалалы модульді тәлім біргелікте оқыту, жоспарластыру ақпарат технологияларынан пайдаланған жағдайда нәтижелілікті асыруға ерісу керек.

Оқу іскертік индивидуалдастыру және топарлы оқытуды ұйымдастыру бірлігі және өз-ара байланыстылығы заңы. Оқыту процесінің мақсаты және міндеттеріне сәйкес білім алушылардың барлығы сол себептен әр бір тұлғаның білім алуға болған қажеттігін орындау қызығуды арттыруы негізделеді. Бұл заң биологияны оқыту процесін негізінде талантты жастарды анықтау, олардың қажеттігі және қызығуына жараса білім алуларына мүмкіншілік жаратады. Сондай-ақ биологияны оқытуда, оқытуды индивидуалдастыру және дифференциялдастыру, тұлғаға бағдарланған технологияларда қолдау қажеттілігін келтіріп шығарады.

### **Оқыту методтары**

*Метод- грекше сөз болып, қандайда бір нәрсеге жол деген мәністі білдіреді, яғни мақсатқа ерісу жолын білдіреді.*

*Оқыту методтарын- әр қандай мақсатты (Мысалы) жеткеріп беру және қабыл ету характеріне қарап төмендегі түрлерге бөлу мүмкін:*

*1. Сөз арқылы баяндалушы методтар;*

*2. Көргізбелі методтар;*

*3. Практикалық методтар;*

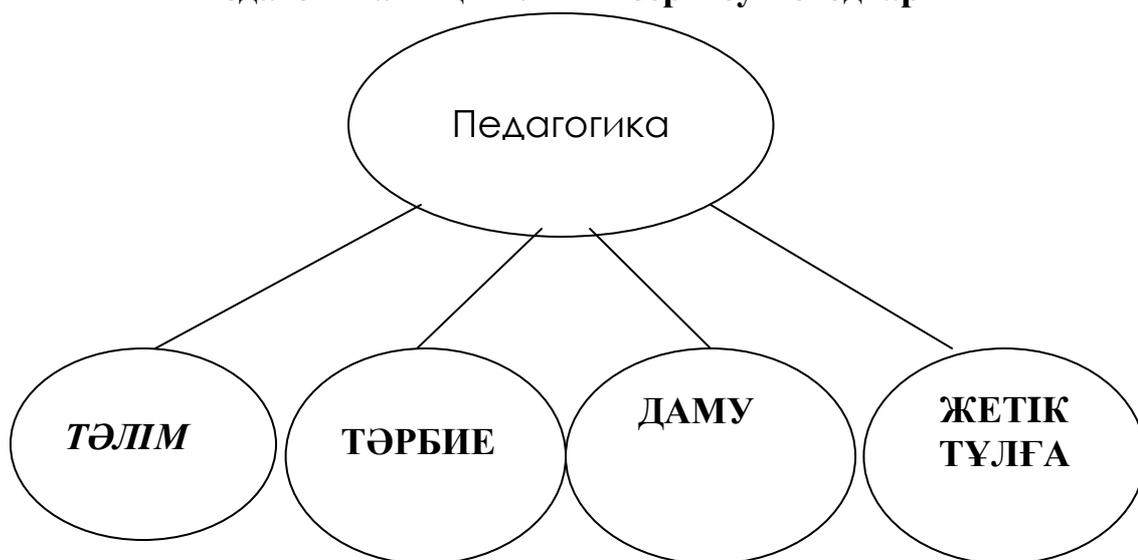
*Тәлімнің қошеметтеу тәсілдері:*

*1. Тәлімге қызығуды қошеметтеу тәсілі;*

*2. Тәлімге міндет және жауапкершілікті қошеметтеу тәсілі.*

**Бұл методтардың маңызы және бір-бірінен айырмшылықтары туралы пікіріңізді қысқаша баядаң.**

### **Педагогиканың ғылыми-зерттеу методтары**



Оқытуда теория және әмелияттың бірлігі және тығыз байланыстылығын заңы білім алушылардың оқыту процессінде білімдер, түсініклер, идеялар теорияларды саналы және мықты өздестіруге ерісу, оларды әмелиятта қолдау көндікпелерін қалыптастыруға негізделеді. Осы заң ғылым техника, істеп шығару және әмели тәжірибелердің оқу процессі мен интеграциясын әмелге асыруы мүмкіншілік береді. Осы заң Кадрлар дайындау ұлттық дәстүрінің жоқары жалпы және кәсіп-өнер мәдениетіне

творчестволық және социалдық саяси өмірде тәуелсіз түрде мазмұнды дұрыс алып білу талантына ие болған болашақтағы міндеттерін алға сүру және шешуге кәдір. Кадрлардың жаңа ұрпағын қалыптастыру сияқты міндеттерді іске асыруды нәзерде тұтады. Бұл міндеттерді іске асыру үшін биологияны оқытуды оқу дәстүрінен орын алған лаборатория әмели жұмыстар және экскурсияларды өз орнында нәтижелі өткізу оқушылардың білу іскерлігін индивидуал және кіші топарларды ұйымдастыру және басқару арқылы оқушылардың өздерістірген білімдерін әмелиятта қолдау әмели және оқу еңбегі көндікпелерін пайда етуге итибарын қарату керек.

Биология тәлім стандарты биология тәлімінің мақсаты және міндеттерін ашып беруден басталады. Биология тәлімінің бас мақсаты оқушыны тәрбиелеуден ибарат. Биология тәлім стандартында биология тәлімінің негізгі міндеттері әр тәрәптеме ашып берілген.

Қазіргі дәуірде тірішіліктің дүзіліс дәрежелері молекула, клетка, организм, популяция-түр, биогеоценоз, биосфера көріністе болуы атап өтіледі. Тірішіліктің дүзілісінің осы дәрежелері арасында организм дәрежесі орайлық орында тұрады.

Белгілі, кейінгі жылдарда қоғам ағзаларында экологиялық білімдердің жетіспеушілігі ақыбетінде су, топырақ, ауаның патасталуы, өсімдік, жануар түрлерінің кемеюі пайда болмақта. Экологиялық теңсалмақтылықтың бұзылуы әттекі адамдардың өміріне де қәуып тудырады. Бұндай шараитта жастарды экологиялық білімдер мен құралдандыру, табиғи ресурстарға ақылға сай қатнаста болу, өсімдік, жануар түрлерін асыру, топырақтың шорлануы, эррозиясына қарсы күресу, су, ауа, топырақ тазалығын сақтау жоспарлары мен таныстыру сондай-ақ маңызды болып есептеледі. Соны итибарға алып биология тәлім стандартында тәлім мазмұнының екінші бағдары сипатында «экологиялық системалар» алынған.

Органикалық дүниедегі тарихи процессті, өсімдіктерді, хайуанаттарды, адамдарды миллион жылдар дауамында өзгергендігін тән

алмай атыр. Соның үшін қоғамның қазіргі дамуында жастарға дини-әдеп-икрамдылы нормаларын сіңдіру мен органикалық дүниенің тарихи дамуы туралы білімдерді беру, оларда табиғат және қоғамның дамуын дұрыс түсінуге мүмкіншілік береді. Осы себепті де биология тәлім стандартында оқушыларға берілетін білімдер топламының үшінші бағдары «Органикалық дүние эволюциясы» деп аталған. Жоқарыда айтылған үш тәлім бағдары бойынша биология тәлім стандартында оқушылар өздестіруі керек болған мәжбүри минимал білімдер топтамы келтірілген.

Биология тәлім стандартында білімнің минимал талаптарын оқушылар қандай өздестіргендігін анықтау мақсатында әр бір оқу пәнінде тест тапсырмалары берілген.

Мектептерде оқытылған әр бір оқу пәнінің мазмұны, оқушылар білуі керек болған білімдер, өздестіруі керек болған оқу көндікпелері, тәжірибелер жиындысын сәулелендіруші құжжет – оқу дәстүрі болып есептеледі. Онда оқу пәнің оқытудағы мақсат, міндеттер, оқушылар өздестіруі керек болған білімдер көндікпелер комплексі өз сәулесін табады.

Онда биология курсының қандай пән екендігі, ол қандай оқу пәндерінен дүзілгендігі әне осы оқу пәндер мазмұнындағы өзгерістер қысқаша баян етілген. Соның мен бірге ботаника V-VI-класстарда, экология VII-класста, адам және оның саламаттығы VIII-класста, жалпы биология оқу пәні IX класста оқытылуы атап өтілген.

Биология курсының оқуға тиісті методикалық көрсетпелерде «сабақта және класстан тыс жаттығуларда» дәлілдер, оқиғалар мен шектелмей, негізгі идеялар, түсініктердің оқушылар тәрепінен пұқта және сапалы өздестірілуіне итибарын қарату керектігі айтылған. Биологияны оқытуда негізгі идеялар болып «Органикалық дүние эволюциясы», «Тірі табиғат дүзілісінің түрлі дәрежелері», «Органның дүзілісі мен функциясының өз-ара байланыстылығы», «Биологиялық системалардың табиғи орталық пен байланыстылығы, өз-өзін басқаруы», «Теория мен әмелияттың өз-ара байланыстылығы» есептеледі. Негізгі түсініктер қатары оқу дәстүріне

«Эволюция», «Цитология», «Экологиялық» түсініктер кіргізілген.

Оқу дәстүрінен көзденген және бір мақсат тәлім мен тәрбиенің бірлігін іске асырудан ибарат. Биологияны оқытуда оқытылатын темалар мазмұны мен тікелей байланысты жағдайда, оқушылардың ақылға сай Отанды сүюшілік, эстетикалық, экологиялық, гигиеналық, экономикалық және жыныс тәрбиесіне итибар беру керектігі ескертіп өтілген.

Биологиялық оқу темаларына оқушылардың қызығушылығын асыру үшін табиғи-суреттеу, динамикалық, схематик көргізбелі және аудио, видео құралдарынан тәлім беру процесінде нәтижелі пайдалану және оқушылар іскерлігін активтестіру және өз бетінше білім алуды ұйымдастыру мақсатында активтестіруші методтарынан заманагөй педагогикалық және ақпарат технологиялардан кең пайдалану керектігі айтылған.

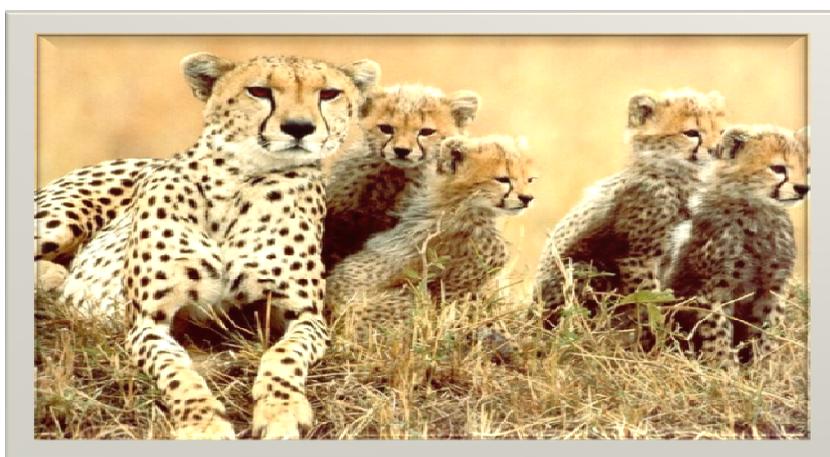
Оқу дәстүрінің методикалық ұсыныстарында теория мен әмелиятты байланыстыру үшін мәселелер шешуге де итибар берілген. Сондай-ақ оқушылардың білімдерін, көндікпелерін бақалауда рейтинг әдісінен пайдалану туралы да мағлұмат берілген.

Оқу дәстүрінде ботаника оқу пәні үшін 102 сағат уақыт ажыратылғандығы және ол V-VI-класстарда оқытылуы, зоология оқу пәніне 68 сағат уақыт ажыратылғандығы және ол VII-класста оқытылуы, адам және оның саламаттығына 68 сағат уақыт ажыратылғандығы және ол VIII-класста оқытылуы және сондай-ақ, IX-класстарда жалпы биология оқытылуы туралы айтып өтіледі.

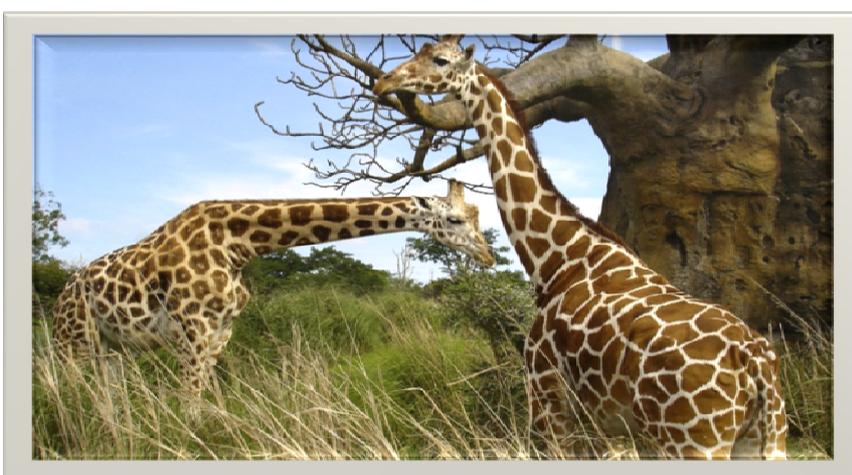
Оқу дәстүрінде әр бір оқу пәні бойынша оқытылатын негізгі темалар мазмұны, оларды өту үшін керекті үскенелер келтірілген. Оқу дәстүрінде әне осы темалардың қандай сабақ типтерінен пайдаланып оқыту керектігі туралы да мағлұматтар берілген. Бұндай қарапайым сабақтардан басқа қайсы темалар бойынша лаборатория жұмыстарында әмели істер экскурсиялар ұйымдастыру көзде тұтылған.

Мәселен, мектеп Зоология оқу пәнінде хайуанат дүниесі туралы

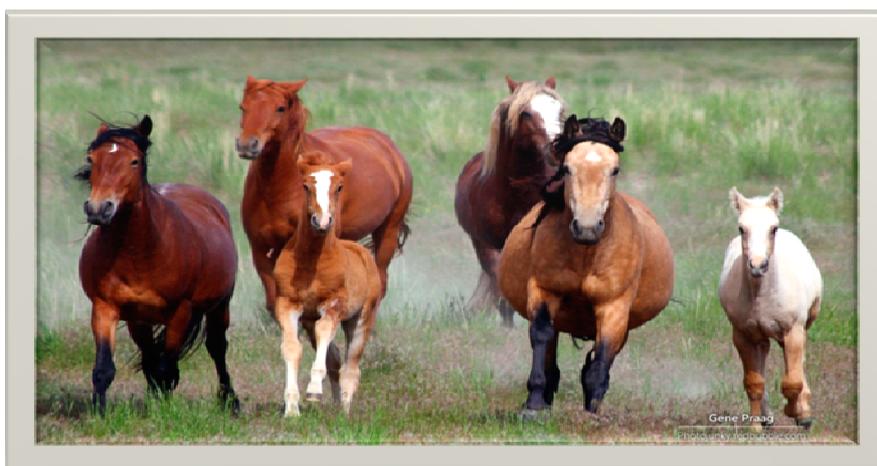
жалпы мағлұмат қарапайым жануарлар, ішек қуыстылар, жалпақ құрттар, дөңгелек құртлар, сақыйналы құрттар, моллюскалар, буын аяқтылар, хордалы жануарлар, төмен дәрежелі хордалылар, балықтар, суда және құрғақтықта жасаушылар, жер бауырлаушылар, құстар, сүт емізушілер, Жерде хайуанат дүниесінің пайда болуы және дамуы сияқты темалар өтіледі. Бұнда тек биздеги жануарлар емес балки дуньядағы басқа мемлекеттердиң жабайы жануарлары менен тансытырп слайдларда суўретлери корсетилип отилсе сабак оз максетине жетеди депр есплаўға.



Леопартлар



Жираф



Жабайы жылқылар



Сурет-5. Бадай тоғай қорықханасындағы Бухара суыны

Жалпы биология оқу пәнінде кіріспе, органикалық дүниенің әр түрлілігі, цитология негіздері, тіршілік процестерінен химиялық негіздері организмдердің көбеюі және жеке дамуы, генетика және селекция негіздері, генетик инженерия және биотехнология, эволюциялық тәлімат эволюция дәлілдері, биосфера және оның эволюциясы сияқты темаларды өту көзде тұтылған.

Мектеп зоология сабақтығының авторы профессор О.Мавланов болып, ол 172 беттен 60 параграфтан ибарат. Онда 134 ренді суреттер бар. Әр бір параграф соңында білімдерді бақлау үшін сұрақтар және тест тапсырмалар берілген. Сабақтықта білімдер беру мен оқушылардың көндікпе, тәжірибелерді қалыптастыруға да итибар берген. Осы мәселе 5-лаборатория жаттығуларында өз сәулесін тапқан.

Зоология сабақтығы дүзілу жағынан ботаника сабақтығынан түптен парық қылады. Егер ботаника сабақтығының 5-класс үшін мөлшерленген оқу материалдар морфологиялық, анатомиялық, физиологиялық, экологиялық білімдер жинағында пайда болған болып, 6-класс ботаника сабақтығында негізгі итибар систематикалық түсініктердің өздестіруге қаратылған болса, зоология сабақтығында бір уақыттың өзінде систематикалық, анатомиялық, морфологиялық, физиологиялық, экологиялық, гигиеналық білімдер баян етіледі. Зоология сабақтығының екінші өзіне тиісті жағы жануарлар мен танысу эволюциялық принципі негізінде іске асырылғандығы. Әдетте зоология сабақтығы оқушыларды омырытқасыз жануарлардың бір клеткалылар немесе қарапайым жануарлар уәкілдері мен таныстырудан басталып, сүт емізушілердің ең жоқары дәрежелі уәкілдері болған приматтар туысы уәкілдері мен аяқталады.

Зоология оқу дәстүрінің оқушылардың оқу және әмели еңбек көндікпелерін дамыту мақсатынде әмели жұмыстар да орын алған. Оқытушы осы әмели жұмыстардың нәтижелілігін асыру мақсатынде төмендегілерге итибарды қаратуы керек.

- Оқу дәстүрінен орын алған әмели жұмыстарды перспективалық және календарлық тематикалық жобадағы және тәлім тәрбие процесінде тұтқан орнын анықтау.
- Әмели жұмыстардың дидактикалық мақсатын анықтауы;
- Әмели жұмысты өткізу үшін керек болатын үскенелерді дайындау.

- Әмели жұмыста оқушылардың білу іскерлігін ұйымдастыру жолдарын белгілеу және осы негізде жұмыстың барысын проекттеу.

- Оқушылардың тәжірибе және бақлау өткізу процесінде керек болатын тапсырмалар үшін көрсетпелер дайындау.

- Әмели жұмыстың барысы және алынған нәтижелерді анализдеу керек жағдайда тиісті өзгерістер кіргізуі керек.

Жалпы айтқанда, биология оқытушысы оқу жылының басында оқу пәнін оқытуды жобалы және дізімді іске асыру мақсатында жоба дүзу, онда пәндер ара байланыстар, экскурсия және класстан тыс жұмыстарды белгілеуі, осы негізде темалы календарлық жоспар дүзуі қажет. Осы темалы календарлық жоспарда сабақ, сабақтан тыс жұмыстар, лаборатория және әмели жұмыстарды белгілеуі, сабақ және жаттығуларды талап дәрежесінде ұйымдастыруы және өткізуге ерісуі керек.

«Тәлім туралы» заң және «Кадрлар дайындау ұлттық дәстүрі» негізінде тәлім-тәрбие тарауында алып барылып жатырған түп реформалардың негізгі бағдарларын аңдап алу тиіс. Олар төмендегі бағдарлар:

- тәлім мазмұның, дізімін реформалау;
- тәлім-тәрбие басқаруын реформалау;
- тәлімнің базар экономикасына негізделген механизмін жарату;
- ата-ана, оқытушы-оқушының тәлім процесіне болған жаңаша қарастарын формаландыру;
- бұл түп реформалардың бас әрекеттендіруші күші-жаңа педагогикалық технологияны практикаға ұсыныс етуден ибарат.

Қазіргі дәуір тәлім дамуы жаңа бағдар-инновациялық педагогиканы майданға алып шықты. «Инновациялық педагогика» термині және оған тән болған ізделулер Батыс Европа және АҚСХда, 60-жылдарда пайда болды. Инновациялық іскерлік Ф.Н.Гоноболин, С.М.Годнин, В.И.Загвязинский, В.А.Кан-Калик, Н.В.Кузмина, В.А.Сластенин, А.И.Щербаков жұмыстарында ұсыныс етілген. Бұл ізделулерде инновациялық іскерлік

практиканы және алдағы педагогикалық тәжірибелерді кең жаю нәзерде көрсетілген.

Х.Барнет, Дж.Бассет, Д.Гамилтон, Н.Гросс, Р.Карлсон, М.Майез, А.Хейвлок, Д.Щен, Р.Едем жұмыстарында инновациялық процестерді басқару, тәлімдегі өзгерістерді пайда ету, Инновацияның «өмірі және іскерлігі» үшін қажет болған шарт-шарайтар мәселелері анализделеді.

Жаңалық кірітудің сияси-психологиялық аспекті америкалық инноватикалық Е.Роджерс тәрепінен істеп шығылған. Ол жаңалық кіріту процессі қатнасушыларының мінездеріне тәрип, оның жаңалыққа болған мүнәсибетін, оны қабылдауға дайындығын айтып өтеді.

Жоқары мектеп оқытушысының инновациялық іскерлігі жоқары мектеп педагогикасының бас машқалаларынан бірі.

Инновация (ағылшын инноватион) – жаңалық кіріту, жаңалық дегенді білдіреді.

А.И.Пригожин инновация дегенде, белгілі бір сияси бірлікке мекеме, халық, қоғам, топарға жаңа қарағанда тұрғын элементтерди кірітіп барушы мақсатқа сәйкес өзгерістерді түсінеді. Бул инноватор іскерлігі.

Ізленушілер (А.И.Пригожин, Б.В.Сазонов, В.С.Толстой, А.Г.Кругликов, А.С.Ахиезер, Н.П.Степанов және басқалар) инновациялық процестер құрамалы бөлімдерді үйренудің екі қатнасуын ажыратадылар: жаңалықтың индивидуал және дара-дара кірітілген жаңалықтардың өз-ара тәсірі.

Бірінші қатнаста, өмірге жәрия етілген қандайда бір жәна пікір жаратылады.

Екінші қатнасуда, өз алдына кірітілген жаңалықтардың өз-ара тәсірі, олардың бірлігі, қарама-қарсылығы және нәтижеде бірінің орнын екіншісі иелейді.

Бұл концепция жаңалық кірітуге қарағанда өлшенетін процесс екендігінен келіп шығады.

Педагогикаға тиісті әдебиеттерде Инновация процестің схемасы

беріледі. Ол төмендегі басқыштарды өз ішіне алады:

1. Жаңа пікір туылуы немесе жаңалық концепциясын пайда болу басқышы, ол жаңалық жарату басқышы деп де жүрітіледі.

2. Пайда болу, жаңа жарату басқыштары.

3. Жаратылған жаңалықты әмелде қолдай білу басқышы.

4. Жаңалықты жаю, оны кең ұсыныс ету басқыштары.

5. Бұл тарауа жаңалықтың устемдік етіу басқышы. Бұл басқышта жаңалық өзінің жаңалығын жоғалтады, оның нәтиже беретін алтернатив пайда болады.

6. Жаңа алтернатив негізінде, алмастыру арқылы жаңалықтың қолдану шеңберін қысқартыру басқышы.

7. В.А.Сластенин жаңалық кірітуді мақсатқа сәйкес бағдарланған жаңалық жарату, кең жаю және пайдалану процесі топلامы, оның мақсаты адамдардың талаптарын ұмтылуларын жаңа құралдары мен қандыру деп біледі.

Жаңалық кірітудің дізімді концепциясы авторлары (А.И.Пригожин, Б.В.Сазонов, В.С.Толстой) инновациялық процестердің екі маңызды форманы парықтайды.

Бірінші формаға, жаңалық кірітуді қарапайым түрде істеп шығуы кірітіледі. Бұл алғашқы бар өнім өздестірген мекемелерге байланысты.

Екінші формаға, жаңалықты кең көлемде істеп шығуға тиісті.

Жаңалық кіріту және ішкі логикалық және уақытқа қарай нызами дамыған және оның қоршаған орталығы өз-ара тәсірін тәриптейтін динамикалық дізім.

Педагогикалық инновацияда «жаңа» түсінікті орайлық орын тұтады. Сондай-ақ, педагогикалық пәнде жеке, шартты, мәхелле және субъектив жаңалыққа қызығушылық оятады.

Жеке жаңалық В.А.Сластениннің анықлауынша, осы заманагөйлестіруде бір тегіс дізім өнімдарлығынан бірін жаңалауды көзде тұтады.

Құрамалы және прогрессив жаңалануға алып келуші белгілі заттардың жиындысы шартты жаңалық есептеледі.

Мәхелле жаңалық анық объекте жаңалықтың пайдалануы мен белгілінеді.

Субъектті жаңалық белгілі объект үшін объектің өзі жаңа болуы мен белгіленеді.

Ғылыми бағдарларда жаңалық және Инновация түсініктері ажыраларды. Жаңалық - бұл құрал: жаңа метод, методика, технология және басқалар.

«Инновация» - бұл тәлім: белгілі басқыштар бойынша дамидын процесс.

В.И.Загвязинский «жаңа» түсінікке тәріп беріп, педагогикалықтағы «жаңа» тек қана бұл пікір емес, бәлкім әлі пайдаланылмаған қатнасықтар, методтар, технологиялар, бірақ бұл педагогикалық процестің заттары топламы немесе өз алдына алынған заттар болып, өзгеріп болып, өзгеріп тұрушы оқиғада және шараитта тәлім және тәрбие міндеттерін нәтижелі шешудің алдағы бастамаларын өзінде сәулелендіреді.

Р.Н.Юсуфбекова педагогикалық жаңалыққа оқыту және тәрбие беруде алдын белгілі болмаған және алдын қайталанбаған жағдай, нәтиже, дамып барушы теория және практикаға бағдарлаушы педагогикалық оқиғалардың өзгеріп тұруы мүмкін болған мазмұны сипатында қарайды.

Педагогикалық инновацияда Р.Н.Юсуфбекова инновациялық процесс дүзілмесінің үш блогын ажыратады:

Бірінші блок – педагогикадағы жаңалығын ажырату блогы. Бұнда педагогикадағы жаңа, педагогикалық жаңалықтың тәріпі, жаңаша жарату шарт-шараиты, жаңалықтың шегаралары, оны өздестіру және пайдалануға дайындығы, педагогикалықтағы жаңалықты жаратушы басқыштары кіреді.

Екінші блок - яғни өздестіру және бақалау блогы: педагогикалық біргелікте, яғни бақалау және оны өздестіру процестердің әр түрлілігі,

педагогикалық консерваторлық және новаторлық, инновация орталығы, педагогикалық қоғамдарды бақалауға дайындығы.

Үшінші блок – жаңадан пайдалану және оны ендіру блогы, яғни жаңадан ендіру, пайдалану. Инновация процесінің төмендегі дүзілістерін береді:

- іскерлік дүзілімесі-мотив-мақсат-міндет-мазмұн-форма-методтар-методикалық компоненттері жиындысы;
- субъектив дүзіліме-инновацион іскерлік субъекттердің халық ара, регион, район, қала және басқа салалары;
- мазмұн дүзілімесі – оқу-тәрбиелік істер, басқару және басқада жаңалықтардың пайда болуы, істеп шығылуы және өздестірілуі;
- басқыншылыққа негізделген өмір дәуірлік дүзілімесі жаңалықтар пайда болуы, жылдам өсу, жетікшілік өздестіру, диффузия (сіңіп кету, тарқалу) – заманагөйлестіру;
- басқару дүзілімесі – басқару әрекеттердің 4 түрінің өз ара байланысы, жоспарластыру, пайда ету, басшылық ету, бақылау бару;
- ұйымдастыру дүзіліме – диагностикалық, алдынан көре білу, әмели, жалпыластырушы, ентириушы.

*Инновация процесі, құрам дүзілістері және заңдарды қамрап алған системадан ибарат.*

Педагогикаға байланысты әдебиеттерде инновацион процесінің 4 негізгі заңы ажыралады:

- педагогикалық инновация қоршаған орталықтың тоқтамсыз қайтпас нызамы;
- Амелга асырыу нызамы;
- педагогикалық инновацияның дәуірлік қайталануы және қайту заңы;
- қалыптастыру (стеориотипластыру) заңы;

Қазіргі күнде тәлім процесінде интерактив методтар, инновацион технологиялар, педагогикалық және ақпарат технологияларын оқу

процесінде қолдауға болған қызығу, итибар күннен-күнге күшейіп барады, бұндай болуының себептерінен бірі, осы уақытқа дейін дәстүри тәлімде оқушы-талабаларды тек қана дайын білімдерді иелеуге үйретілген болса, заманагөй технологиялар оларды иелеп жатырған білімдерін өздері қыдырып табуларға, тәуелсіз үйреніп, анализдеуге, әттекі қортындыларды да өздері келтіріп шығаруларға үйретеді. Оқытушы бұл процесде тұлғаның дамуы, формалануы, білім алуы және тәрбиеленуге шараит жаратады және соның мен бір қатарда басқарушылық, бағдарлаушылық функциясын орындайды. Тәлім процесінде оқушы–талаба негізгі фигураға айланады.

Соның үшін жоқарғы оқу орындары және факультеттері тәжірибелі кәсіп иелерін дайындауда заманагөй оқыту методтары, интерактив методтар, инновация технологиялардың орны және ролі үлкен. Педагогикалық технология және педагог шеберлігіне байланысты білім, тәжірибе және интерактив методтар оқушы-талабаларды білімді, жетік тәжірибеге ие бөлімлерін тәминлейді.

Инновациялық технологиялар педагогикалық процесс жәнеде оқытушы және талаба іскерлігіне жаңалық, өзгерістер кіріту болып, оны іске асыруда негізги интерактив методтардан толық пайдаланады. Интерактив методтар – бұл жәмағат болып пікірлеу деп жүрітіледі, яғни педагогикалық тәсір ету әдістері болып, тәлім мазмұнының құрам бөлімі болып есептеледі. Бұл методтардың өзіне сайлығы сонда, олар тек қана педагог және оқушы-талабалардың біргелікте іскерлік көрсетіші арқылы іске асырады.

Бұндай педагогикалық біргеліктегі алып бару процесі өзіне сай қасиеттерге ие болып, оларға төмендегілер кіреді:

- оқушы-талабаны сабақ дауамында бипарықтық болмастыққа, еркін, пікірлеу, дөретушілік және ізденуге мәжбүрлеу;
- оқушы-талабаларды оқу процесіде білімге болған қызығушылары әр дайым болуын тәминдеу;

- оқушы-талабадың білімге болған қызығушылығын тәуелсіз рәуиште әр бір мәселеге жақсы жандасқан жағдайда күшейтиру;

- педагог және оқушы-талабадың барлық уақытта біргеліктегі іскерлігіні ұйымдастыру.

Педагогик технологиялар мәселелері, машқалаларын үйреніп жатырған оқытушылар, ғылыми-зеттеушілер, практикантшылардың пікірінше, педагогикалық технология – бұл тек қана ақпарат технологиясы мен байланысты, және де оқыту процесінде қолдануы қажет болған ТСО, компьютер, аралықта оқу, немесе түрлі техникалардан пайдалану деб белгіленеді. Біздың пікірімізше, педагогикалық технологиядың ең негізі- бұл оқытушы және оқушы-талабадың белгіленген мақсаттан кепилденген нәтижеге біргелікте ерісулер үшін сайланған технологияларға байланыстық деб есептейміз, яғни оқыту процесінде, мақсат бойынша кепилденген нәтижеге ерісуде қолданылатын әр бір тәлім технологиясы оқытушы және оқушы арасында біргелікте іскерлігін ұйымдастыру алса, әр екеуі жақсы нәтижеге ерісе алса, оқу процесінде оқушы-талабалар тәуелсіз пікірлей алсалар, жақсы істей алсалар, анализдей алсалар, өзлері қортынды ете алсалар, өзлеріне, топарға, топар болса, оларға бақа бере алса, оқытушы болса, олардың бұндай іскерліктері үшін мүмкіншілік жарата алса, біздің пікірімізше, әне сол оқыту процесінің негізі есептеледі. Әр бір сабақ, тема, оқу предметінің өзіне сай технологиясы бар, яғни оқу процесіндегі педагогикалық технология – бұл жеке тәртібдегі процесс болып, ол оқушы-талабадың мүтәждігіннен келіп шыққан жағдайда бір мақсатқа бағдарланған, проектлестірілген және кепилденген нәтиже беріуге қаратылған педагогикалық процесс.

Оқытушы және оқушы-талабадың мақсаттан нәтижеге ерісуде қандай технологияны таңдаулары олар ықтиярында, соның үшін екі тәрептің негізгі мақсаты анық нәтижеге ерісуге қаратылған, бұнда оқушы-талабалардың білім дәрежесі, топар характері, шараитға қараб жұмыс алып барылатын технология таңдалады, мәселен нәтижеге ерісу үшін бәлкім,

компьютер мен істеу тиіс, бәлкім фильм, тарқатпа материал, сызу және плакаттар, түрлі әдебиеттер, ақпарат технологиясы керек болар, оқытушы және оқушы-талабаға байланысты.

Оқытушы тәрепінен әр бір сабақты бүтін жағдайда көра білу және оны көз алдына келтіру үшін болажақ сабақ процесін проектластырып алу керек. Бұнда оқытушыға ол тәрепінен болажақ сабақты технологиялық картасын дүзіп алуы үлкен маңызға ие, соның үшін сабақтың технологиялық картасы әр бір тема, әр бір сабақ үшін оқытылатын предмет, пәннің қасиетінен, оқушы-талабалардың мүмкіншілігі және мүтәжлігінен келіп шыққан жағдайда түзіледі. Бұндай технологиялық картаны дүзу аңсат емес, соның үшін оқытушы педагогикалық-психология жеке методика, педагогикалық және ақпарат технологиялардан хабардар болуы, сондай-ақ, өте көп методтарды білу керек болады. Әр бір сабақты әр-түрлі, қызықты болуын жақсы ойлаб дүзілген сабақтың проекттастырылған технологиялық картасына байланысты.

Өзбекстан Республикасының «Тәлім туралы» Заңның қағыйдалары сәйкес дайындаған «Кадрлар дайындау ұлттық дәстүрі»да жас ұрпақты әдеп-ікрамдылық тәрбиелеуде халықтың бай интеллектула мирас және жалпы адамзаттық қәдрияттары негізінде заманагөй мәдениет және экономиканың педагогикалық форма және құралдарын істеп шығу, практикаға дағаза беру айрықша маңыз берген.

Себебі әр бір оқушы-талаба базар мүнәсибеттері дамып бара жатқан бір дәуірде – оны орап тұрған экономикалық, онда болып жатырған процесті аңдау, анализдеп, қортындылар шығару мүмкіншілігіне ие болуы тиіс. Бұл әр бір пуқарадан экономика теориясының негіздерінен хабардар болуын, оны әмелде қолдану және құралдарын талаб дәрежесінде өздестіруін белгілейді. Бұл мәселелер негізі, оқу орындарында әмелге асырады.

Заманагөй педагогикалық технологияларды істеп шығу және әмелге асыру ғылыми машқала сипатында экономикалық бағдардағы оқу

орындарында арнаулы ғылыми зерттеулер алып баруды көзде тұтады. Бұлар төмендегілерден анықтау мүмкін:

- заманагөй педагогикалық технологияларды істеп шығу және практикаға жәрия ету үшін әлеуметтік-педагогикалық негіздер бар екендігін анықтау;

- тәлім жиынды сипатында нені анықтауы және қандай құрамдар бөлегінен пайда болуын белгілеу;

- педагогикалық технологиядың функционал жиынды процесс сипатында нелерден ибараттығын анықтау;

- заманагөй педагогикалық технологиялар «Кадрлар дайындау ұлттық дәстүрі» мақсаттарына қай дәрежеде туры келуі және оны бақалау мүмкіндігін көрсетіп беру;

- педагогикалық технологияның жиындылар теориясының негізгі заңдарына сәйкестігін қадағалауда ұстап тұрушы жол-жорығын істеп шығу.

Солай етіп, бүгінгі күні кең әлеуметтігіміз тез күш пен дамып, экономикалық және сияси орны күннен-күнге артып бармақда. Бірақ экономикалық тарауда және тәлім-тәрбие процесінде жалпы дамудан біраз арқада қалу сезілмеқте. Бұндай қолайсыз жағдайдан шығудың жолдарынан бірі тәлім-тәрбие процесіні қабылдаған мемлекеттік стандарттары негізінде технологияластырудан ибарат.

#### **4. БАП. МЕКТЕПТЕРДЕ ДАЛА ӘМЕЛИЯТЫН ІСКЕ АСЫРУ**

Тәжірибе мектептерінде табиғаттану бойынша класстан тысқары жұмыстар кіші жастығы оқушылардың қызығуы және өз қәлеуіне негізделіп алып барылады.

Табиғаттынуды үйрену мен байланған және табиғатты қоршауға бағдарланған класстан тысқары жұмыстар бір неше бағдарларды алып барады.

Экология және табиғатты қоршауға тиісті түрлі әдебиеттерді үйрену.

«Табиғат және біз» қоршаған орталығын жақсылау.

Табиғат қорғауына тиісті көркем фильмдерді көру оларды талықтау.

Кітапханалар жиналысын өткеру.

Табиғатты қорғау темасында кешелер және мейрамдар өткеру.

Төменде тәжірибе мектебінде өткерілген «Құстар-біздің достымыз» темасында мейрамның стандарт жоспарын келтіреміз.

Табиғат және адамзат өмірінде құстардың маңызы туралы мақала шығару.

Оқушылардың «Отырықшы» және «Келіп-кету» құстарды бақлау туралы жаңалықтар.

Оқушылардың құстарды бақлауға тиісті жұмыстарын аяқтау.

Ең жақсы оқушыларды жарлықтар және сауғалар мен құттықтау.

Үлкеміз құстары туралыда сұрақ-жауап бәсекелесуін өткеу.

Құстарға арналған ең жақсы ән және тақпақ конкурсын өткеру.

Құстар суреттерін және дауыстарын презентацияда көрсету (Сурет)

# Құстар хар түрлілігі



Сурет-6. Құстар әр түрлілігі

Сондай-ақ Республикамыздың қалалық мектептерінде кіші жастағы оқушыларды экологиялық тәрбиелеу бойынша өткерілген ғылыми тәжірибе жұмыстарымыздың нәтижелері соны көрсетті, III-IV класстардағы табиғаттану сабақтары, оқу-дала әмелияты сабақтан және класстан тысқары жұмыстары ғылыми жоғары тәрбиелік мүмкіншіліктерге де ие екен.

Біз тәжірибе сынау жұмыстарын өткеруде алдын және кейін кіші жастағы оқушылардың табиғаттануды үйрену дауамында экологиялық тәрбиеленгендік дәрежесін асыру мақсатынде оларға анкета сұрақтарын берген едік. Оқушылардың жауаптары шартты түрде төмендегі бағалар мен салыстырылды

А) дұрыс, толық жауаптар-1 балл

В) дұрыс, бірақ толық емес жауаптар-1 балл.

В) дұрыс емес, жауаптар-1 балл.

Сол көрсеткіштер бойынша оқушылардың экологиялық тәрбиеленгенлігі дәрежесі жоқары (100 %), орта (50 %) және кіші (50 % гі) дәрежелерге шартты түрде болынды.

Ескерту А-дұрыс, толық, жауаптар-3 балл.

Б- дұрыс, бірақ толық емес жауаптар-2 балл.

В-дұрыс емес жауаптар-1 балл.

1-тәжірибе басында

2-тәжірибе соңында

Сол көрсеткіштер бойынша экологиялық тәрбиеленгендік дәрежесі 50 % ке дейін – пәс.

Тәрбиеленгендік дәрежесі орта және жоқары болады. Бұдан сондай шешім шығарылады, кіші жастағы оқушылар тәжірибе жұмыстары барысында табиғаттану курсының мазмұнын экологиялық тәрептерін жақсылап түсініп алады.

#### **4.1. Дала әмелият барысында оқушыларда тәрбиені іске асыру.**

Табиғаттанудан оқу дала әмелият барысында экологиялық тәрбиелеуде оқу мүмкіншіліктерінен кең пайдаланылды. Сол мақсатта дала әмелият барысында оқушыларға құмырысқалар мен тауық және олардың тірішілігін бақлап құмырысқалар нелерді тасыйды. Құмырысқалардың біреуін сайлап оның жолын бақлаң. Неге жолдан адаспайды құмырысқалардың қандай айрықшалықтары бар болуы мүмкін сыяқлы сорау берілді. Кейін оқытушы тәрепінен оқушыларға жергілікті мәдени және жабайы жануарлар дүниесінің түрлері ғылыми аталуы және нелер мен азықтануы түсіндірілді. Дала әмелият соңында сондай нәтиже шығарылды. Үлкеміз өсімдік хайуанат әлемі түрлі-түс, олардың өмірі бір-бірі мен тұрақты байланысты. Өсімдік қапلامы және хайуанат әлемі табиғат және қоғам жетіскен жұмыстарында негізгі маңызға ие. Соның үшін өсімдік және жануарлардың және түрлерін қоршау қажет.

Жалпы табиғат құшағыда ұйымдастырылған дала әмелият оқушыларды табиғатқа әсте-ақырындық пен қарым-қатнасқа тәрбиелеуде кең мүмкіншіліктерге ие. Оқушыларды дала әмелият барысында табиғатты қорықтау бәлкім оған әсте-ақырындық пен туры мүнәсибетте болу және қажеттілігін түсініп алды. Содан оқушылар терек және пұталардан шақтарды сындырмастан гүлдеп жатырған өсімдікті үзбеу, өсімдіктердің тамырына зиян келтірмеу оларды үзбеу жергілікті құс және жануарлар үшін індер дайындау және оларды бағу қажеттілігі әсіресе өсімдік және жануарларға зиян жеткізбейтін балаларды тәртіпке шақыру керектігі туралы түсініктер беріп табиғатта өзін тута білу қағыйдаларына әмел қылу керектігі ітібарды қаратады.

Үлгі есебінде үлкеміз өсімдіктері және жануарлар темасында өткізілген дала әмелиятын келтіреміз

Дала әмелият оқытушының кірісу сәубет мен басталды. Сәубетте төмендегі сұрақтар пайдаланылды.

Қазір жылдың қайсы маусымы?

Бүгін ауа-райы қандай?

Ауа - райы кейінгі бір ай ішінде қандай өзгеруі мүмкін?

Кейінгі айларда далалар, бақтардың сыртқы көрінісіне өзгеріс берді ме?

Сабақтан кейін оқытушы балалардың дыққат-ітібарын ауа-райының өзгеруінің өсімдік және жануарлардың тәсіріне қаратты. Кейін оқытушы қоршаған орталықты дыққат пен бақлауды, жергілікті құстар және жәнліктерді үйренуде кеңес береді. Сол қатарда құмырысқалар өмірі және құстардың сайрауын бақлау жұмыстарын алып бару.

Дала әмелият соңында жоқарыда көрсетілген тәжірибеге қортынды шығарылды. Біз оқушылардың табиғатқа көз-қарасын өзгерттірді олар табиғаттан қандай пайдалануына емес, табиғаттың түрлі-түстегі, нәзік дауысы және басқалардан қуанулары нәтижесінде табиғаттағы барлық жанзаттарды қорықтау керек деген пікірге келді.

Сабақтан тысқары жұмыстар табиғаттану курсы бойынша әмели жұмыстарды үйрену мен байланысты мәжбүри жұмыс шарт.

Табиғаттану бойынша сабақтан тысқары жұмыстар табиғатта мектеп оқу тәжірибе жерлерінде тірі табиғат және үлкетану бұршында іске асырылу мүмкін. Оқытушылардың сабақтан тысқары табиғат құшағындағы жұмыстарын бақлапуға негізделіп сабақтарда иелеген білімдерді бекемдеуге жәрдем береді. Төмендегі қатарларда тәжірибе мектептерінде іске асырылған экологиялық мазмұндағы сабақтан тысқары жұмыстардан айырым мысалдар келтіреміз

Сіз дем алып жатырған ауа таза немесе патас екендігін мысалдар келтіріп дәлілденген.

Ауылыңыз адамдары судан қандай мақсаттарда пайдалануын бірде-бір санап шығып, дәптеріңізге жазың. Ауылдан ағып өтуші суды таза немесе патас екенлігін мысалдар келтіріп дәлілденген.

Ауылыңыз айналасынан пайдалы тау жыныстарын табың.

Біз жасап жатырған жайда көмір, бензин, ас дұзы, азотты және фосфорлы угиттер, және де мрамордан қай максаттардан пайдалануын көрсетің.

Ауылыңыз адамдары топырақ қатламын қандай етіп қорғайды.

Мектеп айналасындағы өсімдік және жануарлар түрлеріне мысалдар келтірің. Өсімдік және жануарлардың «шырайсызы» болама? Неге?

Мектебіңіз айналасындағы өсімдік және жануарлардың қайсы түрі қорғауға алынған, неге.

Тәжірибе мектептерінде табиғаттанудан, сабақтан тысқары жұмысы тірі табиғат бұрышында және іске асырылды. Табиғат бұршегіндегі жұмыстары жылдан-жылға құрамаласып барады.

3 - класста 5-6 түрдегі хана өсімдігін, 1-2 түрдегі жәндіктерді бағып олардың өмірін бақлау, 4-класста болса жаңа өсімдіктерін өсіріп оларды тамыры және жемісінен көбейттіру, аквариум балықтарын бақлау кәбі жұмыстары орындалады. Сондай-ақ, тәжірибе мектептерінде терезелер алдына түрлі өсімдіктер өсіру, география майданшасындағы жұмыстар кең дамйды. Сондықтан, кіші жасты балалар табиғат жаңалықтарының өз-ара байланысы және табиғат заңдарын кең түсініп, табиғатты қорғап білу қажеттігін аңдап жетті және оларда табиғатқа жақсы мүнәсибеттері пайда болды.

## 4.2. Табиғат мейрамдары.

Бұндай мейрамдар туралы пікір жүргізуден алдын дәстүри және заманагөй табиғат мейрамдарына тиісті тәжірибелер үйреніп шығылады. Эксперимент материалдарды дайындауда көтеген деректерге ітибар берілді.

Халық мейрамдары, дәстүрлеріне тән барлық әдеби деректер үйренілді және олардағы табиғат мейрамдарына тән материалдардан жақсы пайдаланылды. Солар арасында мектеп балаларының жасы, қызығуы және түсінігіне тән мейрамдардың мазмұны ізделеді.

Өзбекстан Республикасы табиғатты қорғау мемлекеттік комитеті архив материалдары, сондай-ақ, Нөкіс қаласы оқушы - жастар ойында алып барылған жұмыстар туралы жазылған жылдық есабат құжаттары және басқа деректер есепке алынды.

Кейінгі жылдарда газета - журналдарда баспадан шығарылған табиғат мейрамдарына тән мағлұматтар ізбе-із үйренілді.

Дыққатқа ылайық табиғат қорғау мен бірге бір қанша мәдени-массалық шаралар және ұлттық дәстүрлер өз алдына бақланды, оларды өткеруге тән жұмыстар дайындалды және тәжірибе класстар, оқушылар мен іске асырылды.

Тексеру дауамында бір қатар табиғат мейрамдарының аты, келіп шығу тарихы, бұл мейрамдардың республикамыз қалаларында өзіне тән өткізілуіне тиіс мағлұматтар топталды.

Мысалы табиғаттың жанлануын өзінде сәулелендіруші «Наурыз», «Су сейілі», «Қауын сейілі», «Жүзім сейілі» және басқалар халқымыздың қәдімнен бар болған, өзіне тән табиғат мейрамдары екендігі мәлім. Бұл мейрамдарды өткеруде бірінші кезекте табиғат қорғауы және экологиялық тәрбие көзде тұтылған.

Бұл тәжірибе мектептерінде 3 класс оқушылары мен жоспарластырылған «құстар мейрамы» ның мазмұны төмендегіше болды.

Оқушылар құстар атына атап әндер жазады, классқа түрлі құстардың суреттерін асып қойды. Оқытушы басшылығында оқушылар құстарға тән жұмбақтарды үйренді, құстардың ұясы соғылған суреттерді көрді. Құс бағатын оқушылар өздері бағып жатырған құстарды алып келді. дәлілденген Мейрам басталмастан алдын оқытушы оқушыларға сұрақ берді - балалар, біз не үшін бүгін құстар мейрамын өткеріп жатырмыз оқушылар.

Себебі, құстар біздің достымыз. Олар көктемде ұшып келеді. Құрт-құмырысқаларды жеп от шөптерге жәрдем береді. Соның үшін біздер оларды асырауымыз керек.

Оқытушы: пайдалы құстардан қайсыларын білесіз?

Оқушылар: Шіттек, ол көп құрт-құмырысқа жейді.

Оқытушы: Қайсы құс көктемде және өз ұясына ұшып келеді?

Оқушы: Қарлығаш.

Оқытушы: құстар туралы қандай әндерді білесіз?

Оқушылар К.Мухамматдиннің «Қанатты достар» әнін жатдан айтты.

Ұшып келер әр жақтан қәдірлі құстар  
Көшіп келер ұзақтан мехрибан құстар  
Сағынғанбыз, келіндер көздері моншақ  
Құмар етіп талай уақыт өтті қәдіріңіз  
Жасап қойдым сіздерге шақада індер....

Оқушылар: ізбе-із шымшық, кептер сияқты құстарға атап қосықтар айтты.

Оқытушы: Жақсы, рахмет енді айтыңдар қайсы құстар біздің үлкемізде көктемде ұшып келеді

Оқушылар: Бұлбұл, қарлығаш, және т.б.

Оқытушы: Өте жақсы, бұл құстардың суретін кім көрсете алады?

Оқушы: Суреттерді көрсетеді.

Оқытушы: Біз құстарға қандай қомқорлық етеміз?

Оқушы: Өз бағындағы құстардың ұясы дән сеуіп қоюы туралы айтты.

Оқытушы: Құстар туралы қандай жұмбақтарды білесіз?

Оқытушы: магнитофон тасмасына жаздырылған құстардың дауыстарын қойып есітгіреді. Балалар шаққандық пен бұлбұл, тоты және тағы басқа құстардың дауысын таныды. Оқытушы бұл құстарды асырау, олардың ұясын бұзбау туралы айтып мейрамды аяқтады. Біз тексеру алып барған мектептерде басқа да кешелер өткерілді.

Тәжірибе жұмыстары соны көрсетеді; бұл түрдегі класстан тыс жұмыстар кіші жастағы Оқушылардың экологиялық тәрбиесіне жақсы тәсір көрсетеді.

Және бір тема 2-3 класстар арасында өткеріліп ол «Обал не» деген тема. Онда Оқытушы балаларға обал туралы, нанды, оның ұсағын кәдірлеу туралы түсіндіріп өтті. Сондай етіп ол обал нелігін оқушыларға түсіндіріп, оларға экологиялық көз-қарасын дамытуға тәсір көрсетті.

Сәубетті өткеру үшін мектеп комиссиясы дүзілді. Комиссия өз жиынында сәубетке дайындық істері және оны өткеру кешелерін белгіледі.

Экологиялық дала әмелият және сейілдер арқылы оқушылар өз үлкесінде болып жатырған оқиғаларды, экологиялық және табиғый оқиғаларды түсініп жетеді. Оқытушы экологиялық объекттер сипатында су бойлары, дәриялар, биіктіктерді таңдайды. Мысалы олар су бойына барғанда, оның орны, сипат, тазалығы туралы білім алады. Судың патастануы себептерін үйренеді, оның алдын алуды үйренеді. Оқытушы оқушыларға сұрақ береді

Су қай жерден пайда болады?

Су қашан көтеріледі?

Не себептен су ылайланды?

Сол суды ішу мүмкін бе?

Не үшін су бар жерде теректер өседі?

Суды тазалау мүмкін бе?

Бұның үшін не істеу керек?

Содан соң оқушы оларға су жануарлары және оларға азап бермеу, от-шөптерді баспау туралы айтады.

Бұдан тысқары оқушылар табиғат сейілдерге алып шығып, оларға теректердің түрлері және пайдасы туралы айтылады. Әр түрлі жемістер туралы түсіндіріледі және оларға атап жұмбақтар, әндер айтылады. Мысалы

Алтын сандық ашылды

Ішінен нұр шашылды. (Күяш)

Бұлар табиғат құбылыстарына кіреді. Кейінен мақал-мәтелдер айтылады.

Бірін кессең, онның ек

Жақсыдан бақ қалады.

Солай етіп әmeli методтар топарында оқушылардың өздестірген теориялық білімдерін әmeliятта қолдлау оқу және еңбек, көнлікпе және де тәжірибелерін қалыптастыру, творчестволық қабілеттерді өсіру, өмірге дайындау кәсіпке (бағдарлау) мүмкінділігін береді. Осы метод оқыту процесінде көргізбелі проблемалы, ауыз-екі методтар мен бірлескен түрде қолданылады. Оқушылар тәрепінен орындалатын әmeli жұмыстар білім дерегі болып қызмет етеді. Бұның үшін оқытушы әmeli жұмыстардың мақсатын анықтауы, мақсатқа ерісу үшін қажет болатын көргізбелі құралдарды таңдауы, оқу тапсырмаларын анық дүзуі керек. Біріншіден, жұмыстарды орындау үшін берілетін оқу тапсырмалары мазмұны жағынан анық ықшамды, түсінікті және мақсатқа бағдарланған болуы қажет.

Бұл методтар топарына табиғый объекттерді танып алу және анықтау, бақлау, биологиялық тәжірибені ұйымдастыру және өткізу өсімдіктерді күту, және жануарларды бағу сияқты методтар кіріп, оларға сай жағдай да объекттерді танып алу және анықтау бақлау және тәжірибелер өткізу оқушыларға әmeli жұмыстың барысын баян ету, әmeli жұмыстарды орындау жоспарын дүзу, әmeli жұмыстың тапсырмаларын орындануын бақлау, тапсырмаларды орындау нәтижелерін анализдеу өз-

өзін бағалау, әмели жұмыс бағалау және тәжірибелерді аяқтау және рәсмилетіру әдістерінен ібарат болады.

Табиғый объекттерді танып алу және анықтау методы биологияны оқытуда жетекші абройға ие, себебі ботаника сабақтарында өсімдіктің органдары, өсімдік түрі, топары, семьясы, классқа тиістілігі анықталады. Бұның үшін оқытушы жетерлі дәрежедегі тарқатпа және дидактикалық материалдар, гербарилер, топламдары дайындалған болуы және олардан өз орнында нәтижелі пайдалануы керек.

Зоология сабақтарында жануарлардың органдары олардың міндеттерін білу мен бір қатарда жануарлардың қайсы тип, класс, түрі, семьяға тиістілігі хайуанат дүниесінің әр-түрлілігін сәулелендіруші жануарлар және олардың органдарынан дайындалған қол препараттар муляжлар, сияқты дидактикалық және тарқатпа материалдарының екендігін көрсетеді. Бұл методтан тек биология сабағына емес, ал сабақтан тыс жұмыстар, класстан тыс жаттығулар және экскурсиялар да кең түрде қолданылады.

Бақлау методында тірі организмдерде болатын процестер және табиғат заттарында пайда болатын оқиғаларды оқушылардың мақсатқа сәйкес жағдайда қабылдауы болып есептеледі. Бұл методта оқушылардың бақлауы бойынша топталған мағлұматтары білім дерегі болып есептеледі. Бұл методтынан биологияны оқытудың барлық формаларында пайдаланады. Бақлау методынан сабақ процесінде пайдаланғанда оқушылар сабақ мазмұнына тиісті көргізбе құралдарын өз алдына бақлайды, нәтижеде бақлау объекттеріндегі өзіне тиісті қасиеттерді сипатлаушы дәлілдерге ие болады. Бұндай бақлау қысқа мүддетті болып, мәлім бір мақсатты іске асыруға қызмет етеді. Өсімдіктер тірішілігіндегі көктемдегі, күзгі мәусімде өзгерістер, келіп кетуші құстардың тірішілігін бақлау шыбын-шіркейлердің дамуын үйрену сияқты бақлаулар ұзақ уақыт дауам ететін бақлаулар болып есептеледі.

Биологиялық тәжірибелерді өткізу методы өз құрамына биологиялық объекттерді тану және анықтау, бақлауларды өз ішіне алады. Бірақ мазмұны жағынан олардан парқы болады. Биологиялық тәжірибелерді өткізу оқушылардың үйреніліп жатырған процесс немесе оқиғаның мазмұнын андауға олардың арасындағы байланыс себептерін түсінуге биологиялық заңдылықтарды «қайтадан пайда» етуіне мүмкіншілік береді. Тәжірибе нәтижелерін жалпы қортынды шығару оны рәсмилестіру, оқушыларда зерттеушілікті дамытады. Биологиялық тәжірибелер сабағында, сабақтан тыс жұмыстарда, тірі табиғат мүйешінде және оқу тәжірибе участкасында өткізілуі мүмкін. Биологиялық тәжірибелер және дауамына қарап, қысқа және ұзақ мүддетті болуы мүмкін.

Осы методтың нәтижелілігі оқытушы тәрепінен өткізілетін тәжірибелердің анық дізімінде ұйымдастырылуы, тәжірибе темалары, мақсатын анықтау әр бір тәжірибе темалары, мақсатын анықтау, әр бір тәжірибе үшін анық көрсетпелер оқу тапсырмаларын дайындауы, оқушыларды тәжірибе өткізілетін объекттер керекті әсбап және бұйымдар мен тәминдеу, тәжірибе өткізетін оқушылардың іскерлігін ұйымдастыру, басқару және бақалау, алынған нәтижелерден сабақта өз орнында пайдалануға байланысты.

Биологияны оқытуда әмели методтардан өсімдіктерді өсіру, жануарларды бағу және көбейтуде кең пайдаланады. Бұл білімдерін, бағалау және физикалық еңбек көндікпелерді қайтып алып, оқушыларды ауыл хожалық еңбек негіздерін иелеу және кәсіпке жолдау, экологиялық және экономикалық тәрбие беруде үлкен маңызға ие болады.

Биологияны оқытуда жергілікті экономикалық шараят және ауыл хожалығы ұйымдарында қәнигелесуіне байланысты түрде өсімдіктерді өсіру және жануарларды бағу бойынша әмели жұмыс темалары әр –түрлі. Әмели жұмыстар қайсы мақсатты қөздеуі және мазмұнына байланысты жағдайда биология оқытушысы оның жоспарын пұқта түрде дүзу, алып барылатын жұмыстардың мазмұнын толық сәулендіруші, алынатын

нәтижелерді қандай түрде рәсмилестіру бойынша оқушыларға анық көрсетпе беруі керек.

Табиғый көргізбе құралдар өз кезегінде тірі өлі және фиксацияланған суреттелген көргізбе құралдар тегіс және көлемлі түрлерге бөлінеді. Табиғый көргізбе құралдар мектеп мүйештердегі тірі жануарлар балықтар, насекомалар, құстар, хана өсімдіктері, қатырылған, кептірілген фиксацияланған көргізбе құралдар болып оларға омыртқасыз жануарлардың коллекцияларын, күйдірілген сүйектерді микропрепараттарды, тарқатпа материалдарды кіргізу мүмкін.

Тірі өсімдік және жануарларды сабақ процесінде көрсету үшін бұрын дайындық көру керек. Оларды таңдауда оқу дәстүр талаптары махалла шараят және табиғатты қорғау талаптары ітібарға алынуы керек.

Мулияж коллекцияларды көрсетіп жатырғанда соны жатта сақтау керек, олар тірі организмдер туралы толық түсінік пайда етпейді. Соны ітібарға алып олар басқа көргізбе құралдар менен біргелікте көрсетілуі керек. Тап осындай жағдайды фиксацияланған қол препараттарға айтуғада болады. Себебі олар ұзақ уақыт дауамында өздерінің реңдерін жоғалтқандарыда болуы мүмкін. Табиғый көргізбелі құралдардың бірі микропрепараттар болып есептеледі. Олар кіші организмдер бактерия, замарық, бір жасушалы жануарлар, өсімдіктердің жасушалық дүзілісі өзінде сәулелендіреді.

Микропрепараттарды дайындау көндікпесін және де оқушылар иелеулері керек. Көпшілік табиғый көргізбе құралдары лаборатория және әмели жаттығуларды өткеру үшін қажет. Табиғый рәуіште барлық сабақтарды өсімдіктер, жануарлар және басқа табиғый объекттерді көрсетіп болмайды. Көпшілік жануар, өсімдіктерді тірі табиғаттың даму процестері, заңдылықтары арнаулы түрде дайындалған тәсірлі көргізбе құралдар жәрдемінде түсіндіріледі. Суреттелген көргізбелі құралдар әр түрлі. Олардан мулияжлар, статик, динамик, моделдер, реңді таблицалар, суреттер, дидактикалық карточкаларды көрсетіп өту орынды. Қосымша көргізбелі құралдарға әр қилы асбаптар, оқытудың техникалық құралдары кіреді.

## ҚОРТЫНДЫ

Зерттеу жұмысымызда оқушыларды табиаттану сабақтарында дала әмелияты мағлұматтарынан оқушыларға пайдаланудың айрым элементтерін қалыптастыру олардың экологиялық тәрбияланғанлық дәрежесін асыруға мүмкінділік береді.

Жергілікті шараятларға қарап оқушыларды мектеп тәжірибе участкаларына қорықханаларға дала әмелиятқа алып шығу табиат пенен таныстыруда ұйымдастырудың негізгі методы болып табылады.

Республикамыздың бай табиғатындағы жануарлар дүниесі барлық басқа факторларға байланысты екендігін суретлеп көрсету нәтижесінде мектеп оқушыларының эмоционалдық сезімдеріне тәсір ету, табиғатқа, туған үлкеге, адамдарда қызығушылық және сүйіспеншілік оятады, суреттерге оқушылардың дыққатын тартады.

Оқушылардың зоологиялық білімдерін жетілістінде дала әмелияты барысында топталған материалдар көргізбе құрал етіп дайындалып балаларда экологиялық білімдерді үйренуге қажеттілік және қызығушылықты оятып қана қалмастан бәлкім оларда табиат, дөгерек атырапты қәуіпсіздігін тәміндеу жолында белгілі қызметті ұйымдастыру барысындағы көндікпе және тәжірибелердің үйренуіне алып келеді.

Білімдендіру мекемелері, қоғамдық ұйымдар, сондай-ақ жамағатшылық бірге істесуге таянған жағдайда жұмыс жүрітуі көздеген мақсатқа ерісу табысын тәміндейді.

Әмели методтар топарында оқушылардың өздестірген теориялық білімдерін әмелиятта қолдау оқу және енбек, көндікпе және тәжірибелерін қалыптастыру, творчестволық қабілеттерді өсіру, өмірге дайындыу кәсіпке (бағдарлау) мүмкіндігін береді.

Оқушылар тәрәпінен орынланатын әмели жұмыстар білім дерегі болып қызмет етеді. Бұның үшін оқытушы әмели жұмыстардың мақсатын

анықтауы, мақсатқа ерісу үшін керек болатын көргізбелі құралдарды таңдауы, оқу тапсырмаларын анық дүзуі керек.

Бірінші жұмыстарды орындау үшін берілетін оқу тапсырмалары мазмұны жағынан анық ықшамды, түсінікті және мақсатқа бағдарланған болуы керек.

Бұл методтар топарына табиғый объекттерді танып алу және анықтау, бақтау, биологиялық тәжірибені ұйымдастыру және жануарларды асырау сияқты методтар кіріп, оларға сай жағдайда объекттерді танып алу және анықтау бақлау және тәжірибелер өткізу оқушыларға әмели жұмыстың барысын баян ету, әмели жұмыстарды орындау жоспарын дүзу, әмели жұмыстың тапсырмаларын орындануын бақлау, тапсырмаларды орындау нәтижелерін анализдеу, өз-өзін бақалау, әмели жұмыс бақалау және тәжірибелерді аяқтау және рәсмилестіру ұсылдарынан ібарат болады.

Бұл өз кезегінде оқу барсында балалардың зоологиялық білімдерін асыру, оларды белгілі қызметке қатнастыру, оларда экологиялық мәдениетті қалыптастыруға бағдарланған әмели қызметтердің ұйымдастырлуы көргізбе қатнасушыларының қажетті хабардар мен тәминлеу, белгілі жағдайларда анық әрекеттерді әмелге асыру бойынша жүзеге келген сұрақтарға жауап алу, өлшемді хұжжеттер мазмұны, тиісті қағыйдалар мен таныстыру мүмкіншілігін береді.

## ӨМІР ҚАУІПСІЗДІГІ

Өзбекстан Республикаси Министрлер Кеңесінің 19.07.2011 ж. №208 санды «Халықты жер сілкінулер ақыбетінде пайда болатын айрықша жағдайларда (тәбиғый және техноген түрдеги) әрекет етуге дайындау комплекс дәстүрін бекіту туралы» қарары, Жоқарғы және орта арнаулы білімдендіру министрлігінің 22.07.2011 ж. №310 санды бұйрығын басшылыққа алынып және орындау мақсатында Әжинияз атындағы Нөкіс Мемлекеттік педагогика институты ректораты бұйрығы (25.12.2012 ж. №601 Д/1) негізінде «Өмір қауіпсіздігі» пәні барлық тәлім бағдарлары бойынша талабаларға оқу процесінде үйрету үшін, магистрлик диссертация жұмысы және бакалавр мамандық бітіру жұмыстарын орындауда пәннің құқықи негіздері кіргізілді.

“Әлеуметтік пұқаралардың құқықтары және еркіндіктерін қорғау тәминделгенде ол ақиқый, құқықи пұқаралық қоғам болады. Әр бір адам өз құқықтарын анық білуі олардан пайдалана алыуы, өз құқықи және еркіндіктерін қорғай алуы тиіс. Бұның үшін алғаш мемлекетіміз халқының құқықи мәдениетін асыру қажет” (И. Каримов. Өзбекстан ХХІ ғасырға ұмтылуда, 31 – бет).

ХХ ғасырдың 60 – жылдарынан бастап іс жүргізіп келген пұқаралық қорғану системасының негізгі міндеті тыныштық дәуірінде және ұрыс жағдайында мемлекет халқын жалпы қырғын құралдары және басқа құжім құралдарынан қорғау, ұрыс жағдайында халық хожалығы объекттерінін тұрақты істерін тәминлеу және де тіктеу жұмыстарын өз уақтында нәтижелі іске асырудан ибарат еді.

Бірақ халық өміріне тек жалпы қырғын құралдары емес, бәлкім басқа қәуіп – қәтерлерде қәуіп салмақта, оларды нәзерден шетте қалдыру мүмкін емес. Бұлар тәбиғый, техноген және екологиялық қәсиетті айрықша жағдайлар болып табылады.

1990–жылдарға келіп ядро ұрысы қәуіпі кемейіп, биологиялық

құралдардан пайдалану шектеп қойылды, жаңа – заманагөй құрал түрлері ойлап табылды, олар адамдар үшін қауіпті болмай, бәлкім экономикалық объекттерді істен шығаруға қаратылған еді. Бұлардың барлығы пұқаралық қорғану системасы орнында жаңа бір система дүзілу керектігін дәлілдеп берді.

Пұқаралық қорғану орнын иелеуі мүмкін болған ірі көлемдегі айрықша жағдайларға әуелден дайындықты тәминдеуші жаңа арнаулы мемлекет системасы иелеуі, ол тыныштық және де ұрыс дәуірінде халықты және аймақтарды айрықша жағдайлардан қорғауы тиіс еді. Бұл система халықты айрықша жағдайлардан қорғау және құтқару жұмыстарын өткеріп қоймай, басқа маңызды ілаждарды: тәбиғый апаттардан қауіпті аймақтар карталарын дүзу, сейсмикалық мықты жайлар және имараттарды құру, қысқа, орта және ұзақ уақытты болжау жұмыстарын ұйымдастыруы және халық дайындығын іске асыруы тиіс еді.

Осы орында және бір мәселені айдынластырып алуға тура келеді. Айрықша жағдай деген не, одан халықты және аймақтарды қорғау дегенде нені нәзерде тұтуымыз керек?

Айрықша жағдай – адамдар құрбан болуы, олардың ден-саулығы яғни қоршаған орталыққа зиян тиюі, материалдық шығындар келтіріп шығылуы және де адамдардың тұрмыс шараятының ізден шығуына алып келуі мүмкін болған яғни алып келген авария, апатшылық, қауіпті тәбиғый оқиға яғни басқа тәбиғый апатшылық нәтижесінде белгілі бір аймақта жүзеге келген жағдай.

Халықты және аймақтарды айрықша жағдайлардан қорғау – айрықша жағдайлардың алдын алу және оларды саптастыру ілаждары, әдістері, құралдар системасы, әрекеттер бірлесігі.

Айрықша жағдайлардың алдын алу – алдын ала өткеріліп, айрықша жағдайлар жүз беруі қауіпін мүмкіншілігі болғанша кемейтуге, бұндай жағдайлар жүз берген тәғдірде болса адамдар ден-саулығын сақтау, қоршаған тәбиғый орталыққа жететін зиян және материалдық шығындар

мұғдарын кемейтуге қаратылған ілаждар комплексі.

Айрықша жағдайларды саптастыру – айрықша жағдайлар жүз бергенде өткеріліп, адамдар өмірі және ден-саулығын сақтау, қоршаған табиғый орталыққа жететін зиян және материалдық шығындар мұғдарын кемейтуге, сондай – ақ айрықша жағдайлар жүз берген зоналарды шеңберге алып, қауіпті факторлар тәсірін тоқтатуға қаратылған авария – құтқару жұмыстары және басқа кешіктіріп болмайтын басқа жұмыстар комплексі.

Халықты және аймақтарды айрықша жағдайлардан қорғау тарауында қойылған ең негізгі жұмыстардың бірі–алғаш Қорғану министрлігі қасында пұқаралық қорғану және айрықша жағдайлар басқармасының, соң осы басқарма негізінде Өзбекстан Республикасы Президентінің 1996 жыл 4 марттағы ПФ–1378 Бұйрығы мен Айрықша жағдайлар министрлігінің дүзілуі болді.

Министрлік іс жүргізе бастағаннан соң халықты және аймақтарды айрықша жағдайлардан қорғау тарауының құқықи негізін дүзуші бір қатар заң және қарарлар қабыл етілді.

*Өзбекстан Республикасы заңдары:*

Халықты және аймақтарды табиғый және техноген қәсиетті айрықша жағдайлардан қорғау туралы (1999 жыл 20 август) – 5 бөлім және 27 статьядан ібарат. Заң халықты және аймақтарды табиғый және техноген қәсиетті айрықша жағдайлардан қорғау тарауындағы социал мүнәсібеттерді тәртіпке салады және айрықша жағдайлар жүз беруі және дамуының алдын алу, айрықша жағдайлар келтіретін шығындарды азайту және айрықша жағдайларды саптастіруды мақсат етіп қояды.

Пұқаралық қорғану туралы (2000 жыл 26 май) – 4 бөлім және 23 статьядан ібарат. Осы заң пұқаралық қорғану тарауындағы негізгі міндеттерді, оларды іске асырудың құқықи негіздерін, мемлекет органдарының, бірлеспе және ұйымдардың уәкілдіктерін, Өзбекстан Республикасы пұқараларының құқықтары және мәжбүриеттерін, сондай –

ақ пұқаралық қорғану күштері және құралдарын белгілейді.

Адамның иммунитет жетіспеушілігі вирусы мен науқастанудың алдын алу туралы (1999 жыл 19 август) – 13 статья. Заңда АИЖС (СПИД) кеселдігін алдын алу тарауындағы мемлекеттік тәминдеу, кеселдіктің алдын алу бойынша жұмыстарды қаржы мен тәминдеу, пұқаралардың және мәжбүриеттеріне тиісті мәселелер көрсетілген.

Гидротехника құрлыстарының қауіпсіздігі туралы (1999 жыл 20 август) – 15 статья. Осы заңдың мақсаты гидротехника құрлыстарын жоспарластыру, құру, пайдалануға тапсыру, олардан пайдалану, оларды реконструкция қылу, тіктеу, консервациялау және тамамдауда қауіпсіздікті тәминдеу бойынша іскерлігін іске асыруда жүзеге келетін мүнәсибеттерді тәртіпке салу болып табылады.

Ауыл хожалық өсімдіктерін зиянкестер, кеселдіктер және жабайы от - шөптерден қорғау туралы (2000 жыл 31 август) – 28 статья. Осы заңның мақсаты ауыл хожалық өсімдіктерін зиянкестер, кеселдіктер және жабайы от - шөптерден қорғауды тәминдеу, өсімдіктерді қорғау құралдарының адам ден-саулығына, қоршаған табиғый орталыққа зиянды тәсірінің алдын алу мен байланысты қатнастарды тәртіпке салудан ібарат.

Радиациялық қауыпсіздік туралы (2000 жыл 31 август) – 5 бөлім және 28 статьядан ібарат. Заннын мақсаты радиациялық қауыпсіздікті, пұқаралар өмірі, ден-саулығы және мал – мүлкі, сондай – ақ, қоршаған орталықты иондастырушы нұрланудың зиянды тәсірінен қорғауды тәминлеу мен байланысты қатнастарды тәртіпке салудан ібарат.

Терроризмге қарсы күрес турал (2000 жыл 15 декабр) – 6 бөлім және 31 статьядан ібарат. Осы заңның мақсаты терроризмге қарсы күрес тарауындағы қатнастарды тәртіпке салудан ібарат. Заңның негізгі міндеттері тұлға, қоғам және мемлекеттің суверенітетін және аймақтық бүтіндігін қорғау пұқаралар тыныштығы және ұлттық татулықты сақтаудан ібарат.

Қауыпті істеп шығару объекттерінің өндіріс қауыпсіздігі туралы (2006

жыл 28 сентябрь) – 23 статья. Заңның мақсаты қауыпті істеп шығару объекттерінің өндіріс қауіпсіздігі тарауындағы қатнастарды тәртіпке салудан ібарат.

Өзбекстан Республикасы МК (1997 жыл 27 декабрь) №558-санды қарары «Өзбекстан Республикасында айрықша жағдайлардың алдын алу және оларда әрекет етуде мемлекеттік дізімі туралы» қарары мен бикар етіліп бұл қарар қайтадан 2011 жыл 24 августта Өзбекстан Республикасы МК №242-санды «Өзбекстан Республикасында айрықша жағдайлардың алдын алу және оларда әрекет етудің мемлекеттік дізімі жұмыстарын бұдан былай жетілістіру» туралы қарары мен толықтырылып қайта көріп шықты.

Өзбекстан Республикасы (2011 жыл 19 июль) №208-санды қарары «Халықты жер сілкінулер нәтижесінде пайда болу мүмкін болған айрықша жағдайларда (табиғый және техноген) әрекет етуе үйретудің комплекс дәстүрін бекітілу» туралы қарары негізінде барлық орындарда айрықша жағдайларда әрекет етудің комплекс дәстүрлері істеліп шығылып, оқу жаттығулары алып барылып жатыр.

*Өзбекстан Республикасы Президентінің қарары:*

Тасқындар, сел ағымдары, қар көшу және жер көшкісі оқиғалары мен байланысты айрықша жағдайлардың алдын алу және олардың ақыбеттерін тоқтату барысындағы – ілаждар туралы (2007 жыл 19 февраль ПҚ – 585 – санды). Тасқындар, сел ағымдары, қар көшу және жер көшкісі оқиғалары мен байланысты жұмыстарды өз уақтында және нәтижелі ұйымдастыру, сондай – ақ олардың ақыбеттерін тездік пен тоқтату мақсатынде қабыл етілген.

*Өзбекстан Республикасы Министрлер Кабинетінің қарарлары:*

Өзбекстан Республикасы Айрықша жағдайлар министрлігінің жұмысын ұйымдастыру мәселелері туралы (1996 жыл 11 апрель, 143 – санды). Қарарға «Өзбекстан Республикасы Айрықша жағдайлар туралы» Заң қосымша етілген. Айрықша жағдайлар министрлігінің негізгі міндеттері, құқықтары келтірілген.

Өзбекстан Республикасы Айрықша жағдайларда олардың алдын алу және әрекет ету мемлекеттік системасы туралы (1997 жыл 23 декабрь, 558 - санды). Қарар мен Өзбекстан Республикасы Айрықша жағдайларда олардың алдын алу және әрекет ету мемлекеттік системасы (АЖМС) туралы Заң және оның дүзілісі бекітілген, министрлік және ідаралардың халық және аймақтарды айрықша жағдайлардан қорғау бойынша функциялары келтірілген.

Өзбекстан Республикасы халқын айрықша жағдайлардан қорғауға дайындау тәртібі туралы (1998 жыл 7 октябрь 427 – санды). Қарар мемлекет халқын және аймақтарын табиғый және техноген қасиетті айрықша жағдайлардан қорғау системасын дамыту мақсатынде қабыл етілген. Қарарға қосымша келтірілген «Халықты айрықша жағдайлардан қорғау тарауында дайындау тәртібі туралы» Заң Өзбекстан Республикасы халқын айрықша жағдайлардан қорғау тарауында, сондай – ақ айрықша жағдайларда әрекет етуге дайындықтан өтіп жатырған халық топарларын дайындаудың негізгі міндеттерін, түрлері және әдістерін белгілейді.

Табиғый, техноген және экологиялық қасиетті айрықша жағдайлардың сипатламасы туралы (1998 жыл 27 октябрь, 455 – санды). Қарар мен бекітілген сипатламаға сәйкес айрықша жағдайлар жүзеге келу себептеріне көре техноген, табиғый және экологиялық қасиетті, осы жағдайларда зиян керген адамдар санына, материалдық зияндар мұғдарына және көлемдеріне қарап локал, жергілікті, республика және транс шегаралі түрлерге бөлінеді.

Өзбекстан Республикасында адамдар және жануарлардың құтыру кеселдігіне қарсы күресті күшейту ілаждары туралы (1996 жыл 18 январь, 32 – санды). Адамдар және жануарлардың құтыру кеселдігіне қарсі күрес ілаждарының нәтижелігін асыру, сондай – ақ халық жасау орындарында ит, мысық және басқа үй жануарларын тәртіпке салу мақсатынде қабыл етілген.

Ғалаба халықтық ілаждарды өткеру қағыйдаларын бекіту туралы (2003

жыл 13 январь, 15 – санды). Өзбекстан Республикасы аймағында ғалаба халықтық ілаждар өткерілуі уақтында жамағат қауыпсіздігін тәминдеу және тәртібін қорғау мақсатында қабыл етілген.

Айрықша жағдайларды болжау және алдын алу Мемлекет дәстүрін бекіту туралы (2007 жыл 3 апрель, 71 – санды). Айрықша жағдайлардың алдын алу және ақыбеттерін саптастыру тарауында алып барылып жатырған жұмыстар өнімділігін асыру мақсатында қабыл етілген.

Жоғарыда көрсетілген құқыки құжжеттер негізінде оқу процесінде талабаларға “Өмір қауыпсіздігі” пәнінің барлық бағдарлары бойынша кең мәністе түсініктер берілді.

## ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Каримов И.А. Баркамол авлод - Узбекистон тараққиётининг пойдевори. -Т. «Шарк» нашриёт-матбаа концерни Бош нашриёти, 1998.-255 б.
2. Каримов И.А. Узбекистон буюк келажак сари. -Т. Узбекистон, 1998.- 378 б.
3. Баратов П. Табиатни муҳофаза қилиш,- Т. Уқитувчи, 1991. - 253 б.
4. Бахиев Е., Хожаниёзов Д., Ебинов К. Тебиятты қорғау. – Нөкіс Білім, 1996, - 135 б.
5. Бахиев Е. Экология тикарлары. – Нөкіс Білім, 1995, - 125 б.
6. Бекназов Р. У. Новиков Ю. В. Охрана природы. – Т. Ўқитувчи, 1995.- 583 с.
7. Бельская Е.М., Григорьянц А.Г. Табиатшуносликни ўқитиш.- Т. Ўқитувчи, 1991.- 184 б.
8. Быриева М. Ёшларда табиатни муҳофаза қилиш шахсни тарбиялаш «Халқ таълими» ж., 1992. № 2. 1 2-14 б.
9. Зиёмушаммадов Б. Экология ва унинг социал муаммолари.- Т. Узбекистон, 1987.- 2 2 б.
10. Израель Ю.А. Берегите биосферу.- М. Педагогика, 1997.-1 25 с.
11. Исмоилов Б., Ашадов Р. Экологик тәлим-тарбия.- Т. Ўқитувчи, 1997.- 119 б.
12. Сафин Д, Мустина Д. Интерактивные методы преподавания и учения. Душанбе, 2006 г
13. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий в 2 т. Том 1. 2006г
14. Бахиев А., Ещанов Т. ж.т.б. Дәуіріміздің экологиялық машқалалары. Нөкіс, 2003
15. Бахиев А. Экология тикарлары. Нөкіс, 1997
16. Расулов М. Сув - хаёт манбайи. Тошкет, 2002
17. [www. tdpu.uz](http://www.tdpu.uz)
18. [www. pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)
19. [www. Ziyonet.uz](http://www.Ziyonet.uz)
20. [www. edu.uz](http://www. edu.uz)