



**МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ДАҒДЫЛАРЫН
ДАМУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ**

А.Е. Манкеш

*Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы. Қазақстан*

Д.С. Бекмұрза

*2курс магистранты Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы.
Қазақстан*

Е.Е. Хамидуллина

*1курс магистранты Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы.
Қазақстан*

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15078321>

Аңдатпа: Мақалада ғылыми дереккөздердің негізінде «жаратылыстану», «зерттеу» «ғылыми – зерттеушілік» ұғымдарына отандық және шетелдік авторлардың берген анықтамалары бойынша талдау жасалынған. Мектеп жасына дейінгі балалардың жаратылыстану ұйымдастырылған оқу қызметіндегі зерттеушіліктерін дамыту туралы ақпараттар ұсынылады. Соңғы кезде ғылыми білімді қажет ететін жағдаяттарды көптеп кездестіреміз, сол себепті мектепке дейінгі ұйымдардан бастап ғылымды қарапайым түсініктермен таныту қажеттігі туындап отырғаны белгілі.

Түйін сөздер: Жаратылыстану, зерттеу, зерттеу қабілеті, ғылыми зерттеушілік, мектеп жасына дейінгі балалар, іс-әрекет, ақыл-ой

Елбасының жыл сайынғы Қазақстан халқына арналған Жолдауларында қазіргі таңдағы білім беру мәселелеріне тоқтала келіп, болашақ қоғам иесі жастардың ғылыми дайындығы мен біліктілігін арттыруға ерекше көңіл бөлді. Соның бірі - 2018 жылғы Қазақстан халқына арналған «Қазақстандықтардың әл-ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» атты Жолдауында білім берудің ең түбегейлі жаңалығы төменгі сыныптардан басталмаса, келешекте ғылымның дамуы мүмкін еместігіне ерекше мән беруі. Сонымен қатар, жоғары оқу орындарында мамандар дайындау мәселелеріне тоқтала келіп, «Білім берудің барлық деңгейінде математика және жаратылыстану ғылымдарын оқыту сапасын күшейту керек. Бұл-жастарды жаңа технологиялық қалыпқа дайындаудың маңызды шарты»- деп көрсетеді.

XXI ғасыр басындағы инновациялық құбылыстар қатарына білім беру парадигмасының түбегейлі өзгеруін, яғни білім берудің жаңа мазмұнын жатқызуға болады. Бұл істе білім беру жүйесінің негізгі өзегін өзгертуді көздейтін жаңа білім кеңістігіне өту қажеттілігі жатыр. Қазақстанның мектепке дейінгі ұйымдарында жаңа ғасырдың білім кеңістігіндегі жаңашылдық жағдайға сәйкес өзгерістер легі іске асырылып жатқаны белгілі. Мәселен,



мектепке дейінгі білім беру ұйымдарында жаңа технологияларды қолдану маңызды болып табылады. Соның бірі арт — терапия. Арт-терапия балаға өзінің шығармашылық қабілетін ашуға мүмкіндік береді. Арт — терапия бейнелеу, мүсіндеу, музыка өнерінің элементтерін қолдану арқылы ұйымдастырылады. Ал, балалардың икемділікке, шығармашылыққа, тәуелсіз оқу қабілеттеріне ие болуы маңызды. Заттық дамытушы орта балалардың танымдық-зерттеушілік дағдыларын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Осы дағдылардың ерте жастан бастап қалыптасуы балалардың болашақта оқу және кәсіби қызметінің тиімді болуына ықпал етеді.

Мектеп жасына дейінгі балалардың шығармашылық және танымдық дағдыларын дамытуда STEAM-білім беру, (ғылым, технология, инженерия, өнер және математика) әдісін қолдану балаларға кешенді ойлау, шығармашылық қабілеттерін ашу және жаңа білімді ойын және тәжірибе арқылы игеруге мүмкіндік береді.

Қазақтың этнопедагогикалық бай материалдары жаңа ғасырдағы отандық мектепке дейінгі ұйымдарда ұлттық мәдениетті сақтаудың және оны дамытудың басты факторы екендігін логикалық тұрғыдан негіздей отырып, білім мазмұнының ұлттық негізде берілуін жаңа өркениеттік бағдар тұрғысынан жетілдіру мәселесін қарастыру қажет. Өйткені унитарлық ұлттық мемлекет балабақшасы ертеңгі қазақ елінің туы мен тұтқасын берік ұстай алар тума тұлғаларды өсіретін, ұлттық ұстанымды қуаттайтын орта болуы тиіс. Мұндай абыройлы мәртебеге тез әрі баянды түрде жету үшін халқымыздың этнопедагогикалық және этномәдениеттік мол мұрасын мектепке дейінгі ұйымдардағы әрбір оқу қызметінде, әсіресе жаратылыстану оқу қызметінде ең тиімді жолмен пайдалана білу басты талаптардың бірі болып табылады.

Бүкіл әлемдік өркениет тарихынан ерекше орын алған әл-Фарабиден бастап түркі тілдес халықтарға ортақ өшпес мұра қалдырған орта ғасыр ойшылдары Ж.Баласағұни, М.Қашқари еңбектерінде дүниенің ғылыми бейнесін жаратылыстану мазмұны арқылы қалыптастыру мәселелері қарастырылған. Қазақ халқының тұрмыс-тіршілігі, қоршаған ортамен, табиғатпен қарым-қатынасы, ұрпақты тәрбиелеу тәжірибесі А.Құнанбаев, Ы.Алтынсарин, Ш.Құдайбердиев, А.Байтұрсынов, М.Жұмабаев Ж.Аймауытов, М.Дулатов, Ә.Марғұлан, С.Мұқанов, Ғ.Мүсірепов, М.Әуезов және т.б. ойшылдардың еңбектеріне арқау болған.



Жаратылыстану ғылымының зерттеу ауқымы, оқыту технологиясы өте кең, сондықтан ол қоршаған орта жайлы, оның тіршілігі, өніп-өсуі, дамуы, құрылымы, тарихы жайлы білімдердің маңызды көзі болып табылады.

Мәселен, философияда «өзін қоршаған ортаны анық білуге деген ерекше ұмтылыс, адамның ақыл - парасатының, сана - сезімінің ең басты қасиеттерінің бірі»- деген түсінік беріледі.

Жаратылыстану ғылымы адамзат мәдениетінің маңызды құраушысы ретінде тек ғылыми-техникалық ғана емес, гуманитарлық та мүмкіндікке ие болып отыр. Сөйтіп, жаратылыстану пәндері арқылы дүниетанымдық қызметпен қатар, дамытушылық және тәрбиелеушілік қызметтерді де қоса атқаруға болады.

Жаратылыстану ғылымының ең дамыған тұсы XVII-XIX ғ болды. Ол кезде физика, химия, биология, география, астрономия деп бөлмей, бүкіл жаратылыстану ғылымына жататын пәндерді біріктіріп қарады және бұл ғылыммен негізінен философтар айналысты. Ал, 1-Петр патшаның тұсында сауда-саттықтың күшейіп, теңіз жолдарының ашылуымен байланысты география, астрономия керек болса, біртіндеп техниканың дамуы физика мен химияны дүниеге келтірді.

XVIII-ғасырдың басында жан-жақты дамып келе жатқан орыс еліне сауатты адамдар, өндірістің тілін білетін мамандар қажет болды. Алғашқы халықтық училищелер мен жекеменшік мектептер ашыла бастады. Бұл мектептер жастарды жазуға, есеп шығаруға жаттықтырып және жаратылыстанудан хабары болуды көздеді. Жаратылыстанудан берілетін білім негізінен пайдалы қазбалардың түрін білу, оларды зерттеп, қазба байлық ретінде табу жағына бағытталды. Бұл тұста азды-көпті білім берудің дамуына 1-Петрдің шіркеуді мемлекеттен бөлгені әсер етті. Соның нәтижесінде 5 және 3 жылдық халық училищелері мен мұғалімдер дайындайтын семинариялар пайда болды. Ресей мектебіне жаратылыстану тарихы, (Естественная история) пән ретінде (1782-1786 жж.) еніп, пәнді оқытуда екі мақсат қойылды:

- оқушыларды әртүрлі минералдармен, өсімдік, жануарлармен таныстыра отырып, олардың адамға және мемлекетке пайдасы жағын баса түсіндіру. Осы арқылы халық шаруашылығына керекті мәселелерді білетін, мемлекет үшін қызымет жасайтын кадр дайындау;

- мемлекетке мүлтіксіз бағыну заңдарын меңгеру.

Балаларға ғылыми дерекке сүйенген білім беру орыстың атақты әдіскер ғалымдарының еңбектері негізінде жалпы балабақша өмірінде



жаратылыстануды оқытудың әдістемесі мен оқулықтарының шыға бастауымен байланысты болды.

Табиғат жайындағы білімнің негізін салған, табиғат зерттеуші К.Ленней табиғат жайында жүйелі баяндау әдісін ұсынды. Оның еңбектерінің жинағы 1735 жылы «Табиғат жүйесі» деген атпен жарық көрді. Бұл еңбекте сол кезде белгілі болған өсімдіктер мен жануарлардың және пайдалы қазбалардың сипаттамасы берілді. Жаратылыстану ғылымының ең дамыған тұсы XVII-XIX ғ болды. Ол кезде физика, химия, биология, география, астрономия деп бөлмей, бүкіл жаратылыстану ғылымына жататын пәндерді біріктіріп қарады және бұл ғылыммен негізінен философтар айналысты. Ал, 1-Петр патшаның тұсында сауда-саттықтың күшейіп, теңіз жолдарының ашылуымен байланысты география, астрономия керек болса, біртіндеп техниканың дамуы физика мен химияны дүниеге келтірді.

Россиядағы жалпы ой-пікірлердің дамуына байланысты 60-жылдары жастардың материалистік көзқарасын дамыту мақсатымен нақты нысандарды бақылау, олардың өзара байланысының себебін анықтау сияқты мәселелерді шешу жолға қойылды. Жалаң атауларды жалаң жаттау енді ешкімді де қанағаттандыра қоймайтыны белгілі болды. Орыс қоғамының алдыңғы қатарлы азаматтарының материалистік көзқарастары дамып, жаратылыстану ғылымына қызығушылық артты. Осы тұста 1861 жылы Чарлз Дарвиннің «Түрлердің» пайда болуы атты еңбегі жарық көрді. Сонымен қатар, К.Д.Ушинскийдің табиғатты, адам тәрбиелеудегі ең құдыретті орта екенін және баланың жүйелі ойы мен тілінің дамуының күшті құралы екенін уағыздаған мақалалары жарық көре бастады. Мұндай алдыңғы қатарлы ойшылдардың тұжырымдары педагогикалық ой-пікірдің дамуына жағдай жасамай қоймады. Соның салдарынан жаратылыстанудың мазмұны мен оны оқытудың әдістемесіне нағыз қажеттілік туындады. Бірінші кезекте жастарды жаратылыстану құралдары арқылы тәрбиелеу мақсаты тұрды.

Осы тұста В.Ф.Зуевтің оқулықпен бірге шығарылған әдістемелік нұсқауында білім берудің дидактикалық принциптері де айқын көрсетілді. Автор жаратылыстанудан берілетін білімнің ғылымилығын, бірізділігін, жүйелілігін, түсініктілігін қамтамасыз ету және оқушылардың оны саналы меңгеруіне жағдай жасаудың керектігін ашып көрсетті. Педагог-ғалым сол тұстағы қоғамның талабына орай, өсімдіктер мен жануарлар туралы сипаттағанда олардың пайдасына аса көңіл бөлуіне тура келді. Мәселен, қайың ағашы туралы түсінік бере отырып, онан қарамайды қалай айырып алуға



болатынын көрсетеді. Сол сияқты кейбір ағаштарды сипаттай отырып, оның ыдыс-аяқ жасауға қолайлылығы және т.б. шаруашылық пайдасына тоқталды. Сонымен қатар, ол оқулыққа экологиялық мазмұндағы материалдарды да енгізіп, табиғатпен қатар өсімдік пен жануарды қорғауды ұсынды. Бұл экологиялық бағыттағы ең алғашқы түсінік болатын. Оқулық сол кез үшін мұғалімнің де, оқушының да пайдалануына жарайтын жалғыз құрал болды. Ғалымдар мен әдіскерлер тарапынан жоғары баға алған еңбектің тек сол кез үшін ғана емес, әлі күнге дейін бағасы жоғары. Сонымен қатар, балабақша үшін жаратылыстанудан дайындалған бірінші бағдарлама, бірінші методикалық құрал болып есептеледі. Бұл еңбектің құндылығы жаратылыстануға байланысты ғылыми көзқарастың дамуына, білімді практикада қолдануға негіз болды. Яғни, балаларды өмірге дайындады, олардың жаратылыстану ғылымына қызығушылығын тудырды, қоршаған ортаның нысандарына жауапкершілікпен қараудың керектігін, әртүрлі ортада тіршілік ететін организмдердің сол ортаға бейімделетінін және тіршілік ерекшеліктерін үйретті. Міне, автордың бұл қағидалары гимназияларда және халық училищелерінде сабақ беретін мұғалімдерді дайындауға негіз болды.

В.Ф.Зуевтің еңбегі жаратылыстанудан білім берудің біраз практикалықта мәселелерін шешті, олар:

- жаратылыстану пәнін оқытудың мақсаты мен міндеттерін анықтады;
- ғылым мен оқу пәнінің байланысын ашты;
- пәннің ғылыми мазмұнын көрсетті;
- табиғи және бейнелі көрнекіліктердің жаратылыстанудан білім берудегі мәнін талдады;
- оқитын материалға оқушылардың қызығушылықтарын арттырудың жолын көрсетті;
- ғылыми жаратылыстану білімінің практикалық маңызын (өмірмен байланысын) көрсетті;
- жаратылыстануды оқытуда зерттеу әдісінің тиімділігін көрсетті;
- жаратылыстануды оқытудың тұтас әдістемесін жасады.

Бұдан біз, жаратылыстанудың бүкіл табиғат, табиғи нысандар, табиғи құбылыстар туралы білімдердің жиынтығы ретінде, балабақша қабырғасына біртіндеп ене отырып, жаратылыстану ғылымының негізгі салаларынан балаларға ғылыми тұрғыдан білім беріп, олардың қоршаған әлем негіздерін терең меңгеруіне жағдай жасалуынан білеміз.



Мектепке дейінгі ұйымнан бастап жаратылыстану негіздерін оқытуға үлкен мән беріп, көрнекілік теориясының негізін салған К.Ушинский балаларға білімді саналы меңгеруге көңіл бөле отырып, берілетін білімнің нақтылығын, жүйелігін, бірізділігін талап етті. Педагог жаратылыстанудан берілетін ұғым өсімдіктер мен жануарлардың дене құрылысының ұқсастығын, өлі және тірі табиғаттың байланыстылығын ұғындыру үшін табиғатқа жүргізілетін бақылаудың маңызына ерекше тоқталды. Баланың өз көзімен көргенінің тиімділігін мұғалімнің сөзі алмастыра алмайтындығын атап айтты.

Жаратылыстануды оқытуға балалардың қисынды ойын дамытудың құралы ретінде қарады. Мектепке дейінгі ұйымдарда жаратылыстану мен экологияны оқытуды ұсына отырып, баланың ақыл-ойын дамытуда жаратылыстану пәнінің маңызын бірінші орынға қойды. Балалардың сөздік қорын молайтып, тілін дамыту ең алдымен қоршаған ортаны танып-білуден басталады деді. Сонымен қатар, білімді саналы меңгерудің кезі табиғатқа бақылау жүргізуге негізделетінін ашып айтты. Бала табиғи ортамен өз мақсатына және жас ерекшелігіне сай қарым-қатынасқа түседі. Сол арқылы табиғат заңдылықтарын меңгеріп қана қоймай, оны өзіне қызмет етуге бейімдейді, осының негізінде жаратылыстанудан алатын ғылыми ұғымдар үнемі баланың ақыл-ойын дамытуға көмектеседі деп тұжырымдады. Педагогтің өзінің тұжырымы бойынша адамның жаратылыспен күресі ешқашан тоқтамайды және ол жаратылыс сырын ашқан сайын туындай түседі – деген болатын.

К.Д.Ушинскийдің мектепке дейінгі ұйымда жаратылыстануды оқыту жайындағы пікірінің нәтижесі және соған байланысты көзқарасы өзінің «Ана тілі» («Родное слово») және «Балалар әлемі» («Детский мир») атты оқулықтарына енді. Бұл оқулықтарда жаратылыстану материалдары жан-жақты талданады. Педагогтің еңбектері жаратылыстанудан білім берудің негізі жергілікті өлкетану материалдарымен тығыз байланыста болу керектігі айтылады. Ол зейіннің адам жанының сыртқы дүниеге ашылатын жалғыз есігі көріністі бақылап, көріп тани білу арқылы санаға сіңетінін дәлелдейді.

Соңғы кезде ғылыми білімді қажет ететін жағдаяттарды көптеп кездестіреміз, сол себепті мектепке дейінгі ұйымдардан бастап ғылымды қарапайым түсініктермен таныту қажеттігі туындап отыр. Осы мақсатта Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің ұсынысымен (Мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту мазмұнын жаңарту аясында (6–7 жас) «Жаратылыстану» сабағы бойынша 2017ж. әдістемелік нұсқау, яғни оқу-әдістемелік кешен дайындалды (авторы А.Е.Манкеш).[2]



Әдістемелік нұсқауда баланың күнделікті оқу іс-әрекетінде тәжірибе жасау, бақылаушылық және шығармашылық дағдыларын дамытатын сабақтардың үлгі жоспарлары мен түрлі тапсырмалар берілген. Мәселен: жануарлар немесе өсімдіктерді бақылай білу, өз беттерінше сұрақтар құрастыру, тәжірибе жасап көру, өзінің пікірімен бөлісе білу және т.б. Тәжірибе жасаудың мұндай түрлерін балалар күнделікті өмірде қолдана алады. Педагогтің көмегімен бала болашақта ғылыми білімді адамзаттың тұрмысы мен тіршілігі үшін пайдаланудың маңызды екенін түсінеді.

Мектепке дейінгі ұйымдарда зерттеу жұмыстарын жүргізу әр түрлі нысандарда іске асырылып, бала есейген сайын оны әр қырынан игеру мүмкіндігі ұлғая түседі. Игерілген таным-түсініктер жойылмайды, керісінше жаңа білімдермен толықтырылып отырады.

Мектеп жасына дейінгі балалардың бақылауға деген қызығушылық әрекеті біртіндеп зерттеушілік дағдыларға ұласатынын өмірлік тәжірибеден байқауға болады. Ал, мектепке дейінгі ұйымдағы педагогтің балаға:

- бақылау мен бақылаушының атқаратын қызметін түсіндіруі;
- қоршаған ортадағы нысандардың қажеттілігін әңгімелеп беруі;
- құбылыстардың ерекшелігін мысал келтіріп түсіндіруі;
- бақылау деген ұғымның мәнін түсіндіруі;
- тәжірибе жасап көру, тәжірибелік жұмыс деген ұғымдардың мәнін баланың өз бетінше бақылау жасап, өзін бақылаушының орнына қоюы, олардың тәжірибе жасау кезіндегі қарапайым дағдыларын дамытады.

Ал, бұл балалардың зерттеушілік дағдылар туралы қарапайым түсінігін қалыптастырып, зерттеу әрекетіне деген қызығушылықтарын, шығармашылық қабілеті мен зейінін дамытады. Ерте жастан мақсат қойып, оны іске асыру жолдарын табуды және өздігінен қорытынды жасай білуге тәрбиелейді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Президентінің Қазақстан халқына Жолдауы.-Астана,2012 <http://www.akorda.kz>
2. Манкеш А.Е. Жаратылыстану: әдіс. нұсқау: Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік бағдарламасы бойынша педагогтерге арналған.– Алматы: Алматыкітап баспасы, 2016. – 284 б.
3. Д.Кішібеков, Ұ. Сыдықов. Философия. – Алматы: Қазақстан,1994-337б
4. О.Ә.Мәженова. Н.Ә.Мәженов. Жаратылыстану тұжырымдарының негіздері. – Қарағанды: Болашақ-Баспа, 2004.- 5-7б.
5. М.К.Естұрсынова. Ш.С.Набидоллина. Жаратылыстану негіздері және дүниетануды оқыту әдістемесі. – Астана: Фолиант баспасы, 2007. – 216б.



6. «Жаратылыстану ұйымдастырылған оқу қызметінде іздену-эксперименттік әрекетті ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар; Мектепке дейінгі балалық шық» Респ.орталығы. – Астана, 2017. – 8б.
7. Салпынова Қ.Қ. Жаратылыстану білімінің үздіксіз танымдық деңгейін көтеру жолдары (автореферат). – Алматы: Қазақстан, 2010. – 3-5б.
8. Данилова В.С., Кожевников Н.Н. Қазіргі кездегі жаратылыстану концепциясының негіздері. - М.: Аспект-Пресс, 2000. – 256б.