ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

«БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІН ПАЙДАЛАНУ» АРНАУЛЫ КУРС

*Оқу құралы*

Авторлар: профессор Торманов Н.Т.

PhD, аға оқытушы Ыдырыс Ә

аға оқытушы Уршеева Б.И.

Алматы

«Қазақ университеті»

2018 жыл

**МАЗМҰНЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кіріспе | | | |  | |  |
| 1-тарау | | | | Биологияны оқыту әдістемесінің дидактикалық принциптері | |  |
| 2-тарау | | | | Биологияны оқытудың әдістері мен тәсілдері | |  |
| 2.1. | | Оқыту әдісіне анықтама. Әдістемелердің жіктелуі | | | |  |
| 2.2. | | Биологияны оқытудың тәсілдері | | | |  |
| 3-тарау | | | Биологияны оқытудың жаңа технологиялары | | |  |
| 3.1. | Заманауи педагогикалық технологияға жалпы сипаттама | | | | |  |
| 3.2. | Модульдік технология әдісімен оқыту әдістері | | | | |  |
| 3.3. | Компьютерлік технологияны оқу процесіне пайдалану жолдары | | | | |  |
| 3.4. | Кейс-стади технологиясын сабақ өткізуге қолдану әдістері | | | | |  |
| 3.5 | Визуальды технологияны пайдаланып сабақ өткізу әдістері | | | | |  |
| Қорытынды | | | | |  |  |
| Әдебиеттер | | | | |  |  |

**1 – тарау. Биология пәнін оқытудың дидактикалық принциптері. Биология пәнінің заманауи ерекшеліктері**

**1.1. Мектепте биологиядан білім берудің әдіснамалық мәселелері**

Жас ұрпаққа биологиялық білім беруді үйрету дегеніміз – жер бетіндегі тірі ағзалардың тіршілігін, өмірдің қыр-сырын түсіндірудегі ең басты бағалы міндет деп қарау.

- биологияны зерттеу, оқып-біліп, табиғаттағы болатын процестерді түсінуге және биосфераны сақтауға мүмкіндік туғыза отырып, адамзат баласының дамуының басты шарты деп түсіну керек.

- табиғатпен тең құқылы қарым қатынас, адам мен биосфера арасындағы коэволюция міндетті түрде болатын процесс. Осы тұрғыдан қарайтын болсақ биология жаратылыстану ғылымы ішіндегі ең бірінші көшбастары деп айтуға болады.

Қазіргі таңдағы, яғни ХХI ғасырдағы ең басты проблема мектеп оқушыларына білім беруде биологиялық процестердің маңызы үйретудің рөлін күрт жоғарылату деп қарастыру керек. Әрбір мұғалім күні-түні осы проблемаларды шешу барысында ізденісте болады. Оқушылардың интеллектуалды потенциалын күшейтуді, қалай іске асыруды және қазіргі өркениетке, мәдениетке сай, білім беруге жұмылдыру, т.б. сияқты мәселелерге жауап беруге борышты. Биологиялық білім беруді жетілдіру дамыту үшін ең бастылары оның міндетін, мақсатын анықтай отырып, тіршілік жайлы ілімнің құрылымын қалыптастыра, оның жеке-жеке пәндерін айқындай отырып, ғылыми тұрғыдан білім беру жүйесінің біртұтастығын қалыптастыру болып табылады. Жасөспірімге дүниетану көзқарасын қалыптастыру барысында теориясын, методологиясын оның формасы мен әдістерінің арасындағы байланыстарды ашып көрсете білу ең басты мақсат.

Сондықтан методологиялық негізсіз биологияны жеке пән ретінде, басқа білім салаларымен байланыссыз қалыптастыруға болмайды.

Оқу-тәрбие беру процесінде пәннің мақсатын, мазмұнын дұрыс құруда және қолайлы тиімді формаларымен әдіс тәсілдерін үйретуде басты көмекті методологиядан іздеу, былайша айтқанда методологиялық тұрғыдан түсіндіру керек;

- құрылымы, оқу процессін логикалық жүйемен ұйымдастыруда методологияның маңызы зор.

Методиканың басты мақсаты – методологияның көмегімен теориялық қағидаларды, заңдылықтарды практика жүзінде іске асыру әдістерін қолдана білу.

Енді оның қалыптасу тарихына көз жіберсек. Жалпылама мектеп қабырғасында білім беру оның ішінде жеке биология пәнінен білім беру методологияның көмегімен қалыптасты**.** *Оның бірінші негізін қалаушы - Ф.Бэкон (1561-1626). Оның идеяларының ең маңыздылары мынандай бес сатыдан тұрады:*

- ең басты көзді- тәжірибе, барлық білімнің қалыптасуы тәжірибеге негізделінген.

- тәжірибедегі пайдалы жағы немесе тәжірибенің маңызы білім-күш.

- тәжірибе жүзіндегі айтылған фактілерге тұжырым жасай отырып, заңдылықтарын жекеден жалпыға қарай анықтау.

- тану, білу, танымдылық барысындағы болатын құбылыс, оның себептеріне салдарына көңіл бөлу.

- күрделі танымды қарапайым түрге айналдыру.

Осы ережелердің барлығы да бір-бірімен тығыз байланысты, бір-біріне себепші, бір-бірін толықтырушы деп қарастырды.

Ф.Бэкон философиясының негізгі қағидаларын дидактика саласына таратқан, дидактиканың басты негізін қалаушы – Я.А.Коменский (1592-1670). Бұл ғалымның басты идеясы – «Дүниенің құрылымы» түсіну үшін көптеген ғылымдардың ішінен оның ең басты бөлігін сұрыптай, таңдай ала білуі.

Танымдылықты қалыптастыруды адамның сезім мүшелері арқылы қабылдай, оның байланыс себептерін айқындай отырып, тәртіпке, табиғи қалыпқа келтіру: басқаша айтқанда, белгіліден-белгісізге, жақыннан-алысқа, жекеден-жалпыға, жеңілден-ауырға, нақтыдан-дерексіз түсінік (абстракция).

**1.2. Пән мұғалімінің құзырлығы мен кәсіби мәдениеттілігін дамыту**

Осы уақытқа дейін жоғары оқу орындарында биолог мамандарды дайындау олардың білімін дамытуға бағытталынған болатын. Заманауй талап бойынша болашақ биолог-мұғалім мамандарды дайындаудың мақсаты жоғары білімді, білікті мамандармен қатар, кәсіби мәдениетті ұстаздарды дайындауға басты назар аударылуда.

Жоғары оқу орындарында маман дайындауда, оның ішінде пән мұғалімдерін дайындаудағы басты екпін студенттерге тек ғана білім беруді талап етіп келеді. Ал қазіргі таңда, негізгі акцентті басқа жаққа қарай бағыттаған жөн. Жоғары білім берудегі басты мақсат, көптеген ғалым-мамандардың зерттеуіне сүйенетін болсақ, болашақ мамандарды қалыптастыруда, дамытуда олардың кәсіби білімімен қатар мәдениеттілігін де дамыту, шығармашылық мәдениетіне ерекше мән беру.

Сондықтан республикамыздың білім беру саласының алдына қойылған басты мақсаты, болашақ мұғалімнің мәдени құндылығына бағдарлап, оның ішінде кәсіби мәдениеттілігін дамыту негізгі стратегиялық міндет болып есептеледі. Мұғалімнің кәсіби мәдениеті дегеніміз - жалпы педагогикалық және пәндік білімі, біліктілігі, дағды, шеберлік құндылықтарын бағдарлау, сонымен қатар жеке тұлғалық сапасын арттыру.

Мұғалім ұрпақтан ұрпаққа білім беруді қамтамасыз ете отырып, ұлттық мәдениетті сақтау арқылы, жаңа білім беру жүйесін қалыптастырып құру арқылы маманның мәдениеттілігін дамуына өз үлесін қосу болып табылады.

Мәдениетті маман тәрбиелеу үшін:

- сапалы, білімді, біліктілікті бола отырып жеке басының мінез-құлқын және мәдени құндылығын рефлексифты тұрғыдан бағалау;

- болашақ мамандарға адамгершілік, рухани ізгілік жағына қарай бағыт-бағдар беру;

- кәсіби-мәдени нормаларды меңгере отырып, жеке тұлғалардың мәдениеттілікті қалыптастыру, мәдени дамытуға әртүрлі ақпараттарды пайдалана білуге үйретуді басты бағдар етіп алуы керек.

Сонымен заманауй пән мұғалімнің кәсіби мәдениеті тұлғаның кіріктілікті ұштастырудың сапасымен анықталады. Бұл жерге одан басқа да факторлар – себеп-салдарының құндылығы, когнетивтік, белсенді қызметкерлігі, көңіл-күй т.б. компоненттері қосылады.

Кәсіби мәдениеттілік бұл – өзінің кәсіби қызметін саналы түрде ұйымдастыру әдіс-тәсілдері. Соның нәтижесінде студенттерге жан-жақты терең білім беруді қамтамасыз ету арқылы шәкірттің өзін-өзі дамыту өз бетінше білімді игеру, өзін-өзі жетілдіру.

Сондықтан болашақ биологтардың кәсіби мамандықтары мен мәдениеттілікке үйрету үрдісі, аса күрделі, себебі жан-жақты мәселелерді жоспарлай отырып шешу жолдарын түсіндіру. Бұл жерде бір жағынан, болашақ мамандарды ғылыми біліммен қаруландырып, өмірге жолдама беру болса, екінші жағынан, заманауй технологиялық әдіс- тәсілдерді үйрете отырып, жеке тұлға болып дамытуға бағдарлау.

**Биологияның мәдениет жүйесіндегі рөлі.** Қазіргі биологиялық білім беру жүйесі қоғамдағы мәдениеттің дамуын (бағдарын) бейнелеуге бағытталынған.

Биологиядан білім берудегі дағдарыстың басты әсері қоғамның, адамның дамуындағы кең ауқымды проблемалардың нәтижесінде өркениеттенудің тұғырыққа тірелуінің салдары деп айтуға болады. Оған мысал соңғы кедергі экологиялық дағдарыстар, қоғамда урбанизацияланудың кезіндегі адамның салауатты өмір сүруінің төмендеуі, ғылым мен техниканың дамуына байланысты табиғатқа жасалынып жатқан үстемдік, адам, қоғам, табиғат арасындағы байланыстың бұзылуы адамзат бойындағы рухани бағалықтың жоғалуына әкелудің нәтижесі деп қарау. Сондықтан қазіргі таңдағы басты талап биологиялық білім беру жүйесін қайта қарап, оның бағыт-бағдарын өркениетті қоғамның мәдениетін дамытуға қарай қалыптастыру.

Мәдениет деген түсініктің мәні, адамның тіршілік барысындағы жалпы іс-әрекет және қызметінің технологиясы былайша айтқанда, материалдық-практикалық, әлеуметтік және руханият, қазіргі методологияның талабына сәйкестендіру. Дүниенің біртұтастығын танып білу тек мәдени жүйеде ғана басқа ғылым салаларының негізімен байланыстырып талдап қарағанда ғана алға қойған мақсатқа жетуге болады (әсіресе, философиямен, этика, эстетика, техникалық ғылымдар, т.б.). Осы айтылған оқу пәндерінің ішіндегі мәдениет жүйесін ойдағыдай іске асыруға қызмет атқарушы пәндердің бірі биология болып табылады. Бұл пән жаратылыстану пәндердің арасында орын алады. Биология мәдениет жүйесінде техника даму жетістіктерін «Биосфера» денесіндегі «ісік» ауруы есебінде қарамайды, керісінше, қоғам мен табиғат арасындағы симбиоздық немесе селбесіп тіршілік етуші организм түрінде, бірінсіз бірі болмайтын ағзалар арасындағы процесс ретінде түсіндіреді.

Сонымен бірге биология ғылымы немесе тіршілік жайлы ғылым адамзаттың дамуына және экологиялық ойлау стилін басқа жаратылыс ғылымдарына енгізіп танымдылық жолдарын, әдістерін түсіндіре отырып, жаңа идеялардың тууына әсер етеді.

**1.3. Биология және ғылыми көзқарастардың дамуы**

Дүниетаным дегеніміз не? Бұл адамның дүние ғаламы мен арасындағы көзқарасын білдіретін жалпы жүйе. «Дүниетаным» жеке тұлғаның тіршілік бағдары, оның идеалы, сенімі, қызығушылығы, құндылығымен анықталады. Ең ақырында адамдардың мінез-құлқының даму бағытына себепші болады.

А.Швейцердің айтуы бойынша тіршіліксіз дүниетаным жоғары сезімталдықта болатын патологиялық бұзылыстың басталуы.

Дүниетанымның теориялық ядросы – философия. Философиялық таным төрт проблеманы қарастырады.

Материя туралы ілім, таным туралы ілім, құндылық жайлы ілім, практика тура ілім. Философияның барлық аспектері дүниетанымдылықтың негізі ретінде бір-бірімен өзара байланыста және бір-бірін толықтырушы.

Дүниетанымдық бағытта биологиядан білім берудің басты талаптары мыналар:

- бір кезеңнен екінші кезеңге көтерілу барысында биологиялық реальдылықты (шындықта) терең үйрете отырып биология пәнінің көзқарасындағы бір тұтастыққа үйрету;

- басты теориялар мен концепциялардың мазмұнындағы құбылыстарды белгілі бір деңгейде суреттеп, методологиялық тұрғыдан түсіндіру.

**1.4.** **Дидактика мен методиканың (әдістемесінің) қызметі**

Дидактиканың әдістемеден айырмашылығы неде? Білім берудегі рөлі қандай? Басқа жағынан қарастыратын болсақ дидактикада, әдістемеде педагогика ғылымына жатады, екінші жағынан, қарайтын болсақ, олардың білім беруде атқаратын қызметі әртүрлі.

Дидактика - педагогиканың құрылымының бір бөлігі, білім берудегі заңдар мен заңдылықтарды, қағидасын (принципін) мақсатын, мазмұнын, формасын әдіс тәсілдерін зерттеуші педагогиканың бір саласы.

Дидактиканың обьектісі- бұл білім беру, оқыту, үйрету. Ал білім беру дегеніміз – белгілі бағытта, ұйымдастырылған түрде оқушымен оқытушының арасындағы, алдарына қойған мақсаттарына жету, нәтижесінде оқушы білім мен қаруланып, іскерлігін, шеберлігін дамытуға, жеке тұлға ретінде қалыптасуға мүмкіндік алады.

Методикаға қарағанда, дидактика білім берудің теориялық жағын зерттейді. Дидактика ең соңында: оқыту, үйрету деген не? Не үшін, неге, қалай оқытамыз? - деген сұрақтарға жауап береді. Осы сұрақтарға жауап беру барысында, басқада көптеген мәселелермен айналысады.

Дидактиканың басты мақсаты – методикаға байланысты, оқушыларға білім берудегі біртұтастықты қамтамасыз ету, сонымен қатар мазмұнын, әдіс-тәсілдерін таңдай білуге көмектесу.

Бірақ методиканы дидактиканың бір «қосымша» түрі деп қарастыруға болмайды. Әрбір методиканың өзіне тән мазмұны, мақсаты бар. Методикада оқу үрдісін басқаруда, оқушылардың ойлау қабілеттілігін дамытуды басқаруда өзінің заңдылықтары бар.

Дидактиканың тағы да бір артықшылығы білім беру бағытын алдын ала болжау арқылы жаңа әдістерді, білім стандартын, жаңа оқу материалдарын, бақылау және бағалау жүйелерін енгізуге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар «жеке дидактика» деген түрі бар, оның басты қызметі жеке пәндерді оқыту әдістерін үйрету, оқушыларды жеке-жеке категорияға бөліп оқыту ( мысалы, бастауыш мектепке сабақ беру әдісі және жоғары мектеп оқушыларының дидактикасы деген сияқты), әртүрлі типтегі оқу мекемесі және оқыту формалары ( күндізгі, кешкі, сыртқы).

Басқаша айтқанда, әрбір сабақ беру әдіс-тәсілдерінің өзіне тән обьектісі – оқу пәні, белгілі категориялы оқушыларға бөліп оқыту (құлағы кеміс адамдарға мәтіннің мазмұнын түсіндіру, дарынды, жалпы білім беру).

**1.5. Оқу үрдісінің мақсатын анықтау және жоспарлау әдістері**

Оқыту, оқу сабағы дегеніміз – ақпарат таратушы материалды ашық жүйе деп қарастыр. Себебі осы ашық жүйе ішінде ғана сыртқы әлеуметтік жағдайдың өзгерістерін, ғылым мен техниканың даму жетістіктерін жеке тұлғалардың, мемлекеттің бағалы басымдылық жүйелелерінен мәліметтер түсіндіріледі, айтылады.

Сондықтанда оқу жүйесінің ашықтығы жаңа леп ретінде оқытушыдан, мұғалімнен білім берудің дидактикалық негізінен терең білімділігін, біліктілігін талап етеді. Басқаша айтар болсақ, жаңа ақпараттарды талдап оның дидақтикалық потенциалын бағалап, күнделікті қызметіне пайдалану жолдарын болжамдап, оны практика жүзінде іске асыруды талап етеді.

Өзінің абырой, атағын білікті ұстаз осындай талаптарға ұқыптылықпен мән беріп, өз пәнінің мазмұнын пайдалануды алдын ала болжай алатын, оқу әдістерін және басқада дидактикалық жабдықтау жұмыстарын ұйымдастырып қолданатындай болуы тиіс.

Қазіргі таңдағы ұстаздарға қойылатын басты мақсат пен міндеттерге тоқталатын болсақ, олар:

- жоғары деңгейдегі іскерлікпен басқаша айтқанда мақсат, міндетін ұйымдастыру, талдап, жоспарлап, оқу процесін ұйымдастыру. Оқыту моделінің нәтижесін бағалай отырып, оны тиісті құрал-жабдықтармен қамтамасыз ету.

Дұрыс жоспарланған мақсат кейде көзге көрінбейтін, бірақ мұғалім және оқушыға толық сезетін сезімталдықпен мазмұнын әдіс-тәсілдерін біртұтас процеске байланыстырып, сабақ берудің қолайлы формалары мен тәсілдерін пайдалана отырып, алдына қойған мақсаттарына жетуге айқын жол ашады. Сонымен қатар дұрыс сауатты жасалынған сабақтың мақсаты мен міндеті оқушының оқу-танымдық нәтижесінің сапасына оқуға, білімге деген ынтасына түрткі болады.

Сондықтан осы айтылған жоспарларды, мақсаттарды ұйымдастыруды, оқытушы қалай іске асыруға болады. Оқушының білім алу іс әрекетіне, мақсатына жету жолдарын қалай жобалау керек деген сұрақтар тууы мүмкін. Енді осы сұрақтарға жауап іздестірейік. Ғылымда синергетика деген заң бар ( өзін-өзі реттеуші ашық жүйенің қызметі және басқару). Осындай жүйені табысты басқару үшін «жүйеден жоғары» деңгейге көтерілу керек. Олай дейтін себебіміз, көптеген ашық жүйені басқару үшін одан жоғары деңгейге жетіп басқаруды керек етеді.

Сабақ беруде ашық жүйенің жоғарғы деңгейі немесе нақты сабақтың тақырыбы немесе дидактикалық тілмен айтар болсақ, «оқу модулі», «оқу үлгісі». Қойылған мақсаттың құрылысы оқытушының позициясын ғана көрсетеді. Егер оқытушы білім берудің минималды деңгейіне сүйеніп, ғалымдардың дайындамалары бойынша тақырыпты түсіндіріп, мақсаты мен міндеті тек өзіне ғана арнап жасайтын болса, онда оқушы қараңғы сыныпта оқытушының артынан қармалап жүрген сияқты болады. Осындай жағдайда оқушы өзінің күнделікті іс-әрекетінде барлығының негізсіз екендігін түсініп мынадай ойларға келуі мүмкін.

Маған осы не үшін керек? Егер мен филолог болғым келсе, неліктен ДНҚ-ның қызметін білуім керек, неге мен жасуша жайлы білуім керек, егер мен автомобильге қызықсам неменеге мен құстар мен жауын құрты жайлы білуім керек, т.б. ойлар келуі мүмкін.

Ал егер оқушыларда осындай ойлар туған жағдайда, бұл сигнал оқытушы үшін қойылған мақсатына жете алмағандығы деп қарастырған жөн. Сондықтан да алдына қойылған мақсатты дұрыс жоспарлау, жобалау, анықтау дегеніміз ол бірінші ретте оқушыға, ал одан кейін барып оқытушыға бағытталуы тиіс.

Нақтылап атап айтар болсақ, мақсатты жоспарлау, оны іске асыруды оқушыға арнап жасау керек. Осы арқылы ғана оқушыны оқу жұмысына міндетті түрде биология пәнінен минимум ақпараттарды беруге болады. Пәндік минимумды білімділігін, біліктілігін, мектеп бітірушінің, білім алу «корзинасын» қалай анықтауды заң арқылы мемлекет анықтайды.

Мемлекет заңға сәйкес білім беру бағдарламасында барлық талапты орын-орнына қоя отырып, оның минималды деңгейін нақтылап көрсетеді.

Қазіргі мектепте бірнеше бағытқа бөліп оқыту қалыптасып келеді. Мысалы, математикалық бағытта білім беруші мектептерде биология пәнінен сабақ беруде қосымша мақсат, яғни биологиялық, экологиялық процестерді математикалық аппараттар арқылы зерттеу, талдау қойылады.

- Гуманитарлық сыныптарда биологиядан үстемдік етуші компоненттері биоәлеуметтік құрылым. Табиғат, қоғам, экономика арасындағы байланыстар.

- Ғылыми жаратылыстану пәндерін терең оқытатын мектептерде білім беру мақсаты кең ауқымды, тереңірек, көптеген ғылыми білімділігін қалыптастыру іздену т.б.

Өкінішке орай, көп жағдайларда оқытушы алдына мақсат қоюды ұмытып немесе ерініп, сабақ өткізуге дайындық барысында оқулықтың мазмұнын сабақтың сағатына, санына қарай бөле салады, содан кейін барып ғана әрбір жеке тақырыптың мақсатын ойдан шығара салады.

***Сондықтан біз сіздерге сабаққа дайындықты қолайлы, оңтайлы жоспарлаудың мақсатын қоя білудің ережелерін ұсынғым келіп отыр.***

***Тақырыптың жоспарын жасау үшін, осы сабақта оқушы қандай нәтижеге жетуі тиіс. Не білуі керек?***

**Мысалы:** Х сыныпта жасуша жайлы- сабақ өткелі отыр бұл жердегі басты мақсат – жасушаның типтерін анықтауды білу, игеру немесе жануарлар, өсімдіктер және балдырлар, жасушалар құрамына қарай салыстыра білуі.

1.Тақырыптың мақсаты оқушыға ең бірінші сабақ алдында беріліп осы тақырып түсіндіру барысында қатар жүруі керек.

2.Тақырыптың мазмұнына қойылған мақсат оқушының оның дүниеге деген көзқарасының шындық екендігін айқындайтын болуы тиіс.

3.Оқушының алдына қойылған мақсат міндетті түрде сынақ арқылы тесеріліп, бағаланып отыруы керек. Мысалы: тақырып бойынша оқушының алдына қойған мақсатын анықтау үшін мұғалім тақырыптың құрылымын және мазмұнын бақылауға тапсырма береді.

**Жасуша органоидтар жүйесін құрушы деген тақырып бойынша**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оқушыға мақсатын анықта | Бірінші деңгей репродуктивті | Екінші деңгей (қолданбалы) | Үшінші деңгей (шығармашы-лық) |
| Жасуша органоидтары-ның атын және қызметін білу | 14 органоид тың атын қызметін білу | Сызбада көрсетілген ағзаларды анықтау олардың бөліктерін атай білу | Органоидтардың сызбасын сызу, атқаратын қызметін атау |
| Жасуша теориясының мәнін білу | Жасуша теориясы- ның қағидаларын түсіндіру,  авторы кім | Жасуша теориясының қағида-ларына мысал келтіру | Жасуша теориясының қағидасын тұжырымдап, қорытынды жасау |
| Өсімдік | Органоид-тардың | Жасуша-лар | Берілген |
| Жануарлар, саңырауқұлақ, бактерия клетка-ларының органоидтары-ның құрамына қарай ажырату- ды білу | Құрамына қарай жасушалардың типтерін анықтау | Типінің органоидтары-ның құрылысы | Жасушаның типтерін сызып көрсету |

**Ян Амос Коменскийдің педагогикалық қызметі мен теориясы. (1592-1670жж).**

1. Я.А.Коменскийдің қысқаша ғұмырнамалық деректері.
2. Я.А.Коменскийдің көзқарасының қалыптастыруы.
3. Табиғатқа сәйкес тәрбиелеу қағидасы туралы.
4. Жас кезеңдері. Мектеп жүйесі және оқытудың мазмұны.
5. Я.А.Коменский оқыту теориясы туралы.
6. Я.А.Коменский тәрбие мәселелері туралы.
7. Я.А.Коменскийдің педагогикалық теориясының маңызы.
8. **Я.А.Коменскийдің қысқаша ғұмырнамалық деректері.**

Ұлы славян педагогі-гуманисі, жаңа педагогиканың негізін қалаушы Ян Амос Коменский, оның отаны чехия халқы неміс феодалдарының тарапынан ауыр ұлттық езгіге ұшыраған жағдайда болды. Чехия халқы өз бостандығы үшін күреске бас көтерді. Феодализмге халықтың қарсылығы діни-демократиялық, сектанттық қозғалыс сипатында болды.

Осындай демократиялық сектаттық ұйымдардың ішінде ХҮ ғасырдың басында табориттердің діни-коммунистік қауымы болды, осы қозғалыстың атымен аталды (Табор деген қаланың аты). Табориттер Чехиядағы бірден-бір радикалды, гуситтік ұлттық-діни қозғалыстың неміс дворяндары мен католиктік шіркеуге қарсы бағытталған плебейлік қанаты болып табылады. Табориттердің айтуынша, жақын арада “байлар да, жарлылар да болмайтын” күн туады, бәрі де тең болады, жекеменшік болмайды, бәрі де ортақ болады деген болатын-ды.

ХҮ ғасырдың бірінші жарытысында табориттер қауымы жеңіліске ұшырады. Оның қалдықтарынан “чех ағайындары” деп аталатын демократиялық қауымдастық ұйымдасты,оның құрамына қолөнершілер мен шаруалар кірді. Я.А.Коменский 1592 жылы 28 наурызда Чехияда “чех ағайындары” демократиялық қауымға жататын жанұяда дүниеге келді. Бұл қауым чех халқының тәуелсіздігі үшін күреске бағытталған патриоттық бірлестігі болып табылады.

Я.А.Коменский ата-аналарынан ерте айырылып, ол “чех ағайындары” қауымдастығының қамқорлығының арқасында алғашында бастауыш және орта мектепті бітірді, кейін Гейдельберг университетіне түсіп, онда математикамен айналысты, Коперниктің ілімін оқып-үйренді. Европаның сол кездегі ірі орталықтарының бірі Амстердамда болды. Студент кезінің өзінде, Коменский чех тілінде халқы үшін кітаптар жазды. Ол былай деді: “Ғалымдар үшін ғылымды кітаптарда жасырып қоюға болмайды, себебі білім бәріне де қол жететіндей түсінікті болу керек”. Осы демократиялық идеялына Коменский өмірінің соңына дейін берік болды. 1614 жылы отанына оралғаннан кейін, Коменский кезінде орта білім алған мектепте мектеп басшысы болып тағайындалды. Кейіннен “чех ағайындылары” қауымы өздерінің қауымының священнигі етіп сайлайды. Коменский мектепке ерекше көп көңіл бөлді: мұғалімдер мен шәкірттердің қарым-қатынасында гуманистік бастаманы талап етті, мектеп тәжірибесіне білімнің ерекше түсініктілігін қамтамасыз ететін оқытудың тәсілдерін енгізді, оқушыларды табиғатпен таныстыруға, олардың табиғатқа деген сүйіспеншілігін тәрбиелеуге, оны тануға қызығуын қалыптастыруға, “чех ағайындары” қоғамының мүшелерінің арасында насихаттауға, ерекше көңіл бөлді. Бұл кезеңде Коменский бірнеше педагогикалық еңбектерді жазуға кіріскен болатынды.

Отызжылдық соғыстың басталуымен (1618-1648), “чех ағайындары” қауымы бүкіл чех халықмен бірге ұлттық тәуелсіздік үшін белсене күресе отырып, реакциялық топтардың тарапынан қуғындала бастады. Осындай қуғын-сүргіннен кейін “чех ағайындары” қауымы және оның жетекшісі Я.А.Коменскийге өз отанын тастап, уақытша Польшаға қоныс аударуға тура келді. Осындай қуғын-сүргіннің салдарынан шума ауруынан жолдасы және балалары қайтыс болды, оның қолжазбалары мен бағалы кітапханасы отқа жағылды. Польшаның Лешно қаласында орын тапқан Я.А.Коменский өз қауымынан қол үзе алмаған ол гимназия басшысының міндетін өзіне алды. Гимназияда тағы да ерекше табандылықпен мектеп тәжірибесіне жаңалықты, прогрессивті идеяларды енгізуді одан әрі жалғастырды. Коменский толықтай дене жазалауын және басқа да балаларға ықпал ететін өрескел шараларды, құрғақ жаттауды алып тастады және өзіндік іс-әрекеті, көрнекілікті кеңінен қолдануды және оқытудың төзімді жолдары мен тәсілдері кеңінен мадақталды.

Өзінің тәжірибелік педагогикалық іс-әрекетін ол өткендегі және бүгінгі педагогикалық тәжірибе мен педагогикалық теорияны зерттеумен, педагогикалық еңбектерді жасауда күшейтілген жұмыстармен ұштастыра білді. 1631 жылы Коменский “Тілдер мен барлық ғылымдардың ашық есігі” атты оқулығын басып шығарды. Бұл еңбегі автордың есімін кеңінен танытты. 1632 жылы ол өзінің ең негізгі еңбегі “Ұлы дидактика” чех тілінде жарық көрді. 1638 жылы ол еңбек сол кездегі ғылым тілі латын тіліне аударылды. Коменскийдің есімі бүкіл әлемге кеңінен танымал болды.

“Ұлы дидактика” педагогика тарихында педагогика ғылымын теориялық тұрғыдан негіздеген, оқыту теориясы – дмдактикасының негізін қалаған ғылыми еңбек болды. Осы еңбек жарық көргеннен кейін Коменскийді әлемнің көптеген елдері Англия, Германия, Америка, Швеция және т.б. мектеп ісін қайта ұйымдастыру үшін өз елдеріне шақыруға ұсыныс жасаған болатын-ды.

1641-1654 жылдардың аралығында Коменский Англияда, Швецияда және Венгрияда болды, ол онда барлық ғылымдардың энциклопедиясын жасаумен, мектеп реформасын дайындаумен, оқулықтар және оқытудың әдістемесін жасаумен айналысты. Осы уақыттың ішінде ол даярлап және 1648 жылы “Тілдердің жаңа әдісі” деп аталатын еңбегі жарық көрді және негізінен көрнекілік қағидасына негізделіп құрылған атақты оқулығы “Дүниені суреттер арқылы бейнелеу” атты даярланды кейіннен 1658 жылы жарық көрді. Бұл атақты оқулығы кейін дүние жүзінің барлық елдерінде аударылып, жарық көрді. Көптеген ғасырлар бойы ең құнды оқулық ретінде есептеліп келді.

1654 жылы Коменский Лешко қаласына қайта оралды, бірақ швед-поляк соғысы кезінде Лешко қаласы 1656 жылы соғыста қиратылды. Коменский екінші рет өзінің қолжазбаларының, кітапханасының, өз өз мүлкінің көп бөлігінен айырылғаннан кейін, амалсыз Голландияға қайтып кетуге мәжбүр болды, өмірінің соңғы 14 жылын Амстердамда өткізді, онда өз шығармаларын басып шығарды.

**Я.А.Коменскийдің көзқарасының қалыптасуы.**

Коменскийдің көзқарасының қалыптасуына кей жағдайда қарама-қарсы факторлардың әсері болды: феодалдық қоғамның дәстүрлері, феодалдық қоғамның өз ішінде қалыптасқан капитализмнің өзімен бірге алып келген жаңалығы, “чех ағайындардың” демократиялық (аяғына дейін бірізді болмағанмен) даму бағыттары және ғылымдағы материалистік лептің әсері зор болды.

Сол кезеңдегі материалистік бағыттар айтқанда, ең алдымен дүниенің шексіздігі туралы ілімді (Бруно) Беконның философиясын, ағылшын материализмнің негізін салушы ол ғылыми білімнің негізіне бақылауды, тәжірибені индукцияны алды және ол таным қабылдаудан басталды, біздің ойымызда түйсіктерден басқа ештеңе болмайды деп үйреткен болатын-ды.

Коменскийдің көзқарасына Қайта өрлеу дәуірін табиғаттың алдында бас ию, оның адамның идеялын күшті жан мен тәнді жоғары қоюды, оның шығармашылық күштерін, қабілеттерін, қызығуларын жан-жақты дамыту идеялары өте күшті әсер етті. Каменскийдің көзқарасындағы қарама-қайшылық және екі жақтылығы.Мәселен, Коменский көзқарасында материализм элементтерін аңғаруға болады, сонымен қатар діни шектеушілікті, терең гуманизмді және діни талаптарды орындамағаны үшін қатаң жазалау шараларын қолдауын жатқызуға болады.

Коменскийдің көзқарасының ерекшелігі оның педагогикалық еңбектерінде өзіндік із қалдырды. Еңбектерінде өте прогрессивті идеялармен, ережелерімен қатар жекеленген артта қалған діни көзқарастар мен ойлар кездеседі. Мәселен, ол дүниеге даярлықты тәрбиенің негізгі міндеттерінің бірі ретінде қарастырды. Бірақ артта қалған көзқарасы емес, алдыңғы қатарлы, прогрессивті озық көзқарасы Коменскийдің педагогикалық теориясының сипатын айқындайды. Ол өзінің мәні жағынан жалпыға бірдей және өте алдыңғы қатарлы озық идея ретінде көптеген елдерде педагогикалық теория мен педагогикалық тәжірибені одан әрі дамытуда ықпалы ерекше болды.

Гуманизм және демократизм Коменский педагогикасының басты негіздері болып табылады. Коменскийдің барлық өмірі мен еңбектері адамға деген ерекше сеніммен, сүйіспеншілікпен қарауға негізделді. Адам, оның көзқарасы бойынша, бұл “жетілдірілген, керемет құрылым”, ол табиғаттан қабілеттіктермен сыйланған, білім берудің ең жоғары сатысына көтерілген. Адамның білім алуға құқы, әрбір адаманың табиғи құқы ретінде қарастырылады. Каменский мектепті “адамгершіліктің шеберханасы” деді.

Каменскийдің айтуынша, барлық балалар жынысына және тегіне қарамастан білім алуға құқылы. Балалар өздерінің қабілеттілігіне, дарындылығына қарай әртүрлі болады. Бірақ, қабілеттілігіндегі өзгешелік Коменскийдің түсіндіруінше, балалардың біреулеріне білім беру үшін айналысуға және басқаларымен сабақтан бұлтаруға негіз бола алмайды. Бұл тек ғана тәрбиешілерді бір сарынды емес, белгілі бір үлгі бойынша емес, балалардың жас ерекшеліктеріне қарай, оқыту мен тәрбиенің нақтылы әдістерін анықтай білуге міндеттейді.

Осы қағидаларды басшылыққа ала отырып, Коменский білім алуға барлық балалардың қолы жетуі қажет деп тұжырымдады. Ол былай деп жазды: “Мектептерге тек ғана байлар мен ауқатты адамдардың балаларын беру ғана жеткіліксіз сонымен қатар барлығын беру керек: атақты және атақсыздардың, байлардың және кедейлердің, ер балаларды және қыздарды барлық қалаларда және жергілікті жерлерде селолар мен деревняларда”. Коменский осылай деп жалпыға бірдей оқыту қағидасын тұжырымдады. Ол қыздарды оқытудың қажеттігі жоқ дейтін дәстүрлі көзқарасқа қарсы шықты. Оқыту үрдісінде жалыпға бірдей демократиялық қағидаларды ұсынды.

Коменскийдің негізгі дидактикалық идеялары сенсуалистік сипатта болды: дүниені қабылдау, реализм, көрнекілік қағидасы негізінде тану. Коменскийдің айтуынша, “интеллектіде ең алдымен түйсіктерден басқа ештеңе жоқ”. Бұл Беконның сенсуалистік философиясына сәйкес келеді. К.Маркстің сипаттауынша, Бекон “ағылшын материализмінің және бүкіл қазіргі экспериментальді ғылымдардың негізін салушы болды”.

**Табиғатқа сәйкес тәрбиелеу қағидасы.**

Коменскийдің айтуынша, дұрыс тәрбие табиғатқа сәйкес болу керек. Сол кездегі кең тараған оқытудың схоластикалық әдістеріне қарсы күресе отырып, ұлы педагог-гуманист өнерде “бәрін барлық ғылымдарға үйрету” табиғаттың нұсқауларынан, заңдылықтарын басшылыққа алу, баланың дара ерекшеліктерін ескеріп отыру керектігіне ерекше мән берді.

Қайта өрлеу дәуірінде қалыптасқан адам туралы көзқарастарға сүйене отырып, Коменский адамды табиғаттың бір бөлігі деп есептеді және табиғатта бәрі де, адамды қоса есептегенде, табиғаттың бәріне бірдей, әмбебап заңдарына бағындырылған.

Коменский “жалпыға бірдей табиғи әдісті” жасау тұжырымдады, ол негізінен “заттардың табиғатынан” туындайды және оның айтуынша, “адам табиғатына” негізделеді деген болатынды. Сондықтан да, ол өзінің педагогикалық қағидаларын негіздей келіп, ол табиғат құбылыстарын жиі-жиі сілтеме жасап отырды және адам іс-әрекетінен мысалдар келтірді.

Мысалы, оқытуды жалып пәнмен таныстырудан, балалардың оны тұтас қабылдауынан бастау қажет екендігін, одан кейін оқып-ұйренудің жеке бөліктеріне көшуді дәлелдеу үшін, Коменский табиғат барлығын да жалпыдан бастап, жекемен аяқтайды: мәселен, жұмыртқадан балапан шығарғанда, әуелі оның жалпы белгісі пайда болады, содан кейін барып оның жекелеген мүшелері дамиды. Осы сияқты Коменскийдің айтуынша, суретші де солай әрекет жасайды, ол әуелі бейнелейтін заттың жалпы белгісін жасайды, ал содан кейін оның жеке бөліктерін салады.

Бірақ, мынаны ескере кетуіміз керек, адамдардың табиғаты мен іс-әрекетіне жиі сілтеме жасау Коменскийде өзінің педагогикалық қағидаларының дұрыстығын дәлелдеу үшін қолданылған тек ғана өзіндік тәсіл болып табылады. Осындай мысалдар оған өзінің бай педагогикалық тәжірибесін және сол кезден алдыңғы қатарлы педагогикалық тәжірибені дәлелдеу үшін көмектесті.

Коменский оқыту үрдісінің табиғатына терең бойлады. Баланың психикасымен санаспаған схоластикалық мектепке қарсы болды, ол оқыту үрдісін адам дамуының заңдылықтарын білуге құруға ұмтылды.

Ол адамды табиғаттың бір бөлігі ретінде қарады. Табиғатқа сәйкес деп, Коменский бойынша, балалардың жас ерекшеліктерін ескере отырып құрылған оқыту үрдісі болып табылады.

Коменскийдің барлық педагогикалық шығармаларының өне бойына, оның ішінде негзігі педагогикалық шығарма – “Ұлы дидактиканың негізіне дұрыс тәрбие барлық жағынан табиғатқа сәйкес болу керек” деген тұжырым жасалды.

Табиғатқа сәйкес тәрбиелеу қағидасы, Коменскийден бастап, ХҮІІ және ХІХ ғ.ғ педагогиалық жүйелерінде әлденеше рет кездеседі. Әрбір педагогика (Коменский, Руссо, Песталоцци, Дистервег және т.б.) бұл қағиданы әртүрлі қарастырды.

Коменскийдің айтуынша, адам табиғаттың бір бөлігі ретінде өсімдіктер және жануарлыар жүйесінде, сонымен қатар адамдарға қатысты іске асатын табиғаттың негізгі, жалпы заңдарына бағынады.

Коменский “мектептің жұмыс тәртібін табиғаттан үйрену керек” деді.

**Жас кезеңдері. Мектеп жүйесі және оқытудың мазмұны.**

Коменский табиғатқа сәйкес тәрбиелеу қағидасын табиғаттың жалпы заңдарына сүйену ретінде түсінумен қатар ал жас кезеңдерін, мектеп жүйесін және кейбір дидактикалық қағидаларды және ережелерді негіздеуге адам табиғатын (туа біткен белгілер) және балалардың табиғи жас кезеңдеріне сүйену кездеседі.

Коменский, адамның табиғатын ескере отырып, балалардың жас әрқайсысы 6 жастан 4 жас кезеңіне бөліп қарастырды.

* 1. балалық шақ – туғаннан бастап 6 жасқа дейін;
  2. жеткіншек шақ – 6 жастан 12 жасқа дейін;
  3. жастық шақ – 12 жастан 18 жасқа дейін;
  4. ересектік шақ – 18 жастан 24 жасқа дейін.

Балалардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, осындай жас кезеңдерге бөлді: Ол әр жас кезеңіне сипаттама береді. Балалық шақ. Баланың дене жағынан тез қарқынмен өсуімен және сезім органдарының дамуымен сипатталады; жеткіншек шақ- есі мен қиялының, оның орындаушы органдары – тілі мен қолы дамиды; жастық шақ кезінде көрсетілген сапалардың дамуымен қатар өте жоғары деңгейде ойлау деңгейі дамиды және ересектік шақта – ерік-қайраты мен қабілеттілігі жан-жақты дами түседі.

Әрбір осы жас кезеңдерге жас ерекшеліктеріне сәйкес Коменский білім берудің ерекше сатысын ұсынады.

1. 6 жасқа дейінгі балалар үшін ол аналық мектепті ұсынады. Ананың басшылығымен мектепке дейінгі тәрбие іске асырылады.
2. Жеткіншектер (6 жастан 12 жасқа дейін) үшін әрбір қауымда, жергілікті жерлерде алтыжылдық ана тілі мектебін ұсынады.
3. Жастық шақ кезеңіндегілер (12 жастан 18 жасқа дейін) әрбір қалада латын мектебі немесе гимназия ұсынады.
4. Ересектер үшін (18 ден 24 жасқа дейін) әрбір мемлекетте немесе облыстарда – академия ұсынады.

Сонымен, Коменский балаларды жас кезеңдерге бөлуге бірыңғай мектептің демократиялық қағидасын ұсынған болатын-ды.

Әрбір білім беру сатысы үшін Коменский оқытудың мазмұнын жан-жақты талдады.

Аналық мектеп – мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың сатысы, онда негізгі тәрбиеші ана болып табылады. Аналық мектепте сабақ Коменскийдің идеясы бойынша, белгілі қатаң бағдарлама бойынша ерекше қарапайым осы жас кезіндегі балаларға түсінікті әдістемелік тәсілдерді қолдана отырып өткізу қажет болды. Аналық мектептің бағдарламасына ғылымның барлық салаларынан алғашқы мәліметтер енгізілді. Онда балалар су, жер, ауа, жаңбыр, қар, мұз, тас, темір, ағаш, шөп және т.б. дегеніміз не екендігін білу қажет болды, табиғаттанудан қарапайым мәліметтерді меңгеру тиіс болды. Балалар бояуды ажырата білу, аспанның, күннің, айдың не екендігі туралы жағырафия ғылымынан мәліметтер мен алғашқы түсініктер берілді.

Коменскийдің айтуынша, аналық мектеп балаларды адамгершілікке тәрбиелеуге ерекше мән берді (адамды сүю, үлкенге құрмет, кішіге ізет, тәртіпті болу, кішіпейілділік және т.б.)

Ана тілі мектебі аналық мектептен басталған оқытуды жалғастыра отырып, онда алған білімді кеңіте және тереңдете отырып, адам өміріне қажетті: атап айтқанда, ана тілінде жазылғанның бәрін еркін оқу, анық, тез және дұрыс жаза білу, санай, өлшей білу, ән салу және т.б.

Бірақ Коменский онымен шектелмеді. Оның түсіндіруінше, шәкірттер мораль қағидаларын білу, түсіну және өмірде іске асыруға ұмтылу қажет, азаматтық тарих туралы жалпы түсініктері болуы, космографияның және жағырапияның элементтерін білу, шаруашылықтан және саясаттан хабардар болу қажеттігіне тоқталды.

Демек, бұл сол кездің өзінде ана тілін оқытуға негізделген бастауыш оқытудың ерекше бағдарламасы болып табылады. Ана тілі мектебінің ортағасырлық мектептерден ерекшелігі ортағасырлық мектептерде барлық оқыту өмірден алшақ берілді, тек ғана латын тілінде оқытылды, ал ана тілі мектебінде бастауыш мектептегі оқыту тек ғана ана тілінің негізіне сүйенді.

Латын мектебін немесе гимназия ұйымдастыруды Коменский әрбір қалада белгіледі. Латын мектебінің бағдараламасына ортағасыр мектептеріне тән “жеті ерікті өнерлермен” ескі мазмұнымен жаңа мазмұнын ұштастыруға ерекше мән берді.

Академияда Коменский сол кездегі жоғары оқу орынары тәжірибесінде кеңінен қолданылған үш факультетті ұйымдастыруға, діни, заңгерлік және дәрігерлік.

**Я.А.Коменский оқыту теориясы туралы.** Коменскийдің еңбектерінде неге және қалай үйрету керек деген мәселе ерекше орын алады. Ортағасырлық мектептің берген білімі, онда қолданылған схолостикалық оқыту тәсілдері және шәкірттерге әсер етудің қатаң шаралары оны қанағаттандырмады. Коменский бұл мектепті балаларды қорқытып-үркітудің және ақылдылардың түрмесі деп атады. Ал шәкірттерді дамытпады, керісінше, ақыл-ой қабілеттілігін тежеп отырды, олардың оқуға деген ықыласын өлтіріп отырды.

Мектеп, Коменскийдің пікірінше, адамдардың тірі шеберханасы болу тиісті, немесе, оның айтуынша, “ізгіліктің шеберханасы”, “жарықтың шеберханасы” деп бағалады. Мектеп адамды ақылды, адамгершілікті, қайырымды ету үшін бәріне үйрету керек деді. Бұл дегеніміз шәкірттер мектепте жан-жақты білім алу керек. Мектепте берілетін білім жеңіл-желпі ат үсті болмау керек, берік берілетін білім болуы керек, демек, адам басқаның ақылын басшылыққа алмау керек, өзінің ақылымен жұмыс істеу керек, тек ғана кітаптан оқып қою, заттар мен құбылыстар туралы басқаның пікірін түсіну жеткіліксіз, өзінің жеке басында заттардың мәніне үңіле білу қабілеттілігін дамыту және шын мәнінде оларды дұрыс түсіне білуді қалыптастыру қажет.

Осыдан келіп, ұл ыпедагог жалып білім беретін мектептердің бағдарламасына жан-жақты білім негіздерін енгізді (гуманитарлық және реалдық). Мектепте моральді оқытуды енгізуді ұсынды. Дінге сенетін адам ретінде мектепте дінге ерекше мән берді.

“Ақылды, адамгершілігі мол, қайырымды адамдарды” дұрыс даярлау үшін, уақытында оқу бағдарламасын уақытында жемісті іске асыру үшін Коменский мкеетп ескі оқытудың әдістерінен, қорқытудың варварлық тәсілдерінен және оқушының жеке басын жаншудан бас тартудың қажеттігін атап өтті. Осыны қамтамасыз ету үшін, демек, оқытудың тиімді ұйымдастыру үшін оқытудың дидактика негіздерін түбірімен өзгерту керек деген болатын-ды.

Ескі ортағасырлық мектепте негізделген жүйеге қарама-қарсы ол өзінің көптеген ережелерінде жаңа дидактикалық негізде қарастырды.

Коменскийдің дидактикасы ортағасырлық мектепке қарағанда, оқыту үрдісін “өміршең және табиғи, жеңіл және жемісті” ету үшін бағытталды.

Ескі варварлық оқыту әдістеріне, өз мәні жағынан негізіне “табиғи әдісті” немесе табиғатқа сәйкестікті, яғни, оқытудың әдістерімен табиғат заңдылықтарының арасындағы сәйкестікті жатқызады. Коменский өз дидактикалық қағидаларын табиғатқа сілтеме жасау арқылы дәлелдейді және бекітеді. Ол негізінен өсімдіктердің өміріне, құстардың дамуына, бағбанның, архитектордың қызметінесілтеме жасайды және т.б.

Біріншіден, Коменскийдің түсіндіруінше, дидактиканың “алтын ережесін” төменгіше түсіндірді: “Бәрі де сезім органдары арқылы қабылданады, атап айтсақ: көретін нәрсе – қабылдау үшін көру сезімімен, еститін нәрсе – есту сезімімен, иіс – иіс сезімімен, дәмінтату – дәм сезімімен, сипай-сезу, сипай-сезу арқылы іске асады. Егер де қандай ма болмасын заттар мен құбылыстарды бірнеше сезіммен бірден қабылдауға болады, мейлі олар бірден бірнеше сезімдер арқылы қабылдансын”.

Коменскийдің талап етуінше, оқу заттар мен құбылыстартуралы сөздік баяндаудан басталмау керек, бірақ оларды нақты бақылаудан бастау керек. Табиғи мүмкін болатынды бақылау қажет, бірақ заттарды тікелей бақылау мүмкін болмаған жағдайда оларды суреттермен, моделдермен, картинкалармен ауыстыру керек.

Негізгі дидактикалық қағидалардың бірі ретінде көрнекілікті талдауда Коменскийдің сіңірген еңбегі ұлан-теңіз. Сол кездегі қалыптасқан көрнекілік оқытудың кейбір практикалық іс-тәжірибесін ол ұлы ғұлама педагог ретінде негіздеді, жинақтады, әрі қарай тереңдетті және кеңейтті, тәжірибеде көрнекілікті кеңінен қолданды, өзінің оқулықтарын суреттермен қамтамасыз етті. Мағынасыз, механикалық жаттауға, догматикалық оқытуға Коменский оқытудың саналылық талаптарын қарсы қойды.

Коменский біржүйелік оқытуға ерекше мән берді. Ол құбылыстардың арасындағы байланыстарды оқушылардың түсінуінің қажеттігін атап көрсетті, оқу материалын біржүйелікпен дұрыс ұйымдастыру керек, ол шәкірттерге хаос (жүйесіз) болмауы керек, негізгі қағидалар түрінде қысқаша баяндалған болуы керек.

Оқыту үрдісінде, оның айтуынша, деректерден қорытындыларға, мысалдардан ережелерге жүріп отыру керек, демек, бұл деректер мен мысалдарды біржүйелейді, жинақтайды; нақтылыдан абстрактыға, жеңілден қиынға, жалпыдан жалқыға жүріп отыруды талап етті.

Коменский дидактикалық қағидаларының бірі – оқытудың бірізділік қағидасына жан-жақты тоқталды. Барлық шәкірттерге ұсынылған материалдарды меңгеру үшін жаңа материалды оқыту оның алдындағы сабақта даярланған материалдық тікелей жалғасы болуы керек.

Коменский балалардың жас ерекшеліктерімен санаса отырып, ең алдымен шәкірттердің түйсіктерін, одан кейін есін, одан әрі ойларын, ең соңында тіл мен қолын дамыту қажет деп кеңес береді, себебі шәкірт меңгергенді дұрыс айта білуі және оны күнделікті ісінде қолдана білуі қажет.

Коменский оқытудың түсініктілік қағидасы туралы құнды кеңестер береді. Шәкірттерге оқыту тек ғана жас шамасына лайықтап беру керек. Шамаға лайықтылық және түсініктілік қағидаларын оықтудың анықтығына, негізгі мәселелерді хабарлау арқылы іске алады.

Сонымен қатар Коменский оқытудың беріктілік қағидасы туралы да құнды кеңестер берді. Коменский “берік негіз қалану керек, оқытуда асықпау керек, оқушылар берілген материалды толық меңгеруі қажет”.

Оқу материалын берік меңгеруде жаттығулардың және қайталаудың мәні орасан зор.

Коменский оқушылардың таным қабілеттіліктерін дамытуға ұмтылып отырды.

Оқыту жұмысының нәтижесі белгілі дәрежеде қолданылатын ұйымдастыру түрлеріне, әдістеріне және тәсілдеріне тікелей байланысты екені белгілі.

Коменскийді сол кезде үстемдік еткен оқытудың түрі де, оқытудың қолданылатын әдістері де ешқандай да қанағаттандырмады. Оқытудың түрі оқушыларға негізінен тапсырма берумен және әрбір оқушыдан негізінен тапсырма берумен және әрбір оқушыдан сабақ сұраумен шектелді.

Ал педагогика тарихында тұңғыш рет әртүрлі әдістерді қолдана отырып, жаңа сынып-сабақ жүйесін ұсынды, оның ішінде көрнекті оқыту әдістеріне ерекше орын берді. Коменский алғаш рет жаңа сынып-сабақ жүйесін ұсына отырып, төмендегі негізгі мәселелерге ерекше назар аударды:

1) оқу жылы белгілі жыл мезгілінің тек ғана бір күні басталуы қажеттігін ұсынды; 2) ғылыми білімнің барлық жиынтығы сыныптарға дәл бөліну туралы; 3) уақыт сондай дәл бөлінген болу керек, әрбір жыл, ай, күннің өзінің ерекше міндеттері болу керек. Коменский оқу жылы және оның оқу тоқсандарына бөлінуі ұғымын алғаш рет бекітті, оқу демалыстарын (каникулдары) енгізді, оқу күнін ұйымдастыруды анықтады (4 сағат ана тілі мектебінде, 6 сағат латын мектебінде) теориялық тұрғыдан сынып-сабақ жүйесінің негізін салды және оны тәжірибеде қолданды, іске асырды.

Коменскийге дейін мектептерге шәкірттерді қабылдау әртүрлі уақытта, бүкіл оқу жылының бойында жүргізілді. Шәкірттер сыныпта бірге отырғанмен, бірақ сыныптағы барлық оқу шәкірттермен көп жағдайда ұжымдық сабақ болмады. Мұғалім әр шәкіртпен жеке жұмыс жүргізді. Сонымен, Я.А.Коменский сынып-сабақ жүйесінің негізін сабақты қалай жоспарлау, өткізу керек, шәкірттерден сұрап отыруға, сонымен қатар сабақта жаңа материалды түсіндіріп отыруға және жаттығуларға ерекше көңіл бөлді.

Сабақты жүргізуде мұғалімнің атқаратын қызметі ерекше. Кітаптар, оқулықтар – бұл тілсіз мұғалімдер. Тек ғана мұғалімнің сабақта материалды түсіндіргеннен кейін ол шәкірттің жан дүниесінде жаңарып, терең із қалдырады. Мұғалім сабақты қызықты мысалдармен, айшықты көрнекті құралдармен, басқа да достық қарым-қатынаспен, балаларға жүрек жылуымен, кейде әзіл-оспағымен түсіндіру арқылы шәкірттердің сабаққа деген ынтасын оятады. Сабақтағы шәкірттердің зейініне ерекше мән берді. Ал зейінді жарықпен салыстырады. Әсіресе, сабақты ойдағыдай меңгеру шәкірттің сабаққа зейін аударуына тікелей байланысты.

Коменский мұғалімдерді шәкірттермен, сыныппен жұмыс істей білуге үйретті.

Коменский мұғалімге ерекше мән берді. Мұғалім мамандығының өте құремтті, абыройлы мамандық екеніне тоқтала келіп, оны өте жоғары бағалады: “Оларға (мұғалімдерге) тамаша қызмет тапсырылған, күн астында одан жоғары ешнәрсе болмақ емес”, - деген болатын-ды. Бұл мұғалімге, оны ұлы мәртебелі ісіне жаңаша, прогрессивті көзқарас болып табылады. Бұл мәселе күні бүгінге дейін күн тәртібінен түспей отырған өзекті мәселенің бірі болып табылады.

Коменский мұғалім,- деп жазды, -ол әруақыттада таза, белсенді, табанды, шәкірттерге адамгершілік қасиеттің үлгісін көрсетуі тиіс, сонымен қатар білімді, еңбексүйгіш болуы керек.

Коменский теориялық оқулық қандай болу керектігі туралы құнды теориялық ойларды ұсынды және бірнеше оқулықтар мен оқу құралдарын жазып, осы теориялық қағидаларын іс жүзіне асырды. Оның айтуынша, оқулықтар дәл және түсінікті тілмен жазылуы керек, оның сыртқы түрі балалар үшін өте тартымды болуына тоқталды.

Коменскийдің “Тілдердің және барлық ғылымдардың есігі ашық” (1631) және “Дүниені суреттер арқылы бейнелеу” (1658) оқулықтары ерекше кеңінен тарады.

Россияда Коменскийдің оқу кітаптары кеңінен тарады. Оның ішінде “Дүниені суреттер арқылы бейнелеу” атты оқу құралы ХҮ ғ.аяғында Ресейде қолданыла бастады. Ол кітаптарды Москва, Петербург оқу орындарында ХҮІІІ ғ.ІІ жартысында Москва университеті басып шығарды.

**Я.А.Коменский тәрбие мәселелері туралы.** Коменский білім беру мен тәрбие мәселелерін бір-бірінен бөліп қараған жоқ, әр уақытта бірінсіз екіншісін елестете алмады. Білім беру мен тәрие ісін бір-бірімен байланыста қарастырды.

Коменскийдің пікірінше, тәрбиенің үш сатысы, үш міндеттері болады: өзін-өзі және қоршаған ортаны тану (ақыл-ой тәрбиесі), өзін-өзі басқару (адамгершілік тәрбиесі) және құдайға құлшылық ету (діни тәрбие). Ортағасырдағы педагогтардан айырмашылығы Коменский бірінші міндеттерді шешуге ерекше мән берді, яғни ақыл-ой тәрбиесін бірінші орынға қойды. Ол оқыту үрдісінде берілетін бір ғана ғылыми білім беру шәкіртті жан-жақты тұлға ретінде қалыптастыра алмайды.

Коменский тәрбиенің ролін өте жоғары бағалады. Адам тәрбиенің арқасында ғана адам болады, ол балалық жас кезеңінде берілуі қажет деп жазды. Ол “кез-келген баладан адам қалыптастыруға болады”,- деп тұжырымдады. Қабілетті, ұқыпты және педагогтың ықпалына көнгіш балалармен қатар, қабілетсіз жалқау және қыңыр келетін өте аз балалардың тобы кездеседі дей келіп, Коменский бұл топтағы балаларды да тәрбиелеу және оқыту керек екендігін сендірді.

Адамның өзін-өзі басқара білуі, Коменскийдің көзқарасы бойынша, тәрбиенің үш түрінің бірі болып табылады. Ол адамгершілік тәрбие арқылы іске асады.

Платоннан және Аристотельден кейін, Коменский негізгі адамгершілік сапарларға даналық, бірқалыптылық, батылдық және әділеттілікті жатқызды.

Даналық ұғымы Коменскийдің көзқарасы бойынша, бұл адамгершілік қасиет негізінен оқыту үрдісінде шәкірттерді ғылым, өнер және тілдер негіздеріне үйретуде, демек, “ғылыми білім” үрдісінде тәрбиелейді.

Бірқалыптылық Коменскийдің айтуынша, оқушыларда әруақытта да “шамадан тыс асып кетпеу” қабілеттілігін тәрбиелеу, әруақытта бірқалыптылықты сақтауға тәрбиелеуді ұсынды. “Бірқалыптылықты тамақта, ұйқыда және жұмыста және ойында, әңгімеде және тыныштықтыққа сақтап отыру” қажет деді.

Батылдылық – бұл жеке тұлғаның бағалы адмгершілік қасиеті. Батылдылық, демек, адамда дамыған ой мен берік еріктің, өз іс-әрекетін және қылықтарын ақылмен анықтай білудің болуын қажет етеді. Табандылық пен шыдамдылық Коменскийде батылдылықтың бір-бірінен бөлінбейтін сапалары ретінде қарастырылады.

Батылдылық және басқа да адамгершілік қасиеттер оқушыларға бірден берілмейді, оқыту үрдісінде бірте-бірте беріледі.

Еңбектегі шыдамдылықты қалыптастыру. Бұл адамгершілік қасиет, Коменскийдің айтуынша, жастық шақ кезіндегі жастарға ерекше қажет. Еңбектегі шыдамдылықты қалыптастыру әруақытта да балалардың қандай болмасын іспен айналысуы болып табылады.

Осы басты адамгершілік қасиеттермен қатар, Коменский балаларда қарапайымдылық, басқаның айтқанын тыңдау, ұқыптылық, кішіпейілділік, үлкенді сыйлау, еңбексүйгіштік қасиеттерді қалыптастыруға кеңес берді.

Адамгершілік тәрбиесінің негізгі құралдарына Коменский: ата-ананың, мұғалімдердің, жолдастарының үлгісін, балаларға ақыл-кеңес беру, әңгіме өткізу, адамгершілік мінез-құлыққа балаларды жаттықтау, жағымсыз мінез-құлыққа қарсы күресті жатқызды.

Коменский адамгершілік тәрбиесіне төмендегідей негізгі талаптарды қойды:

1. адамгершілік қасиеттерді кішкентай кезден бастау керек;
2. адамгершілік қасиеттерді сөзбен емес, іс-әрекетпен тәрбиелеу;
3. балаларды тәрбиелеуде өмірден және тарихтан алынған мысалдарды кеңінен пайдалану;
4. балаларды бүлінген адамдардың қауымынан және кез-келген басқа да адамгершілікке жат қылықтардан сақтандыру;

Оқыту және тәрбие мәселелерімен тығыз байланыста тәртіп мәселесін оны жаңаша және кең көлемде шеше біледі.Тәртіп әрбір мектепке ауадай қажет. “Тәртіпсіз мектеп, сусыз айналған диірменмен бірдей” деген чех халқының мақалын жиі пайдаланды.

Коменскийдің тәртіп мәселесіне ерекше мән бере отырып, үлкен үлес қосты. Ол баланың адамгершілік қасиеті мен жеке басын басып-жаншуға, ұрып-соғуға, таяқ тәртібіне негізделген ортағасырлық мектепке қарсы шықты. Ол тәртіпті қоя білді, сонымен қатар мұғалім оқушылардың арасында қажетті тәртіпті орнатудың қажеттігін түсіне білді. “Жақсы үлгілермен, жылы сөздермен және әруақытта да шынайы да, балаға жүрек жылуымен тәртіпті орнатуды қолдады”.

Коменский балалардың дене жағынан жазалауға қарсы шыға отырып, мектептерде қолданбауды күн тәртібіне қоя отырып, бұл мәселеде екіжақтылық аңғартты. Ол ерекше жағдайларда және мектеп кеңесінің шешімі бойынша, егер оқушы құдайға қарсылық білдірген жағдайда немесе тентектік жасаған қолдануды қажет деп тапты.

“Жақсы ұйымдасқан мектептің заңдары” атты шағын шығармасында қысқаша ережелер түрінде көптеген құнды ұсыныстар жасады. Онда мектеп ережесін дұрыс ұйымдастыруға, мектепті басқаруға, мұғалімдердің міндеттеріне, оқушылардың тәртібіне қатысты мәселелерге қатысты болды.

Ережелер оқушылардың білімін ескертудің тәртібі мен тәсілдерін жан-жақты бекітеді.

**Я.А.Коменскийдің педагогикалық теорияның маңызы.**Педагогика тарихында Коменский – ең белгілі, аты әлемге танымал ірі тұлғалардың бірі. Өз дәуірінің алдыңғы қатарлы іліміне сүйене отырып, демократиялық сипаттағы және бұқара халықтың ағарту ісіне ұмтылысын бейнелейтін педагогикалық жүйені жасады. Коменский жалпыға бірдей оқыту, бірыңғай мектеп жүйесі, ана тіліндегі мектеп, жеңіл де және түсінікті оқыту үшін күресті. Балаларды ерте жас кезінен бастап, мүмкіншілігі келетін еңбекке баулу қажеттігін атап көрсетті.

Коменский - өте күрделі, қарама-қайшылықты тұлға. Ол тәрбиенің мақсаттары туралы, оқытудың мазмұны туралы мәселелерде ортағасырлық діни көзқарасқа бой ұрды. Бірақ оның жүйесі тұтас алғанда прогрессивтік сипатқа ие болып табылады. Негізгі педагогикалық мәселелерді алдыңғы қатарлы, ал кейде тіпті өз дәуірінің материалистік теориясының және мектебінің озық тәжірибесі рухында шеше білді.

Коменский дидактика саласында алғашқы жаңашыл педагог-гуманист ретінде көптеген құнды прогрессивті дидактикалық идеяларды, қағидаларды және оқу жұмысын ұйымдастырудың ережелерін ұсынды (оқу жылы, каникулдар, оқу жылын оқу тоқсандарына бөлу, күзде бір мезгілде балаларды мектепке қабылдау, сынып-сабақ жүйесі, оқушылардың білімін ескеру, оқу күнінің ұзақтығы және т.б.).

Белгілі дидакт ретінде Коменский оқытудың өміршеңдігі, реализмі қағидасын ұсынды, гуманизм және табиғатқа сәйкестік талаптарынан туындай отырып, балалардың психологиялық және жас ерекшеліктерін ескертуді, көрнекілікті қолданудың негізінде таным қабілеттіктерін дамытуды талап етті, оқытудағы қызығу, зейін, есте сақтау мәселелерін талдады және оқытудың негізгі қағидаларын және ерекшелерін айқындап берді.

Ол алғаш рет сабақ теориясны терең талдап берді.

Я.А.Коменский бүкіл дүние жүзінде педагогикалық ой-пікір мен мектептің дамуына орасан зор әсер етті. Оны жаңашыл педагог, дидактиканың ғылыми негізін салушы ретінде көптеген батыс елдері өздерінің мектеп ісін ұйымдастыруға және жаңартуға шақырып, тәжірибе алмасты (Англия, Швеция, Венгрия және т.б.).

Оның оқулықтары көптеген шет тілдерге аударылды, оның ішінде ХҮІІ және ХҮІІІ ғ.ғ. Ресейде аударылды. Бұл оқулықтар алғашқы оқытудың 150 жылдан астам уақыт ең сапалы оқулықтары ретінде басқа прогрессивті педагогтардың оқулықтар жасау үшін үлгі болып табылды.

Орыстың ұлы педагогі К.Д.Ушинский ХІХғ. 60 жылдарында былай деп жазды: “Балалардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, балалар туралы ғылым педагогикалық бастауын біз Коменскийдің “Дүниенің картинкалар арқылы бейнелеу” еңбегі деп есептейміз”.

Коменскийдің оқулықтары мен дидактика мәселелері жөніндегі ұсыныстары күні бүгінге дейін әртүрлі елдердің мектеп тәжірибесінде кеңінен қолданылып келеді. Коменский ұсынған дидактикалық қағидалар, жалпыға бірдей міндетті білім беру, мектепті демократияландыру, ана тілі, білім беру жүйесін жетілдіру бүгінгі күні де күн тәртібінен түспеген мәселелер болып табылады.

Лейбництің айтуынша, Декарт пен Бекон философияның, Коперник астрономияның дауында қандай еңбек сіңірсе, педагогика ғылымын дамытуда Коменский сондай еңбек сіңірген болатын-ды.

Ұлы педагогтің қиялдаған көптеген мәселелері күні бүгінге дейін өз мәнін жазған жоқ. Я.А.Коменский бала тәрбиесі туралы ғылымның негізін сала отырып, педагогиканың дидактика саласында жаңашылдық идеяны негіздей отырып, бүкіл әлемдік педагогиканың дамуына ерекше ықпал етті.

Коменскийдің педагогикалық мұрасын орыс педагогикасының ұлы классигі К.Д.Ушинский, қазақтың ұлы ағартушы, педагогі Ы.Алтынсарин және басқа да ХІХ ғ.ІІ жартысында Ресейді мекендеген орыс емес ұлттардың педагогикасының өкілдері Я.С.Гогебашвили, Уавчавадзе, М.Ф.Ахундов, Г.Агаян, Карм Насыри, И.Я.Яковлев және т.б. ағартушы-педагогтары өз шығармаларында Я.А.Коменскийдің педагогикалық мұрасын насихаттауда біршама еңбек сіңірді.

**1.6. Биологияны оқыту әдістерінің дидактикалық**

**принциптері**

Білім беру тәрбиелеудегі алдына қойылған міндеттер мен мақсаттарды іске асыру үшін оның құрылымы және мазмұнын анықтай, оқытудың әдістері мен тәсілдерін дұрыс пайдалана отырып оқу-тәрбие жұмысының қолдану, ұйымдастыру процесіне аса көңіл бөлген жөн.

Білім беру принциптері мектеп қабырғасындағы жасалған практикалық жұмыс тәжірибелері мен оның тарихи дамуындағы теориялық негіздерге сүйене отырып, іске асырылады.

Биологиядан сабақ беруде негізгі дидактикалық принциптерді пайдалана отырып көптеген методист- биологтар – Б.Е.Райков, К.П.Ягодовский, П.И.Боровицкий, Н.М.Верзилин, Н.А.Рыков және т.б өз тәжірибелерін ортаға салды.

Биологиядан сабақ беруде жалпы методологиялық, диалектикалық материалистік принциптерді басшылыққа алуды қажет болатындығын да көрсетті.

Осыған байланысты басты-басты бес дидактикалық принципке тоқталып өткен жөн болады.

**1. Білім беру және тәрбиелеу және дамытудың біртұтастық принципі.** Осы айтылған принцип оқушылардың білімі тәрбиелігінің ең жоғарғы деңгейіне жету үшін, білім берудің тәрбиелі әдістемелері формаларын қолдана отырып, оқу-тәрбие жұмыстарының барлық компоненттерінің арасындағы өзара байланыстар жүйесін пайдалануға мүмкіндік береді. Сонымен осы айтылған үш фактор білім беру тәрбиелеу-дамыту бір-біріне үйлесімді әсер ете отырып, біртұтас дидактикалық принцип құрайды.

Сондықтан да биологияны оқытудың ең маңызды жағы білімнің тәрбиелік және дамытушылық жақтарын күшейту керек. Ал оқушылардың білімінің сапасын бағалаған уақытта, оның біліміне баға берумен қатар, оның көзқарасының қалыптасуының тұрақтылығына, практика жүзінде күнделікті өмірде қолдана білу жақтарына да баға беру керек.

**2. Ғылымилық және жүйелілік принципі.** Бұл принциптер оқушыға биология ғылымының басты-басты негіздерінен білім жүйесінің қалыптасуын қамтамасыз етеді. Әрине ғылыми фактілерді қалыптастыру жолы ұзақ және қиын. Ал оған жету үшін көптеген талас-тартыс, ғылымға қарсы көзқарастар болуы мүмкін, әсіресе кейбір діни көзқарастар. Сондықтан да әрбір оқушы осы фактілерді игере отырып, өзінің ой өрісін, ойлау қабілеттілігін, өз бетімен талдау жасай отырып, теориялық білімдерін практика жүзінде қолдану жолдарын қалыптастырады.

Ғылымилық принциптері фактілерді, теорияларды, түсініктерді, заңдылықтарды, ғылымдағы нақтылығы дәлелделінген жақтарын толық игеруге мүмкіндік береді. Мысалы, клетканың құрылысы жайлы теорияны игеру үшін, ол әртүрлі клеткаларды салыстыра отырып, бақылау жасап айтылған ғылыми фактілерге көзін жеткізе отырып, оны зерттеу жолында қолданылатын құрал-жабдықтармен танысып клеткада жүретін құбылыстар – химиялық, энергетикалық, фотосинтез, белок биосинтезі т.б. фактілерді білу нәтижесінде үлкен ғылыми көзқарасын қалыптастырады.

Ғылыми принципті іске асырудағы екінші мәселе түсініктер. Мысалы, біртұтас түсінік рефлекс. Осы түсінікті толық анық-қанығына жету үшін И.П. Павловтың жоғарғы нерв жүйесін зерттеу методикасын түсініп, біреуінің нәтижесінде организмдегі барлық физиологиялық процестердің өзара байланыстарын, организм жүйесінің біртұтастығын, оның өзін қоршаған ортамен тығыз байланысы – осы түсінік рефлекс арқылы болатындығына көзі жетеді. Сондықтан да осындай түсініктердің ғылыми жақтарын ашып анықтап түсіндіру оның мәнін, оны зерттеу әдістері және тәсілдері мен біртұтастығын көрсетеді. Осыған байланысты оқушыларды ғылыми зерттеу әдістеріменде таныстырып отырған пайдалы.

**3. Білім берудің көрнектілік принципі**. Ерте уақыттан беру пайдаланып келе жатқан оқыту принциптерінің бірі көрнектілік болып саналады. Бұл принциптің заңды түрде дәлелденуі тек соңғы кездерде ғана түсіне бастады. Осы принциптің басты негізіне мынандай заңдылықтар жатады: адам баласының сезім мүшелері сырттан келген тітіркенуді әртүрлі қабылдайды. Көптеген адамдарда ең сезгіш мүше көз болып есептеледі, себебі рецепторға келіп түскен тітіркену орталық нерв жүйесіне нерв «каналдары» арқылы әртүрлі жылдамдықпен қозғалады. Мысалы, оптикалық байланыс «каналы» арқылы -1,6х106 бит/сек, есту-0,32х106 бит/сек, дене түйсігі арқылы сезіну 0,13х106 бит/сек. Бұлай деп отырған себебіміз есту мүшесіне қарағанда, көру мүшесі арқылы миға қозу импульсы 5 есе, ал дене түйсігіне қарағанда 13 есе тез жетеді екен. Тағы бір ерекшілігі оптикалық «каналдар» арқылы келген ақпараттың коді өзгеріске ұшырамай, адам есіне тез, оңай қарапайым түрде сақталады.

Сабақ беру практикасында көрнектілік принципінің тиімді жақтарын дәлелдейтін көптеген фактілер барын, ұстаз ғалымдар ашып анықтап отыр.

- Егер сабақ беруде көрнекті құралдар натуралды түрде көрсетілсе, басқа әдіске қарағанда, оқушы есіне оңай, тез және ұзақ уақыт есте қалатындығын байқалтады.

- Балалардың есіне жақсы сақталатындар және ойлау қабілеттілігін дамытатындар заттың пішіні, түсі, даусы, т.б. Сондықтанда көрнектілік принциппен оқыту арқылы нақтылы бейнелерді қабылдау арқылы оның ұзақ есте қалу жақтарына мүмкіндік береді. Көрнектілік принципті пайдалану арқылы оқыту материалдарын фактілер, мысалдар және бейнелер арқылы толықтыратын, қабілеті болса оқушының сапасына оңай тез жетеді.

Көрнектілік принципін оқу құралы ретінде пайдаланудың ең басты дидактикалық мәні, ол оқушыларға тәрбиелік жағын дамытуды қалыптастырады; әсіресе, ықыласпен тыңдау, бақылау, ойлау мәдениетінің дамуы, шығармашылық қабілеттілігі және білімге деген қызығушылығы.

Оқушылардың жас ерекшеліктеріне қарай көрнекті құралдардың натуралды түрінен, символдар арқылы қолдануды ығыстыра бастайды. Осы кездегі ұстаздың ең басты міндеті – символды көрнекті құралдар мен натуралды құралдың арасында ешқандай айырмашылық болмауын қадағалау.

Көрнектілік принцип оқушыларға өте күшті әсер етуші құрал.

Сондықтан да оны дұрыс пайдаланған жөн. Ал оған немқұрайлы қарайтын шәкірттер алдына қойылған ең басты мақсатқа жете алмай, басқа жаққа кетуі мүмкін. Сондықтанда әрбір ұстаз осы жағына көңіл аударуы керек.

Тиянақты білім беруді және игеруді қамтамасыз ету жайлы көптеген ғалым педагогтар мен тәжірибелі ұстаздар өз тәжірибелерін қорытындылай отырып, теориялық және тәжірибеге негізделу заңдылықтармен бекітілгендігін айта кету керек.

Білімді меңгеру және оқушының танымын дамыту деген бір-бірімен байланысты оқу процесінің екі жағы деп айтуға болады. Оқу материалын тиянақты игеру тек обьективті факторларға байланысты емес, кейбір субьективті факторларда тәуелді. Оқушының пәнге деген көзқарасы, ұстаз бен қарым-қатынас, т.б.

Сондықтан оқу материалын тиянақты игеріп білім алу деген өте күрделі процесс. Соңғы кездері осы бағытта жүргізілген зерттеулер кейбір нәтижелерді көрсетіп жатыр. Мысалы, кей кездерде еріксіз жағдайларда есте қалған фактілер, ерікті кезде есте қалған фактілерге қарағанда артығырақ болып саналады. Осындай фактілер оқу практикасына аздап өзгерістер енгізуге себеп болады, өйткені дәстүр бойынша, оқыту процесінде есте сақтау еркін түрде жүргізілу керек деген ережелер болады.

Қазірігі оқыту процесінде есте қалдыруға қарағанда ойлау қабілеттілігі ең басты орын алу керек.

Сондықтан да оқушыларды кейбір материалдарды жаттап алудан гөрі оның орнына әртүрлі анықтаушы сөздіктерді қолдануды ұсынған жөн. Оқу материалының логикалық түсіндіру ретінде көңіл бөле отырып, бір-бірімен логикалық байланысты қалыптастырғанда ғана материалды игеру тиянақты болады. Ғылыми жолмен анықталған фактілерге сүйене, оны өз бетімен қайталай отырып, білімін тиянақтаған жөн. Қайталау және бекіту арқылы тек есте сақтау белсенділігін арттырып қоймай, оқушының ойлау, сезімдік жақтарын да жоғарылатуға болады. Тиянақты білім беру үшін көңіл-күй көтереңкілігі мен мазмұндаумен бірге, көрнекті құралдарды, техникалық оқу құралдарын, дидактикалық ойындар, оқулық материалдарды талқылау, проблемалы ізденіс оқыту әдістерін қолданған жөн.

**4. Түсініктілік принципі «Мазмұндау».** Білім беру процесіндегі түсініктілік принципі, ертеден келе жатқан оқыту практикасының талабынан туындалып, оқушылардың жас ерекшелік даму үрдісіне және олардың даму деңгейлеріне байланысты болатындығы жалпыға мәлім.

Түсініктілік принципінің негізіне тезаурус заңдылығы жатады. Адамға түсінікті материалдар оның тезаурусына сәйкес болу керек деген. Латын тілінен шыққан tesarus деген сөзді «қор, байлық, қазына» деп қазақшаға аударуға болады.

Сондықтанда осы терминдерді дидактикалық принципке қолданатын болсақ, оның мәнін адам бойында жинақталған білімі-іскерлігі, шеберлігі және ойлау қабілеттілігі деп түсіндіруге болады.

Білім берудің түсініктілігі оқушының жас ерекшеліктерімен оның жеке басының ерекшеліктерімен анықталады. Сонымен қатар бұл принцип оқу процесін ұйымдастыру, мұғалімнің сабақ өткізу әдістері мен тәсілдеріне де байланысты деп айтуға келеді.

Білім берудің түсініктілігі жайлы және оны практика жүзінде іске асыруын өз кезінде Я.А. Коменский: « …. жеңілден қиынға, белгіліден белгісізге, қарапайымнан күрделі түріне қарай түсіндіру» - деп айтқан болатын. Ал қазіргі кездегі оқу процессіндегі теориялар мен практикаларға үңілсек бұл принципті кең түрде қолдану ережелерін ашып береді.

Оқу процесінің түсініктілігі оқытушы мен оқушының жұмыс істеу қабілеттілігіне де байланысты. Оқушының жұмыс істеу қабілеттілігін шынықтыра, дамыта отырып, оның ойлау қабілеттілігінің ұзақтығын және қарқындылығын арттыра отырып, қандайда бір болмасын кедергілерді жеңуге болады.

**5. Теория мен практиканы ұштастыру принципі**. Білімді игерудегі ең басты принциптердің бірі теория мен практиканы байланыстыруда классикалық философия және қазіргі геносеология ең басты рөлі болып есептеледі. Бәрімізге де белгілі білім берудің сапасы, тиімділігі тек практика жүзінде дәлелденеді.

Сондықтан да практика-шындықтың өлшемі деп айтамыз. Білімнің өмір мен теориялық практикамен байланысы білім берудің мазмұнына, оқу-тәрбие процесін ұйымдастыруға, қолданылған оқыту әдістері мен формаларына және саяси дайындыққа және оқушылардың жас ерекшеліктеріне де байланысты.

Осы принципті практика жүзінде іске асыру көптеген шығармашылық ережелерді сақтағанда ғана іске асырылады. Сондықтан әрбір ұстаздың басты міндеті терең түрде, барлық уақытта, сеніммен теория мен практиканың арасындағы диалектикалық байлааныстарды аша отырып, үйрету керек.

Бұл жөнінде жаратылыстану ғылымында көптеген мысалдар мен дәлелдер бар. Мектептің өндіріс пен байланысын пайдалану, мысалы, өндіріске және қоғамдық пайдалы жұмыстар жүргізу оқушыларды ұйымдастыру арқылы да дәлелдеуге болады. Егер оқу-тәрбие жұмысында ой қызметін практикалық қызметпен ұштастырса, оқушылардың білімі 80-85%-ға дейін артады.

**2 – ТАРАУ. БИОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕЛЕРІ. ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ЖІКТЕУ**

**2.1. Оқыту әдістемесіне жалпы сипаттама**

Оқыту әдістемесі дегеніміз – оқу жылындағы білімді игеруге, оның психикалық дамуына және жеке тұлға болып қалыптасуына, алдына қойған мақсатына жетуге бағытталған оқытушымен оқушының арасындағы білім беруге және тәрбиелеуге бағытталған екі жақты үрдіс.

Биология пәнінің мазмұны мен құрылымы және сабақ өткізуге тиісті материалдарды сараптап алуын тағайындаудан басқа, ең бір басты маңызды мәселелердің бірі оның әдістерін де орынды қолдана білу болып табылады. Пәннен сабақ өткізу әдісін дұрыс таңдап, қолданбаған жағдайда әрбір ұстаз алдына қойған мақсатына жете алмайды. Оқушылардың жас ерекшеліктеріне қарай, оқу материалының мазмұнын сәйкестендіре отырып, оқыту әдісін дұрыс таңдағанда ғана сапалы білім беруді қамтамасыз етуге болады.

***Оқыту әдісі дегеніміз*** – оқушы мен оқытушының алдына қойған мақсатына жету үшін екі жақты іс- әрекеттері деп айтуға болады. Сондықтан осындай іс- әрекетті дидактикалық принцип тұрғысынан қарайтын болсақ, білім беру мен тәрбиелеуді дамыту деп те айтуға болады. Сонымен, *оқыту әдісі дегеніміз* – ұстаздың білім беру әдістері деп қарасақ, екінші жағынан оқушының білімді игеру, қабылдау қабілеттілігі немесе әдісі. Оқыту әдістерінің құрылымы сабақ өткізу тәсілдерінен тұрады. *Тәсіл дегеніміз* – оқыту әдісінің бір ғана элементі, оның жеке бір бөлігі. Биологиядан сабақ беру практикасында оның көптеген әдістері бар екендігін байқауға болады:

1. Дәстүрлі сабақ беру әдістері, сол ертедегі философтар мен педагогтардың сабақ беру жүйелері болып табылады. Бұл әдістегі ең басты мақсат оқушыларға білім берудің қайнар көзіне, білімді қалай, қайдан алу әдістері бойынша қолданылады. Бұл әдіс бойынша білімнің қайнар көзі үшеу: практика, көрнектілік, сөз деп көрсетіледі. Соңғы кездерде тағы бір әдістер қосылды, ол – оқулық және әртүрлі техникалық жүйелер. Сондықтан бұл топтан бес әдісті бөліп қарастыруға болады: практикалық, көрнектілік, сөйлеу, оқулықпен жұмыс жүргізу, техникалық құрал-жабдықтарды пайдалану. Осы әдістердің өзіне тән қолдану ерекшеліктері бар.

ӘДІСТЕР

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Практика-лық | Көрнектілік | Сөйлеу | Оқулық пен жұмыс | Техника-лық әдіс |
| тәжірибе жаттығу,  оқу-өндіріс тік еңбек | бейнелеу, демонстрация-лау, бақылау | түсінді-ру,әңгімелеу, әңгіме, сұхбат, нұсқау беру, дәріс, талқыл-ау,айту | оқу, зерттеу, жеңіл шолу, қарау, реферат-тау, конспект жазу, мазмұн-дау | Техникалық құралдар арқылы жаттығу, көру, бақылау, қорытынды-лау |

2. *Практикалық және еңбек тану* іс-әрекеті. Егер оқушының өз бетімен іздену, ойлану процесіне қиындық жағдайлар туатын болса; жаңа проблемалы материалдарды игеруге оқушының тіректік білімі әлі аздау болған жағдайларда қолданылады.

Бұл әдістің тағыда бір қолданылатын кездерінің бірі – проблемалық маңызды мәселелерді өз бетімен шешу барысында, оқушылар әлі дағдыланбаған жағдайларда.

*Репродуктивті әдістің* тағы да бір ерекше пайдалы әсерлерінің бірі оқу материалының жедел игеруді, практикалық, еңбекке деген шеберлігі мен іскерлігін қалыптастыруды қамтамасыз етумен бірге, оқу процесіндегі білімдігін, шеберлігін, іскерлігін басқаруды, кейбір қателік жақтарын, айқындауына мүмкіндік береді. Сондықтан, жоғарыдағы айтылған көптеген пайдалы жақтарын басқа әдістермен байланыстыра отырып, күнделікті оқу процесіне қолдана білген жөн.

3. *Проблемалық – ізденіс* оқыту әдістерінің ең басты принциптері оқу процесінің кейбір кезеңдерінде оқушы кейбір проблемалық мәселелерді өз бетімен шешуге әлі мүмкіншіліктері жоқ, сондықтан мұғалім, осы проблеманы шешу үшін белгілі бір жүйемен, бағытпен оқушыларды тарта, олардың белсенділігін арттыра отырып, жаңа бір білімді игеру жолдарын көрсету арқылы, оқу материалының танымдылық жағын арттыруға көмектеседі.

Проблемалық*-*ізденіс оқыту әдістері көп жағдайларда оқушының шығармашылық шеберлігін, оқу - танымдылық және еңбектену іс- әрекетін, ойлану және өз бетімен білімді игеру, жеке басының еңбекке деген шығармашылық көзқарасын, белсенділігін, саналылығын дамытуда тиімді әдістердің бірі болып саналады.

Проблемалы-ізденіс әдістерін қолданылуының тағы да бір тиімді жерлерінің бірі – оқу материалының мазмұнындағы жаңа ғылыми түсініктер мен заңдылықтарды теорияларды қалыптастыруда ең басты рөл атқарады. Осы алған білімдерінің негізінде проблемалық ситуацияларды өз бетімен іздену барысында жаңа ғылыми мәліметтерді шешуге, игеруге, түсінуге,мүмкіндік береді.

Сонымен қатар бұл әдісті ең бір ерекше түр деп есептеуге болмайды, себебі бұл әдіспен оқыту көп уақыт алумен қатар, жаңа оқу материалын игеруге, оқушының базалық білімі болмаса, оны қолдануда дұрыс нәтиже бермейді.

Егер оқу материалының күнделік деңгейі және оқушының базалық білімі жеткілікті болса, олар өздерінің болжамдарын, құбылыстары мен заңдылықтар арасындағы байланыстарды анықтауда осы әдісті қолдану өте пайдалы деп есептеледі.

***Зерттеу әдісінің басты мәні мынада:***

* белгілі бір уақыт аралығында белгілі бір проблеманы анықтап, оны шешуді оқытушы мен оқушы бірге жүргізеді;
* оқушыға проблема жайлы алдын ала хабарламай, оны өз бетімен шешуге мақсат қою. Оның шешу жолын оқушы өзі тауып қорытындылайды;
* оқушының басты қызметі жедел түрде берілген проблемаларды шешуді басқару;
* оқу процесінің қарқыны жоғары; оқу өте қызықты жүргізілуде, нәтижесінде білімнің тереңділігі, нақтылығы, жан-жақтылығы айқын көрініп тұрады.

Сондықтан бұл әдіс оқушының білім алу барысында шығармашылық қабілетілігінің дамуына байланысты болатындығын көрсетеді. Оның басты кемшілігі – оқушыдан да, оқытушыдан да көп уақытты және энергияны шығындауды талап етеді және бұл әдісті қолдану оқытушының білім деңгейінің жоғары болуын талап етеді.

Дидактикалық мақсатқа байланысты екі әдістер тобын бөліп қарауға болады:

1. Оқу материалын алғаш игеруге мүмкіндік жасау әдісі.

2. Алған білімді тиянақтау және жетілдіруге мүмкіндік жасау әдісі (Г.И.Шукина, И.Т.Огородников).

Бірінші топқа: ақпаратты-дамытушы (ауызша мазмұндау әңгіме, кітаппен жұмыс істеу), ізденіс (эвристический) (әңгімелесу, диспут, зертханалық жұмыс), ғылыми-зерттеу әдісі жатады.

2. Бинарлы және полинарлы әдістердің түрлерін қолдаушылар бар. Мысалы, М.И. Махмутов бинарлы әдісті жасады.

1. Оқыту тәсілі; 2. Оқу тәсілі.

В.Ф.Паламарчук және В.М.Паламарчук полинарлы әдісті ұсынды.

3. Дидактикадағы соңғы кездегі ең көп тараған әдістердің бірі және соңғы он жыл бойы пайдаланып келе жатқан әдістің бірі - К.Бабанский ұсынған әдіс, онда үлкен үш топ әдістерге бөлінеді:

1. Оқу-танымдылық қызметін ынталандыру – дәлелдеу (мотив).

2. Оқу-танымдық процестің тиімділік қызметін бақылау және өзіндік бақылау.

3. Оқу-танымдылық процестің ұйымдастыру және іске асыру қызметі.

Оларды мынандай кесте түрінде көрсете отырып, түсіндіруге болады.

**Оқу танымдылық қызметін ұйымдастыру және іске асыру әдісі**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сөйлеу  Көрнектілік  Практикалық | Индуктивті  Дедуктивті | Репродуктивті және пробл-емалық ізденіс | Өз бетімен іздену және оқытушының басқаруымен іздену |
| Білім көзі | Логика | Ойлану | Басқару |

**Оқу танымдылық қызметін ынталандыру және дәлелдеу әдістері**

|  |  |
| --- | --- |
| Оқуға деген қызығушылы-ғын ынталандыру және дәлелдеу | Оқуға деген борышы мен жауапкершілігін ынталан-дыру және дәлелдеу |

**Оқу-танымдылық қызметінің тиімділігін бақылау және өзара бақылау әдісі**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ауызша бақы-лау және өзін- өзі бақылау | Жазбаша бақы-лау және өзінше бақылау | Зертханалық, практикалық бақылау және өзін-өзі бақылау |

Сонымен, әрбір әдісті алсақ та оның басты мақсаты оқу-тәрбие процесінде: оқыту, дамыту, тәрбиелеу, дәлелдеу және бақылау қызметтерін атқаруға бағытталған. Осы әдістерінің нәтижесінде әрбір ұстаз және шәкірт алдына қойған мақсаттарына жетеді. Әдістердің атқаратын қызметіне байланысты біреуінің функциясы жоғарыласа, екіншісі төмендеуі мүмкін.

Ертедегі тарихи ұрпақтан қалған және педагогикалық практикаларда кездесетін, отандық және шетелдік зерттеушілердің ұсынуы бойынша оқыту әдісінің мынандай түрлері бар.

**2.2. Оқыту әдістері және оның қызметі**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оқыту әдістері | Атқару қызметіне байланысты жарамдылығына теориялық баға беру | | | | |
| білімді-лік | дамыту-шылық | тәрбие-лік | іздену ояну | бақы-лау |
| баяндау | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | ++ |
| әңгіме | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | ++ |
| Дәріс | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | + |
| талқылау | +++ | +++++ | +++++ | +++++ | ++++ |
| оқулықпен жұмыс | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ |
| демонстрация | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | ++ |
| көркемдеу | +++++ |  |  |  | ++ |
| бейнеәдіс | ++++ | ++++ | +++++ | +++ | +++++ |
| жаттығу | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ |
| зертханалық әдіс | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | +++ |
| практикалық әдіс | +++++ | +++++ | +++++ | ++++ | +++ |
| танымдық ойындар | ++++ | +++++ | +++++ | +++++ | +++ |
| программалық оқыту әдісі | +++++ | +++ | +++ | ++++ | +++++ |
| білімдік бақылау | ++ | ++ | ++ | +++++ | +++++ |
| ситуациялық әдіс | ++++ | +++++ | +++++ | +++++ | +++ |

Білім берушілік қызметі – оқушы білімін, білімділігін, шеберлігін, дағдысын қалыптастыруға бағыттау.

– Дамытушылық қызметі – саналы түрде және психикалық процестерді еркін қалыптастыруға бағытталған.

– Тәрбиелік қызметі – дүниеге көзқарасының қалыптасуын, барлық құбылыстарға баға бере отырып, әлеуметтік тұрғыдан өзінің ойын, көзқарасын ашық нақты көрсете білу.

Білімнің көзіне байланысты оқу әдістерінің типтеріне сипаттама

- сөз сөйлеу

- көрнекілік

- практикалық

- сөз сөйеу әдістерінің түрлері

- әңгіме (беседа)

- әңгіме арқылы түсіндіру (рассказ)

- түсіндіру (баяндау)

- дәріс

- пікірталас

- көрнекілік әдісі

- табиғи объектілерді демонстрациялау

- көрнекілік құралдарды демонстрациялау

- тәжірибелерді демонстрациялау

Практикалық әдіс:

- таратпа материалдармен жұмыс

а) жіктеу, жеке бөліктеріне талдау

ә) анықтау арқылы, жіктей салыстыру

б) биологиялық объектілерді анықтау

- Табиғаттағы биологиялық объектілерге бақылау жүргізу. Эксперимент жасау.

**2.3. Оқыту әдістерінің мазмұны мен мәні**

**Баяндау** ауызша мазмұндалатын сөйлеу әдістеріне жатады. Баяндау – монологты түрде оқу материалын мазмұндау. Бұл әдіс бойынша оқу материалы белгілі ретпен, жүйелілікпен, түсінікті және мәнерлеп баяндау болып есептеледі.

Биология сабағында баяндаудың қолданылатын кездері материалдарға байланысты, егер табиғат жайлы құбылыстар мен әңгіме-хабар әдісін мұғалім сұрақ-жауап түрінде өткізеді. Әрине, ол сұрақ жаңа тақырыптың мазмұнынан туындайды, оқушылардың бұрынғы біліміне сүйене отырып, жаңа сабақтың мазмұнын игеруге бағыттайды. Әңгіме әдісін қолдана отырып, дәріс өткізу үшін әрбір ұстаз оған өте тиянақты дайындық жасауды керек етеді. Мұғалімнің басты міндеті әңгіменің тақырыбын дұрыс анықтай отырып, жоспар-конспекті дайындау, тиісті көрнекті- құралды сараптап алып, негізгі және қосымша сұрақтарды қалыптастырып, оның жүргізу тәсілдерін ұйымдастыра білуі керек. Әсіресе сұрақты қою ретін, белгілі түйінді жерлерін анықтап, талдай отырып, қорытынды жасауды жоспарланған жөн.

Бұл әдісті қолдану барысында ең маңызды кезеңдері сұрақты дұрыс қалыптастыру және оны қою болып табылады. Бір сұрақпен екінші сұрақтың арасында логикалық байланыс болу керек, осының арқасында ғана берілген мәселені ашуға мүмкіндік туады. Әрбір сұрақ жалпы класқа қойылады, тек аздаған үзілістен кейін барып жауап беруге оқушыны тартады. Орынында отырып, айқайлап жауап беретін оқушыларға дер кезінде ескерту беріп, оны көп мадақтамау керек. Көбінесе, нашар білетіндерін жиі шақырып, дұрыс емес берілген жауабын дұрыстауға мүмкіндік берген жөн.

Егер қойылған сұраққа ешбір оқушы жауап бере алмаса, онда сұрақты қайтадан басқаша түрде, оны жеке-жеке бөліп қарау керек және жетекші сұрақтарды да қоюға болады. Әңгіменің табысты болуы класс пен байланысты құруға көп тәуелді. Сондықтан да класс толық жұмысқа қатысу керек, сұрақты назар қойып тыңдай, ойланып, өз пікірін айтуға дағдыландыру керек. Әрбір сұрақты ұқыпты тыңдай отырып, оның жауабына дұрыс баға беруге тырысу керек. Егер оқушы сұраққа дұрыс жауап қайтармаса, ол қатесін өзі ойлап, ізденіп табуды талап ету керек.

**Дәріс** – сөйлеу әдісінің басқа түрлерінен айырмашылығы оның мазмұндау құрылымы салмақты, оқу материалының логикалық жүйесі ерекше, құрамына көптеген айтылуға тиісті ақпараттары бар және мазмұнын ашуда өзіне тән жүйелілігі болады. Дәрістер жоғары кластарда (Х-ХІ класс) материалдарының мазмұны күрделілеу, табиғи құбылыстар мен процестерді және олардың арасындағы өзара себептік байланыстарын ашу барысында қолданылады. Көлемі жағынан дәріс бір сабақты толық қамтиды, табысты болу үшін ұстаз оның жоспарын алдын ала жасау керек.

Дәрістің жоспарын бөлшектей, саралап құрудан кейін, онымен алдын ала оқушыларды таныстырады (мақсаты, міндетін, тақырыбын). Осы жоспар бойынша рет- ретімен бір логикалық жүйемен мазмұндау керек. Әрбір жеке-жеке бөліктерін немесе пунктерін түсіндіріп болғасын жалпы қорытынды жасап оқыту керек. Дәрістің бір бөлігінен екінші бөліміне ауысу барысында аралық логикалық байланыстарын сақтай отырып, түсіндіру керек. Дәріс жүргізудегі ең бір көңіл бөлетін жай оның басты проблемасын ашу барысында оны мәнерлеп мазмұндау, дәлірек, керекті мысалдарды қолдану немесе фактілерді анық келтіре отырып, салыстырмалы түрде мазмұндау, класпен байланысты бұзып алмай, оқушылардың ойлану іс-әрекетін басқара білу, дәрісті оқу темпінің ең ыңғайлы жолын қолдана білудің арқасында оқушылардың дәріс мазмұнын жазуға мүмкіндік жасау, материалдағы кейбір түсініктер мен терминдердегі бөліп көрсете отырып, тақтаға жазу арқылы оның мәнін түсіндіру, көрнекті құралдарды пайдаланып отырып, лекция мазмұнын қабылдауға және түсінуге жеңілдік жасау. Дәрісті семинар және практикалық сабақтармен байланыстыра отырып, айтылмай қалған кейбір жағдайларды детальды түрде дәлелдеп, талқылап түсіндіру.

**Талқылау сабағы**. Соңғы кезде көптеген әдістердің ішінде сабақ беру практикасында біртіндеп еніп келе жатқан әдістердің бірі болып есептеледі. Бұл әдістің нәтижесі бермеген кездерде пайдаланылады.

Талқылау әдісінің көмегімен оқушылардың біліміне көптеген жаңалықтарды енгізуге болады, оқушы өз пікірін дәлелдей отырып, оны тиянақтауға үйретеді. Бұның ең басты қызметі оқушының қызығушылығын арттыруға үлкен көмегін тигізді. Сондықтан осындай талқылау сабақтарын өткізу үшін оқушылар алдын ала тиянақты дайындала отырып, талқылауға арналған тақырыптар жайлы жан-жақты ақпараттарды жинақтайды. Әрине, бұндай сабақтар, оқытушының тікелей басқарумен іске асырылады.

Тақылау сабақтары көбінесе, жоғары кластарда өткізілгені жөн. Бұл әдіс талқылау кезінде оның машықтауына үйретсе, екінші жағынан таластан, талқылаудан шындыққа жүруге мүмкіндік береді.

**Оқулықпен жұмыс істеу**. Арнаулы әдебиет, оқулықтармен жұмыс істей білудің де өз әдістемелік сырлары мен құпиялары бар. Осы әдістің ең басты артықшылығы – оқушы өзінің еркімен оқу ақпараттарын бірнеше рет оқып, өңдеп, отыруға мүмкіндігі бар. Оқулық оқыту процесінің барлық қызметін, іс-әрекетін орындаушы деңгейде болады.

Оқулықпен өз бетімен жұмыс істеу үшін ең алдымен оның құрылымымен танысу керек, жүгірте оқып отырып, жеке тарауларға, белгілі сұрақтардың жауабын іздестіре отырып, материалдарды байқап қарап шыққан дұрыс. Содан кейін кейбір жеке бөліктерінен рефератты түрде жазып алып, есептерін, мысалдарын, жаттығуларын, тестік бақылауларына жауап іздестіре отырып, материалдарды еске сақтауға тырысу керек.

Осы әдістің ең тиімді жақтарының бірі еркін оқып отырып, сол оқығанын түсіну. Материалдардың ішіне ең басты бөлігін бөліп көрсете білу, оқығанын қысқаша жазып алу, өз бетінше логикалық, құрылымдық сызбаларды сызып көрсете білу (немесе тіректік сызба), осы сұрақтар бойынша қосымша әдебиеттерді пайдалана білу.

Кітаппен жұмыс істеудің қазіргі кезде пайдаланып жүрген екі: ұстаздардың басқаруымен сабақ кезіндегі жұмыс және үйде өз бетімен істелетін жұмыс түрі бар. Кітаппен, әдебиеттермен жұмыс істеу әдістері оқушылардың өзін- өзі білімін бақылауын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Әрине, бұл жерде айта кету керек оқушының оқу материалын бірнеше оқып отырып түсінбесе, оны оқулықпен жұмыс істеді деп айтуға болмайды.

**Көрнекілік әдіс.** Көрнекілік әдісін педагогикалық принцип көрнекілікпен шатастыруға болмайды. Бұл әрине, әртүрлі түсініктер, бір-біріне ұқсамайды. Көрнекті құралдар биологияның барлық сабақтарында қолданылады, бірақ оны көрнекілік әдіспен өткізілген деп айтуға болмайды. Мысалы, сөйлеу әдісінің түрлерін қолданғанда әртүрлі суреттер бейнелерін көрсету арқылы мұғалімнің сөзін дәлелдегенде қызмет етуші көрнекілік немесе өсімдіктер, жануарлар жайлы әңгімелегенде олардың натуральды түрлерінің орнына әртүрлі суреттерді көрсетеміз. Ал ақпараттың басты көзі мұғалімнің сөзі,әңгімесі,баяндауы немесе лекциясы. Сондықтан осы кезде көрсетілген көрнекті құралдардың түрі көрнектілік әдіске жатады деп айтуға болмайды.

Сабақты көрнектілік әдісі мен өткізгенде, онда қолданылатын көрнекті құралдардың рөлі басқаша болып келеді. Осы жердегі пайдаланылған – тәжірбие өткізу,тірі объектілер, кино, кесте, бейнетехникалар-оқушылар үшін ақпараттың көзі, оқытушының сөзі емес. Демонстрацияларды бақылау арқылы, өз бетімен немесе оқытушының басқаруымен тәжірибелер өткізіп, одан қорытындылар жасау кезінде пайдаланылған көрнекті құралдардың көмегімен жүргізілген сабақты көрнекілік әдіс деп есептеуге болады.

Көрнекілік әдісті қолданудың нәтижесі оқушының жаңа материалды қабылдау және ойлану қабілеттілігінің дамуына әсер етеді.

Биология сабағында қолданылатын көрнекілік құралдар табиғи түрде (табиғи тірі объектілер және препараттар) және бейнелеуші құралдар болуы мүмкін (кесте, сызба, муляждар, кино).

Көрнекілік әдісінің түрлеріне тәжірибе жасап демонстрациялау, табиғи объектілерді демонстрациялау, бейне құралдарды демонстрациялау жатады. Биология пәнінің 70-80%-ы, әсіресе, ботаника, зоология, адам және оның денсаулығы сияқты биологияның жеке-жеке салалары көрнекілік әдіспен жүргізіледі.

**Практикалық әдіс**. Оқушылардың қабілеттілігін дамытуда маңызы зор әдістердің бірі. Бұл әдіспен сабақ өткізген кезде ол күрделі, өзара байланысып жатқан сөйлеу,көрнектілік және практикалық әдістердің қолданылуы арқылы іске асырылады. Әдісті жүргізілуге берілген тапсырмалардың өзінің де оқу-тәрбиелік маңызы зор. Бұл әдіспен сабақ өткізу ұзтаз жағынан өте тиянақты дайындықты, оны ұйымдастырылушылық қабілетін талап етеді.

Өткізілген сабақтың нәтижесінде де басқа әдіспен өткізілген сабақтарға қарағанда ерекше болады.

Практикалық сабақ кезінде оқушылардың танымдылық іс-әрекетін қалыптастыру үшін бес кезеңнен өткізу арқылы көруге болады.

1. Оқытушы түсінік береді. Бұл кезеңдік жұмыстың мазмұнын теориялық тұрғыдан ойланту.

2. Көрсету. Бұл кезең нұсқау беру.

3. Сынақ кезеңі. Бұл кезеңде 2-3 оқушы берілген жұмысты орындайды, ал қалғандары іс барысын бақылап, оқушының нұсқауымен жіберілген қателіктеріне ескертулер жасайды.

4. Жұмысты орындау. Бұл кезеңде әрбір берілген тапсырманы өз бетінше орындайды. Оқытушының назары жұмысты нашар орындаушыға көп бағытталады.

5. Тексеру. Бұл кезеңде орындалынған тапсырманы қабылдап,оған баға беріледі. Сапасына, уақытты дұрыс білуіне, оның дұрыс орындалып,нәтижесі бойынша жасалынған қорытындысына тиісті бағасын береді.

**Танымдылық ойындар әдісі** реальді жағдайдың моделін жасай отырып, арнайы ситуациялар жасау арқылы оның сол жағдайдан шығу жолдарын табуға арналады.

Бұл әдістен кейін бірі ауысып отыратын процесс:

- сабақты бастаудағы басты тұлға оқытушы;

-оқушылардың танымдылық қызығушылығын арттыру мақсатында әртүрлі әдістер мен тәсілдерді қолдану арқылы жүреді. Сондықтан сабақ жүргізудің осындай формасы ең негізі деп есептеледі.

Қазіргі кезде мектепте бұдан басқа да көмекші формалары қолданылып келеді. Мысалы, кластан тыс, сабақтан тыс, үйде орындалатын жұмыстар, консультация, қосымша сабақ, факультативтер, экскурсия, мектеп участкесіндегі жұмыстар, шеберханадағы жұмыстар, табиғат бұрышындағы жұмыстар, т.б.

Оқу жүйесін ұйымдастыру формасының ең басты түрі класта өткізілетін сабақ болып есептеледі.

*Сабақ* – оқу процесіндегі ұйымдастырушы, белгілі бір уақыт аралығында жүргізілетін жеке элементтерден, кезеңдерден тұратын толық қалыптасып өткізілетін процесс деп айтуға болады. Бұл оқу процесіндегі өте күрделі де, жауапты кезеңдердің бірі. Қысқа түрде жақсы, сапалы сабақ берудің басты талаптары мынаған сай болуы керек:

1. Сабақты оқу-тәрбие процесінің негізгі заңдылықтарына сүйене отырып құрастырып, ғылымның, педагогикалық практиканың алдыңғы жетістіктерін пайдалана отырып дайындау.
2. Сабақ барысында дидактикалық принциптер мен ережелердің өзара қатынастарын толық пайдалана отырып іске асуды қамтамасыз ету.
3. Оқушылардың танымдылық қызығушылық жақтарын есепке ала отырып, оған қолайлы жағдайлар жасау.
4. Пәнаралық байланыстардың артықшылығын белгілеу, анықтау арқылы оқушылардың көзқарасын ұғындыру, жетілдіру.
5. Бұрынғы алған білімдерін, шеберлігіне сүйене отырып, оқушылардың деңгейін жоғарылату.
6. Практикалық білім шеберлігін қалыптастыра отырып, оның рационалды ойлау және іс-әрекетін орындауға дағдыландыру.
7. Әрбір сабақты ұқыпты жоспарлап, болжап, саралап, бақылап, дұрыс басқару.

Әрбір сабаққа қойылатын мақсат білім беру, тәрбиелеу, дамыту. Сабаққа қойылатын жалпы талаптарды есепке ала отырып дидактикалық, тәрбиелік, дамытушылық жақтарын нақтылаған жөн.

Сонымен дидактикалық немесе білімділік талаптарға:

* әрбір сабақтың білімдік мақсатын анық көрсете білу;
* әлеуметтік және жеке тұлғаның мұқтаждығын есепке ала отырып, сабақтың мазмұнын ыңғайландыру және тиісті ақпараттармен қамтамасыз ету;
* танымдылық қызметінің арттыру үшін оқу процесіне жаңа технологияларды ендіру;
* сабақ берудің әртүрлі әдістерін және тәсілдерін, формаларын қолдана отырып, дәріс беру;
* сабақтың құрылымын қалыптастыруға шығарма- шылық тұрғыдан қарастыру;
* сабақ өткізуге ұжымды өз бетімен ізденіс формаларын іске асыра білу;
* кері байланыс, былайша айтқанда, сабақ игеру процесін бақылау, бағалауды қамтамасыз ету жатады.

Сабақтың тәрбиелік мәніне қойылатын талаптар:

* оқу материалының тәрбиелік мәнін анықтай отырып, оның тәрбиелік мақсатына жету үшін, оны қалыптастыру үшін сәйкес мүмкіншіліктерін қарастыру;
* материалды мақсатының және оның мазмұнына байланысты тәрбиелік жақтарын жеке бөліп алу;
* оқушыларды тәрбиелеудегі адамзатқа ең бағалы, күнделікті тіршілік жағдайына керекті шыдамдылық, ұқыптылық, жауапкершілік, адамгершілік, шындыққа, көпшілікке, т.б тәрбиелеу.

Сабақтың дамытушылық мәніне қойылатын талаптар:

* оқу-танымдылық, қызығушылық, шығармашылық және белсенділігін дамыту және қалыптастыру дұрыс мотивтерін анықтау;
* оқушылардың психологиялық ерекшеліктерін, даму деңгейін біліп және зерттеп көру;
* оқушылардың интеллектуалды, эмоционалды және әлеуметтік дамуын және қоғамның дамуына сәйкес болатын өзгерістерге байланысты білім беру процессін қайта құру және болашақ өзгерістерді болжау табиғатты қорғау және табиғат байлықтарын үнемді пайдалану жолдарына іске асыра білу.

**Биологияны оқытуда қосымша әдіс.** Шығармашылық есепті қолданып, оқушылардың білімділік жағын тексеру үшін білім беру процесінің тиімділігін көтеруге болады. Шығармашылық есеп деген проблемаға төмендегідей әдіс тәсілдерді қолдану:

* берілген тапсырманың шарты бойынша нақтылай бермеу арқылы (мысалы, кейбір есептерді проблемаларға шешу үшін оның мәнін нақтылай көрсетпей ол қандай тарау және қандай теорияға жазылады).
* мазмұнда кейбір қарама-қайшылықтары кезіндегі есептер мен проблемалар.
* шешімнің бір ғана мәнін басқада жолдары болуы мүмкін.

Сондықтан сабақ барысында көптеген әртүрлі шығармашылық мәселелерді пайдалана отырып, үлкен көмек көрсетеді.

1. Оқушылардың алған білімдерін әртүрлі практикалық, зерттеуде және оқу мәселелерін шешуге былайша айтқанда, оқушылардың білімін нығайтуда.

2. Ғылыми ойлаушының сұлу тамаша жаңаруын демонстрациялай отырып, ғалымдардың жаратылыстану ғылым саласындағы жетістіктерді олардың шығармашылық еңбегінің, жатпай-тұрмай жүргізілген экспедициялау зерттеу тәжірибесінде жүргізудің нәтижесінің жемісті екендігі.

3. Оқушылардың индивидуалды және шығармашылық еңбегінің дамуында.

4. Өзінің жүргізген зерттеу жұмысының нәтижесін өңдей жазбаша және ауызша қорытындылай олардың білім іздемпаздығын қарастыру.

5. Оқушылардың өзінің шығармашылық еңбегінің нәтижесінің өзі қорытындылай алған қызығушылық білімділік жағын дамытуға мүмкіндік береді.

6. Ұжымдық топтарда бірігіп, еңбек етудің бір жағынан тәрбиелік мәні, еңбектің нәтижесінің өнімділігі.

7. Пәнге деген қызығушылық дамытады.

**2.4. Оқыту әдісін жіктеудің (критериясы) нысаны**

1. Білім көзіне қарай (сөз, заттың бейнесі, іс-әрекет етуіне байланысты).

2. Мұғалімнің қызметтерінің сипатына байланысты.

3. Оқу барысында оқушылардың қызметіне сай.

Б.Е. Райковтың білім алу әдісіне қарай оқу әдісін жүйелеу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Қабылдау сипатына қарай | Логикалық үрдістің бағыты бойынша | |
| Иллюстрациялы (бекітуші) | Зерттеушілік  (ашушы) |
| 1.Сөз сөйлеу | Сөз сөйлеу арқылы бекіту | Сөз сөйлеу арқы-лы зерттеушілік яғни теориялық |
| 2.Көрнекілік | Көрнекілік арқылы көрсете отырып бекіту | Көрсету арқылы зерттеу |
| 3. Іс-әрекет,  іс-қимыл арқылы | Іс-қимыл арқылы көрсету | Іс-қимыл арқылы зерттеу жұмысын жасау |

Н. М. Верзилин бойынша оқыту әдісін жіктеу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оқыту әдісінің белгілері | Оқыту әдісінің топтары | | |
| Сөз сөйлеу | Көрнекілік | Практикалық |
| Білім көзі | Сөз | Объект | Практикалық жұмыс |
| Мұғалімнің қызметі | Әңгімелеу  Түсіндіру | Объектіні көрсету | Нұсқау беру |
| Оқушының қызметі | Тыңдау | Бақылау | Жұмыс атқару |

***Оқыту әдістемесінің тәсілдері*** – бұл жеке оқытушының және оқушының оқу процесіндегі жеке іс- әрекетін көрсететін әдістің жеке элементтері, оның түрлері:

1. Ұйымдастырушылық;
2. Логикалық;
3. Техникалық;

Дәптермен жұмыс жүргізу әдісі.

*Пәнге арналған жұмыс дәптерін енгізу:*

* суреттер
* кестелер
* сызбалар

*Баспа арқылы жасылынған жұмыс дәптерімен жұмыс*

*Мультимедиалық оқыту* бұл барлық ақпараттық канал пайдалану арқылы кешенді сипатта енгізіледі.

* мультимедиалдық дәріс
* мультимедиалдық практикалық жұмыс
* табиғаттағы виртуальді экскурссия жасау

*Мультимедиалық әдіспен оқытудың ерекшелігі*

1. Кешенді сипаттық;
2. Бірнеше ақпараттық каналдарды пайдаланып жұмыс жүргізу:

* көру
* есту
* сипап сезу.
  1. **Оқыту әдістерін жіктеу. Оқытудың**

**белсенді әдістемелері**

*Метод* (әдіс - жалпы мәні) – белгілі тәртіппен немесе рет-ретімен алдына қойған мақсатқа жетудегі іс- әрекет тәсілі. Оқыту немесе үйрету әдісі – оқытушы мен оқытушының бірігіп іс-әрекет тәсілдері арқылы білімін, біліктілігін, дағдысын меңгере отырып, дүниеге көзқарасын қалыптастыру. Сондықтан оқыту әдісі білім беру барысында оқытушы мен оқушының өзара қарым-қатынаста болып, бір-бірімен түсінісу арқылы өте тиімді қолайлы жақтарын анықтап отырып, әдістерді пайдалана білу. Енді осылардың ішіндегі ең кең тараған оқыту әдістерінің жіктелуін қарастырайық.

1. **Сыртқы белгілеріне қарай мынадай әдістерге бөлеміз:**

* ауызша үйрету әдісі әңгіме, кеңес, түсіндіру, ұғындыру;
* көрнекілік (сызба-нұсқа, нобай, схема) кесте сурет, арнайы құралдар.
* практикалық (жаттығу, практикалық және зертханалық жұмыстар)

Бірақ әдістерді осындай түрде жіктеуде оқушының белсенділігін, өз бетінше іс-әрекетін дұрыс есепке ала алмайды.

**2. Оқушының оқу-танымдылық іс-әрекетіне қарай:**

* безендіру арқылы түсіндіру (иллюстративтік), (әңгіме, дәріс түсіндіру, кітаппен жұмыс).
* репродуктивті (алған білімін іс жүзінде пайдалану барысында, қайталау арқылы түсіндіру).
* материалды проблемалық мазмұндау (мұғалім бір проблеманы оқушылардың алдына қойып, оны өзі шеше отырып, оқушылардың танымдық ойлау жолдарының тәсілдерін үйрету).
* эвристика немесе жартылай ізденушілік (оқушылар

қойылған сұраққа немесе проблемаға өздері шешеуге қатысады, бірақ оны толық шешуі қиынырақ болады, тек жартылай шешуге тырысады).

* іздемпаздық зерттеу арқылы (шығармашылық тұрғыдан ізденіп білім игеру).

1. **. Дидактикалық қойылған мақсатқа байланысты жіктелу:**

* жаңа білім алу әдісі, білімнің, біліктілігін, дағдылықты практика жүзінде игеруді қалыптастыру әдісі;
* білімнің, біліктілігін, дағдысы, іскерлігін тексеру және бағалау әдісі.

1. **. Оқыту әдісінің жіктелуіне сәйкес оқыту үрдісінің бір тұтастығына негізделіп мынандай топтарға топтастыруға болады:**

* оқу- танымдылық қызметін іске асыру мен ұйымдастыру әдістері барысында мынандай әдістерге бөлінеді:

а) перцентивті (инфромацияны беру және қабылдауды сезім арқылы). Сөз, көрнекілік, практика, логикалық операцияларды ұйымдастыру және іске асыру. Гностикалық (зерттеу, іздену проблемаларды іздену, репродуктивті) өзін-өзі басқару арқылы үйрену іс-әрекетін қолдану оқулықпен өз бетінше жұмыс, құрал-жабдық, аспаптар;

ә) үйрену-танымдылық мотивтері ынталандыру әдістері (оған жататындар оқуға, білім алуға деген қызығушылығын дамыту білім тәрбие алу барысындағы оқушының жауапкершілігінен басты парызын қалыптастыру);

б) оқу-танымдылық іс-әрекетінің тиімділігін өзі бақылау әдісі (ауызша, жазбаша, техникалық құрал-жабдықтар, компьютер, іскерлігін, дағдылығын, шеберлігін).

**2.6. Оқытудың белсенді әдістері мен құралдары**

Бұл әдістің басты мәні оқушының іс-әрекеті шығармашылық ізденіс түрінде өтеді. Бұл әдіс бұрынғы кеңес дәуірінде 1970 жылдан бастап кең қолданыла бастады. Белсенді әдістердің барлығыда дискуссия түрінде өтуге негізделген (айтыс, пікірталас) топтасып талқылау пікірталасқа 12-14 адам қатысады. Топтасып белсенді пікір алмасу арқылы оқытудың бірнеше түрлері бар:

1. *Нақты берілген ситуацияға талдау жасау.* Бұл әдістің ерекшелігі: мәселені әлі анық атап айтылмаған, ақпарат аз, белгісіз шешудің бірнеше нұсқалары бар. Нақты ситуация (ахуал,жағдай) талдауды тест, видео-кино, фрагменттер, рөлді ойындар түрінде өткізуге болады.
2. *Миға шабуыл.* Бұл шығармашылық белсенділікті тиімді тез шешуге арналған әдіс. Қатысушылар шешу жолының бірнеше нұсқаларын ұсынып, барлық идеалар жинақталғаннан кейін жалпы фактілердің ішінен ең тиімді қолайлы дегенін практика жүзінде іске асырылатынын тандап алу.

Миға шабуыл арқылы мәселені шешу үшін екі топ құрастырады:

А) мәселені шешудің жана вариантын ұсынушы топ.

Ә) комиссия мүшелері: ұсынылған нұсқалары өндеушілер.

3. Ойын техникасы-ойын арқылы проблеманы шешу әдістері. Олар:

А) Рөлдік ойын-адам арасындағы қарым-қатынас-тарды жасау арқылы;

Ә) Тренажер ойын-технологиялық комплексті пайдалану арқылы.

4. Іскерлік ойын-берілген есепті немесе мәселені модельдеу үлгі түрінде имитация арқылы шешу әдісі. Іскерлік ойынның:

- оқу процесінде

- ғылыми зерттеу

- басқарушылық

- аттестациялық сияқты бірнеше түрлері болады.

**Оқу құралдары.** Жаттығу және ақпарат беруге пайдаланылатын әртүрлі жабдықтардың жиынтығы.

1. Оқу құралдары:

* оқушылардың білімін, біліктілігін, іскерлігін, дағдысын, шеберлігін қалыптастыруға арналған.
* оқушының танымдылығын басқарушы қызмет атқарушы
* практикалық іс-әрекетін дамытып, басқарушы.
* оқушының жан-жақты өсуіне дамуына бағытталған.

1. Оқу құралдарының көп таралған түрлері:

* оқу-көрнекі құралдары осы құрал арқылы заттың, құбылыстың нақтылығын, айқындығын қалыптастыруға арналған.

Бұл құрал-жабдықтар бейнелеу қабілеттілігіне қарай бөлінеді:

* табиғи объектілер шаруашылыққа пайдаланылатын заттар;
* бейнелеу объектілері (иллюстрация, картиналар, фотография, портреттер, диафильмдер, кинофильмдер, слайдтар);
* графиктер, сызба түрінде пайдаланатын құралдар (сызбанұсқа, модельдер), диаграммалар, кестелер. Оқу – көрнекі құралдарды пайдаланудың басты мақсаты оқу материалдарын талдап, детальдарына дейін түсінуге және жеке сұрақтарына көңіл қойып алған білімін қорытындылап, жүйелеуге бағытталған.

**2.7. Биологияны оқыту барысында белсенді**

**әдістемелердің түрлерін қолдану жолдары**

Білім беру үрдісін белгілі мақсатпен ұйымдастыру -оқытушы мен оқушының өзара қарым-қатынаста білімін, біліктілігін дүниетанымдығын ғылыми тұрғыдан қалыптастыра отырып білім берудің белсенді әдіс тәсілдерін жетілдіруге бағыттау. Педагогикалық психология саласында білімді меңгерудің негізгі заңы көрсетілген. Ол оқу материалын қабылдау мәнін, мағынасын ұғыну-еске сақтау нәтижесін тексеріп іске асыруды қолдана білу.

Осы формуладан ешқайсысын алып тастауға, үзіп тастауға болмайды себебі олар бір-бірімен тығыз байланысты. Қабылдай отырып мағынасын ұғамыз мағынасын түсіне отырып еске сақтаймыз, қабылдау, ойлану және еске сақтауды кеңейтіп, тереңдетіп өз бетімізбен іске асыру арқылы практика жүзінде тексереміз.

Сондықтан көп жағдайларда оқушылардың білім деңгейі сапасының төмен болуы – білім берудің объективті заңдығының бұзылуы. Тек қана мұғалім білім беру барысында дайын материалдарды оқушылар қабылдап ғана қойып, ойлануға, еске сақтауға, білімін тексеруге уақыт жетпей қалады. Керісінше, мектептегі жаңашыл мұғалімдер, алдынғы қатардағылар оқу процесін осы заңдылықтарды сақтап бұзбай орындағанда ғана жақсы нәтижеге жетеді. Тағыда бір жай маңызды шындықтыда айта кеткен жөн, ол білім берудегі жоғарыда айтылған кезеңдерді – білімді игеру, біліктілік дамытуды әрбір оқушыда бұлжытпай орындауы тиіс.

Сонымен «белсенді әдіс» деген не деген сұраққа тоқталайық. Педагогикалық әдебиеттерде бұған жауап айтылмаған. Сондықтан осыған жақын белсенділік, белсенді таным, белсендіру деген түсініктерге тоқталып өтейік. Оқушының танымдық белсенділігі дегеніміз оның білім алуға деген ұмтылысы, қандайда бір болмасын қиын кедергілерден өтіп, өзінің күшін, қайратын ой еңбегі арқылы іске асыру. Бұл жерде оқушының сыртқа белсенділігі (қолын көтеру, жазып алу, кітапты мақсатсыз аударыса беру) ғана емес ең бастысы, оның ішкі бейнесі, ойлау белсенділігі, шығармашылық ойлау қабілеттілігі. Психологтардың көзқарасы бойынша оқушының танымдылық белсенділігі туа біткен қасиет емес, ол біртіндеп дамитын, прогресте де, регрессте де болуы мүмкін. Оқушының танымдық белсенділігіне мұғалімде әсер етеді, әсіресе, оның қарым- қатынас стилі, сол оқушының көңіл күйі, үлгерімі (оң әсер беруші оқушының үлгерімі). Сондықтан да бір оқушының әртүрлі сабақ кезінде танымдылық белсенділігі әрқилы өзгеріп отырады. Ол оқытушыларға байланысты, оның қолданған әдістері, қалай? Неге? үйретеді, сыныптың белсенділігін қалай өзгерте алады, т.б.

Жаңашыл оқытушылар Ш.А.Амоношвили, И.П.Волков, Е.Н.Ильин, С.Н.Лысенкова, В.Ф.Шаталов дәлелдегендей оқушымен оқытушының арасындағы шынайы ынтымақтастық ғана оқушының танымдылық белсенділігін көтереді. Танымдықтың белсенділігі дегеніміз мұғалімнің мақсатқа лайықты жасаған іс-әрекеті. Материалды түсіндіру мазмұндауында оқушының білімін бақылау, тексеру арқылы оқушының білімін ынталандыру.

**«Ойын» сабақтары оның түрлері мен өткізу әдістері.** Соңғы кездері биология пәнінен сабақ берудің әртүрлі әдіс тәсілдері қолданылып жүр. Солардың ішіндегі өте бір тиімді тәсілдерінің бірі – ойын түрінде өткізілетін сабақтар. Осыған орай көптеген пән мұғалімдері оқушының білімін, біліктілігін және тәрбиелігін дамытуда осы тәсілдерді жиі қолданып жүр деуге болды.

Ойын түрінде сабақ өткізу ермек емес, ойнап күлу емес, баланың сана сезіміне әсер етуші шынайы педагогикалық әдістердің бір тәсілдері. Ушинскийдің айтуы бойынша адамдардың ойын кезінде ғана барлық жан дүниесі қалыптасып отырады. Оның ақыл ойы, жан жүрегі, оның бостандығы, еркі, т.б. Қазіргі таңда ойын түрінің бірнеше түрлері бар. Оның ішінде шығармашылық ойын және арнаулы ережелер берілген ойын сабақтары. Ойын түрінде өткізудің арнаулы ережелері бойынша, дайын мазмұны, алдын ала жасалынған жүргізу реті беріледі.Сондықтан оның жүргізу әдісіне және сипатына қарай шартты түрде мынадай түрлерге бөлуге болады:

А) Ереже бойынша өткізілетін ойын сабақтар:

1. Іс-қимыл ойыны: оларды драмалық ойындар өндіріс жайлы (аңшылық, балық аулау, мал шаруашылығы, ауыл шаруашылығы, т.б.) жайлы, тұрмыстық (қоғамдық, от басы, жанұя ), спорттық ойындар: жай жарыстар, әртүрлі мәні бар ептілік, шеберлік, тапқырлық, жылдамдық, т.б.

2. Дидактикалық ойындар

А) пәндік

Ә) арнаулы стол басында арналып баспа арқылы дайындалынған (лото, домино, әртүрлі суреттер, бейнелер, крассвордтар). Сөз жаттығу ойындары жұмбақ ойындар, викторина (не? қайда? қашан?, т.б);

3. Танымдық ойындар: іскерлік (сипозиум, пресс конференциялар), сюжеттік (спектакль, саяхат, т.б), иммацииялық, ситуациялық ойындар.

4. Компьютерлік ойындар. Оқу үрдісінде ойынды әрбір сабақтың ішінде пайдалануға болады. Мысалы материалды сұрағанда үй тапсырмасы түрінде (мысалы крассворд) немесе қорытынды сабақ өткізу кезінде. Бірақта ойын сабағының пайдалығы сабақ өткізудің басқа формаларымен ұштастырып жасағанда ғана тиімді болады. Ойын сабағын сабақтан тыс кездері өткізгенде оның пайдасы өте зор. Себебі арнаулы берілген уақыты жіктелмеген. Рөлдік ойындардың тағыда бір артықшылық жағы биология, экологиялық тәлім тәрбие беруге де маңызды. Соның басты себебі оқушының білімін биологияның, экологияның барлық салалары жағынан кеңейтуге әсіресе, табиғат жайлы, оның себептері баланың көзқарасын, мінез құлқын, табиғатты аялау сүю, арқылы патриоттық тәрбие беруде үлкен рөл атқарады.

**Дидактикалық ойындар** – баланың ақыл ойын ойлау қабілетінің дамуына, оның тәрбиелік жақтарын қалыптастыруға да әсер етеді. Мысалы, әртүрлі қызықты есептер, оны орындау барысындағы көптеген кедергілерді жеңу, табу жолдары. Дидиактикалық ойындардың ішінде әртүрлі мақал-мәтелдерді, жұмбақтарды, этникалық дәстүрлерді пайдалануға болады.

**Викторина ойындары**. Ең кең тараған түрлері. Оны «сұрақ – жауап» түрде жасайды, мысалы, не, кашан, қайда, т.б.

2**.8. Сабақтың әдісін таңдау және бағалау**

Биологиядан сабақ өткізуде сыныпқа, оқушылардың жас ерекшеліктеріне байланысты тиімді әдісті таңдау объективті және субъективті себептерге тәуелді. Әдісті тандау барысында ең бастысы оқу-тәрбие жұмысына байланысты нақты мақсатына сәйкес іске асырылады. Тек сол арқылы қандай әдістерді топтастырып қолдануға болатындығын анықтауға мүмкіндік береді. Яғни бірнеше әдіс-тәсілдердің ішінен ең қолайлысын, тиімдісін тандай білу. Сонымен бірге оқыту әдісі оқушыларды әртүрлі логикалық операцияларға қолдануға бағдарлауы керек.

Әңгіме - оқушы ойлай талдау жасауға, салыстырып қорытындылауға, бақылау материалдың мазмұнындағы жеке-жеке оқушылар арасындағы байланыстарды айқындауға үйретеді.

Ал сабақ өткізу барысында оның тәрбиелік мақсатын іске асыру үшін:

* әңгіме, дәрісті өткізу;
* фактілер мен құбылыстарды түсіндіру үшін теориялық жағын түсіндіру арқылы шешу;
* тәжірибелер жүргізу арқылы, объектілерге бақылау жұмыстарының көмегімен дүние танымдылығын сендіру шаралары орындалуы керек.

Осыған білім жүйесіне қыр-сырын ашып көрсету кезінде оқытушы сабақ барысында бір-бірін толықтыруға бірнеше әдіс-тәсілдерді пайдалануды талап етеді. Сонымен бірге әртүрлі әдістерді қолдану барысында оны соншама қиындатпай, күрделендірмей оқу үрдісіне шамадан тыс жүктеме жасауға болмайды.

Әдісті тандауға әсер етуші негізгі себептерге қысқаша тоқталып қарап өтейік:

- оқу мақсаты мен оқу деңгейіне жету жолдары;

- оқытудың уәждік (мотив) деңгейі;

- оқытудың заңдылықтары оны іске асыру ұстанымдары ( принциптері);

- сабақтын нәтижесіне жетуге қойылатын талаптын ауқымы және мазмұны;

- оқу материалының көлемі және күрделілігі;

- оқушылардың дайындық деңгейі;

- оқушылардың пәнге деген қызығушылығы және белсенділігі;

- жас ерекшелігіндегі, оқуға деген қабілеттілігі;

- сабаққа деген дағдының қалыптасуы, төзімділігі, оқуға жаттығушылығы;

- оқу мерзімі;

- оқу үрдісін материалдармен техникалық құрал-жабдықтармен қамтамасыз етіп, оқу үрдісін дұрыс ұйымдастыру жолдары;

- өткен сабақтардағы әдістерді пайдалану, пәнаралық байланыс базаға қолдану;

- оқушы мен оқытушы арасындағы қарым-қатынас (қауымдастық немесе авторизациялық).

Осылардың барлығы практика жүзінде, кейбір жағдайларда кездейсоқ факторларға әсер етуі мүмкін. Әрине олардың бәрін алдын ала білу мүмкін емес. Бірақта мүмкіншілігіне қарай, дұрыс, сенім мен жоспарланған жағдайларды есепке ала отырып, іске асыруға тырысқан жөн.

**Пысықтау сұрақтары:**

1. Оқыту әдісіне анықтама беріңіз.
2. Қолдану ерекшеліктеріне қарай қалай жіктеледі?
3. Дидактикалық мақсатына байланысты әдістердің

тобына сипаттама беріңіз.

1. Сөз сөйлеу әдісінің тәсілдері қандай?
2. Көрнекілік әдісінің түрлері.
3. Әдістерге жіктеудің басты нысаны неде?

|  |  |
| --- | --- |
| **3-тарау** | **Биологияны оқытудың жаңа технологиялары** |

Оқытудың жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологияларын меңгеру - қазіргі заман талабы. ХХІ ғасыр – ақпараттық технология ғасыры. Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев «Болашақта еңбек етіп, өмір сүретіндер - бүгінгі мектеп оқушылары, мұғалім оларды қалай тәрбиелесе Қазақстан сол деңгейде болады. Сондықтан ұстазға жүктелетін міндеттер ауыр» деген болатын. Ұстаздар қауымының алдында сабақта ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана отырып жаңа технологияларды қолдану арқылы оқушылардың білім деңгейін арттыру; Шығармашылықпен жұмыс істей отырып, заман талабына сай іскер, жан-жақты, терең білімді, интеллектуалдық деңгейі жоғары дамыған шәкірт тәрбиелеу; Сабақта оқытудың жаңа технологияларын тиімді қолдана білу; Оқушының таным белсенділігін қалыптастыру барысында шығармашылық ізденістің тиімді жолдарын үйрету міндеттері тұр.

Оқу үдерісінде, ғылыми зерттеу және басқару қызметінде жаңа ақпараттық – коммуникацилық технологияларды қолдану, әлемдік білім кеңістігіне толығымен еніп, халықаралық деңгейге көтерілуде білім беру үдерісіне ақпараттық коммуникациялық технологиялардың жетістіктерін енгізу қоғамды дамытудың жоғары тиімді технологияларына сүйенген жаңа білім стратегиясына көшу болып табылады. Ақпараттық – коммуникациялық технологияларды оқу үдерісіне пайдалану – ғасыр талаптарына сәйкес тәрбие беруде тұлғаның танымдық ойлау қабілетін дамытып, шығармашылыққа ұмтылдырады. Оқу үдерісінде ақпараттық – коммуникациялық технологияны кең көлемде енгізу педагогикалық еңбектің тиімділігін жоғарылатып, әдіснамалық тәсілдерді қолданудың артуына алып келеді. Сондықтан тіл үйренушінің танымдық іс- әрекеттерін күшейтіп, өздік жұмыстарды сапалы және жылдам орындау мүмкіндіктерін арттыру мақсатында дыбыстық, графикалық, видео, мультимедиа элементтерімен оқытудың мүмкіндігі жоғары. Компьютерлік және ақпараттық технологилар – заман талабы.

Қазіргі заман мұғалімінен тек өз пәнінің терең білгірі болу емес, тарихи танымдық, педагогикалық-психологиялық сауаттылық, саяси экономикалық білімділік және ақпараттық сауаттылық талап етілуде. Ол заман талабына сай білім беруде жаңалыққа жаны құмар, шығармашылықпен жұмыс істеп, оқу мен тәрбие ісіне еніп, оқытудың жаңа технологиясын шебер меңгерген жан болғанда ғана білігі мен білімі жоғары жетекші тұлға ретінде ұлағатты саналады. Білім беруде ақпараттандыру процесі мұғалімнің дайындық деңгейі мен мамандық сапасына үлкен талап қояды. Ол мұғалімнің өзін-өзі дамуына, өзіндік білім алуына және шығармашылық пен жұмыс жасауға мүмкіндік туғызады. Оқушының шектеусіз қабілетін дамыта алатындай білім берудің әлемдік кеңістігін құруға қабілетті бола білуі шарт.  
Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының 11 – бабының 9 тармағында оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде кәсіптік білім беру бағдарламаларының қоғам мен еңбек нарығының өзгеріп отыратын қажеттеріне тез бейімделуіне ықпал ететін кредиттік, қашықтан оқыту, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу және тиімді пайдалану міндеті қойылған.

Білім – болашақ бағдары, кез-келген маман даярлайтын оқу орынның басты міндеттерінің бірі – жеке тұлғаның құзіреттілігін дамыту. Құзірет – оқушының жеке және қоғам талаптарын қанағаттандыру мақсатындағы табысты іс-әрекетіне қажетті білім дайындығына әлеуметтік тапсырыс. Құзыреттілік – оқушының әрекет тәсілдерін жан-жақты игеруінен көрінетін білім нәтижесі. Ақпараттық құзыреттілік – бұл жеке тұлғаның әртүрлі ақпаратты қабылдау, табу, сақтау, оны жүзеге асыру және ақпараттық – коммуникациялық технологияның мүмкіндіктерін жан-жақты қолдану қабілеті. Құзіреттілікті оқушының пән бойынша игерген білім, білігінің жинағы деп қабылдауға келмейді. Ол – оқу нәтижесінде өзгермелі жағдайда меңгерген білім, білік, дағдыны тәжірибеде қолдана алу қабілеті болып табылатын жаңа сапа. Ақпараттық-коммуникациялық технологияны меңгеру құзіреттілігін қалыптастырудың басты мақсаты – оқушыларды ақпаратты беру, түрлендіру және оны қолдану білімдерімен қаруландыру, олардың компьютерлік технологияны өз қызметтеріне еркін, тиімді пайдалана алу қабілеттерін қалыптастыру. Ақпараттық–коммуникациялық технология электрондық есептеуіш техникасымен жұмыс істеуге, оқу барысында компьютерді пайдалануға, модельдеуге, электрондық оқулықтарды, интерактивті құралдарды қолдануға, интернетте жұмыс істеуге, компьютерлік оқыту бағдарламаларына негізделеді. Ақпараттық әдістемелік материалдар коммуникациялық байланыс құралдарын пайдалану арқылы білім беруді жетілдіруді көздейді. Қазіргі заман талабына сай адамдардың мәлімет алмасуына, қарым-қатынасына ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың кеңінен қолданысқа еніп, жылдам дамып келе жатқан кезеңінде ақпараттық қоғамды қалыптастыру қажетті шартқа айналып отыр. Ақпараттық қоғамның негізгі талабы – оқушыларға ақпараттық білім негіздерін беру, логикалық ойлау-құрылымдық ойлау қабілеттерін дамыту, ақпараттық технологияны пайдалану дағдыларын қалыптастыру және оқушы әлеуметінің ақпараттық сауатты болып өсуі мен ғасыр ағымына бейімделе білуге тәрбиелеу, яғни ақпараттық қоғамға бейімдеу.  Ақпараттық-коммуникативтік технология жағдайындағы жалпы оқыту үрдісінің функциялары: оқыту, тәрбиелеу, дамыту, ақпараттық болжамдау және шығармашылық қабілеттерін дамытумен анықталады.

Қазіргі кезде егемен елімізде білім берудің жаңа жүйесі жасалып, әлемдік білім беру кеңістігіне енуге бағыт алуда. Бұл оқу-тәрбие үрдісіндегі елеулі өзгерістерге байланысты болып отыр. Себебі, білім  беру парадигмасы өзгерді, білім берудің мазмұны жаңарып, жаңа көзқарас, жаңаша қарым-қатынас пайда болуда. Келер ұрпаққа қоғам талабына сай тәрбие мен білім беруде мұғалімдердің инновациялық іс-әрекетінің ғылыми-педагогикалық негіздерін меңгеруі маңызды мәселелердің бірі. Ғылым мен техниканың жедел дамыған, ақпараттық мәліметтер ағыны күшейген заманда ақыл-ой мүмкіндігін қалыптастырып, адамның қабілетін, талантын дамыту білім беру мекемелерінің басты міндеті болып отыр. Ол бүгінгі білім беру кеңістігіндегі ауадай қажет жаңару оқытушының қажымас ізденімпаздығы мен шығармашылық жемісімен келмек. Сондықтан да әрбір оқушының қабілетіне қарай білім беруді, оны дербестікке, ізденімпаздыққа, шығармашылыққа тәрбиелеуді жүзеге асыратын жаңартылған педагогикалық технологияны меңгеруге үлкен бетбұрыс жасалуы қажет. Өйткені мемлекеттік білім стандарты деңгейінде оқу үрдісін ұйымдастыру жаңа педагогикалық технологияны ендіруді  міндеттейді[10].

Білім беру саласы қызметкерлерінің алдына қойылып отырған міндеттердің бірі – оқытудың әдіс тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыру және қазіргі заманғы педагогикалық технологияларды меңгеру. Қазіргі таңда оқытушылар инновациялық және интерактивтік әдістемелерін сабақ барысында пайдалана отырып сабақтың сапалы әрі қызықты өтуіне ықпалын тигізуде.

“Инновация” ұғымын қарастырсақ, ғалымдардың көбі оған әртүрлі анықтамалар берген. Мысалы, Э.Раджерс инновацияны былайша түсіндіреді: “Инновация- нақтылы бір адамға жаңа болып табылатын идея”. Майлс “Инновация – арнайы жаңа өзгеріс. Біз одан жүйелі міндеттеріміздің жүзеге асуын, шешімдерін күтеміз», – дейді. Инновациялық құбылыстар білім беру саласында өткен ғасырдың сексенінші жылдарында кеңінен тарала бастады. Әдетте инновация бірнеше өзекті мәселелердің түйіскен жерінде пайда болады да, берік түрде жаңа мақсатты шешуге бағытталады, педагогикалық құбылысты үздіксіз жаңғыртуға жетелейді. ” Масырова Р.Линчевская Т – “Жаңару” дегенімізді былай деп түсіндіреді: “Жаңару – белгілі бір адам үшін әділ түрде жаңа ма, әлде ескі ме оған байланысты емес, ашылған уақытынан бірінші қолданған уақытымен анықталатын жаңа идея.

Қазақстанда ең алғаш «Инновация» ұғымына қазақ тілінде анықтама берген ғалым Немеребай Нұрахметов. Ол “Инновация, инновациялық үрдіс деп отырғанымыз – білім беру мекемелерінің жаңалықтарды жасау, меңгеру, қолдану және таратуға байланысты бір бөлек қызметі” деген анықтаманы ұсынады. Н.Нұрахметов “Инновация” білімнің мазмұнында, әдістемеде, технологияда, оқу-тәрбие жұмысын ұйымдастыруда, мектеп жүйесін басқаруда көрініс табады деп қарастырып, өзінің жіктемесінде инновацияны, қайта жаңарту кеңістігін бірнеше түрге бөледі: жеке түрі (жеке – дара, бір-бірімен байланыспаған); модульдік түрі (жеке – дара кешені, бір-бірімен байланысқан); жүйелі түрі (мектепті толық қамтитын).

Әдіскер С.Көшімбетова өзінің зерттеуінде оқу-тәрбие үрдісінде оқытудың инновациялық әдіс-тәсілдерін қолданудың мынадай ерекшеліктерін атап көрсеткен:

–  дербес оқыту технологиясы оқу-тәрбие үрдісінде ғылымның негіздерін игерту үшін ізгілік,  адамгершілік  қасиеттерді  қалыптастыра отырып,  жеке  тұлғаның  әлеуметтік-психологиялық  жауапкершілін арттырады.

–  қоғам мен табиғат заңдылықтарын кіріктіру негізінде меңгеруі;

–  оқытушы білмейтін шығармашылық ізденіс негізінде өмірге келген жаңа қабілет;

–  саралап   деңгейлел   оқыту   технологиясында   оқытудың   мазмұны   мен   әдістері шығармашылық ізденіс іс-әрекет жасау негізінде адамның инновациялық қабілеттерінің қалыптасуына бағытталады.

– ақпараттық  бағдарламалап   оқыту – оқытудың  мазмұнын  пәнаралық  байланыс тұрғысынан ұйымдастыру;

– иллюстрациялы түсіндірмелі оқытуда «адам-қоғам-табиғат” үйлесімдік бағыттағы дүниетанымында жүйелі саналы мәдениет қалыптасады;

– ізгілендіру технологиясында  педагогика ғылымының  алдыңғы  қатарлы  ғылыми жаңалықтарды тәжірибеде «бала –субъект»,  «бала-объект» тұрғысынан енгізіле бастайды да,  ал  ғылыми   білімдер «оның  тұрмысының  әлеуметтік  жағдайы  мен  іс-әрекетінің әлеуметтік нәтижесінің бірлігінде қарастырады;

Ал жалпы инновацияны модификациялық, комбинаторлық, радикалдық деп үш түрге  бөлуге болады.

Модификациялық инновация – бұл бұрын қолда барды дамытумен, түрін өзгертумен айналысу. Бұған В.Ф. Шаталовтың математикаға жазған тірек конспектісі жэне оны көптеген мұғалімдердің пайдалануы мысал бола алады[15].

Комбинаторлық модификация – бұрын пайдаланылмаған, белгілі әдістеме элементтерін жаңаша құрастыру. Бұған пәндерді оқытудың қазіргі кездегі әдістемесі дәлел.

Радикалдық инновация  – білімге мемлекеттік стандарттарды енгізу жатады. Мемлекеттік стандарт білім беруде, негізінен, мөлшерлерді, параметрлерді, деңгейлік және сапалы оқытудың көрсеткіштерін қалыптастырады.

Қазір республика оқу орындары ұсынып отырған көп нұсқалыққа байланысты өздерінің қалауына сәйкес кез-келген үлгі бойынша қызмет етуіне мүмкіндік алды. Бұл бағытта  білім берудің әртүрлі нұсқадағы мазмұны, құрылымы, ғылымға және тәжірибеге негізделген жаңа идеялар, жаңа технологиялар бар. Сондықтан әртүрлі оқыту технологияларын, оқу мазмұны әрбір білім алушының жас және жеке дара психологиялық ерекшеліктеріне орай таңдап, тәжірибеде сынап қараудың маңызы зор. Ғылыми-педагогикалық әдебиеттерде іс жүзінде анықталып табылған оқыту үрдісінің нәтижесін көретін әдіс-тәсілдері, түрлері көбіне жаңашыл, инновациялық болып табылады[16,17]. Инновациялық процестерді ендіру үш өзара байланысты күштер анықталады: енгізілген технологияның ерекшеліктерімен; жаңашылдардың инновациялық әлеуетімен; жаңалықты енгізу жолдарымен. Жаңа инновациялық оқыту технологиясы кәсіптік қызметтің ерекше түрі болып табылады. Инновациялық оқыту технологиясын меңгеру үшін педагогикалық аса зор тәжірибені жұмылдыру қажет. Бұл өз қызметіне шығармашылықпен қарайтын, жеке басының белгілі іскерлік қасиеті бар адамды қажет ететін жұмыс. Шындығында да әрбір педагог жаңа инновациялық технологияны меңгеру барысында өзін-өзі дамытады және өзін-өзі қалыптастырады. XXI ғасырда болашақ мамандарды даярлау, олардың кәсіби бейімделуін қалыптастыру мәселелері – кезек күттірмейтін өзекті қоғам талабы. Сондықтай біз болашақ педагог-психологтардың жаңа педагогикалық инновациялық технологияларды қолдануға даярлығын қалыптастырудың құрылымдық-мазмұндық моделін жасадық. Болашақ мамандардың жаңа инновациялық педагогикалық технологияларды қолдануға даярлықты қалыптастыру мына көрсеткіштерді қамтиды:

Мотивациялық өлшемдеріне танымдық қызығуды қалыптастыру бейнесі жатады. Оған болашақ мамандарды қалыптастыру, құндылық қарым-қатынас, болашақ маманның өзінің кәсіби шеберлігін дамытуға талпынуы, болашақ мамандығын ерекше жақсы көруі, ұрпақ тәрбиесінде ұстаздың жетекші орнын сезінуі, кәсіби жеке біліктілік деңгейін көтеруге бағыттылығы, инновациялық іс-әрекетке ұмтылу әрекеттері кіреді.

Мазмұндық өлшемдеріне болашақ маманның жалпы мәдениеттілік дайындығы мен мәндік әдіснамалық дайындығының деңгейі, мамандығы бойынша білімі, педагогикалық біртұтас білім жүйесі, біртұтас педагогикалық үрдістің заңдылықтары, мен қозғаушы күштерінің жалпы теориялық білім негіздерімен қарулануы кіреді. Оған біртұтас педагогикалық үрдістің теориялық негіздерін және жеке тұлға теориясының ғылыми негіздерін меңгеруі, педагогикалық іс-әрекет теориясының негіздерін білуі, білім алушылардың барлық мүмкіндіктерін пайдаланғанда инновациялық іс-әрекеттің көбіне нәтижелі болатындығын сезіне алуы жатады[19].

Бейімділік өлшемдерін болашақ маманның барлық жағдайға бейімделе алу қабілеті атады: бейімділік жағдаятына бағдарлана алуы, микроорта өзгерістеріне сай қолайлы инновациялық педагогикалық технологияларды таңдай алуы. Бейімділік өлшемдері болашақ маманның білімгер мәртебесінен оқытушы, ұстаз мәртебесіне ауысуының ерекшелігін сезіне білуімен бейімділік іс-әрекетті жүзеге асырудың жаңа әдіс-тәсілдерін пайдалана алуларымен ерекшеленеді. Танымдық өлшемдері болашақ маманның әлеуметтік кәсіби қоршаған ортаны жедел тани алуымен, өзін кәсіби жүзеге асырудың нәтижелі әдіс-тәсілдерін пайдалануымен, инновациялық педагогикалық технологияларға қызығу танытумен ерекшеленеді. Оған болашақ маманның әлеуметтік кәсіби қоршаған ортаны біліп тануы, кәсіптік білімін өз тәжірибесінде қолдана білуі, инновациялық педагогикалық технологияларды оқып меңгеруі, үйренуі жатады. Іс-әрекеттік өлшемдері болашақ маманның өзінің кәсіби іс-әрекетінің мақсаты мен міндеттерін  анықтай алуы және педагогикалық қарым-қатынастық үрдісті тиімді  жүзеге асыра алуымен өлшенеді. Оған болашақ маманның өз пәнін жете меңгеруі, біртұтас оқу-тәрбие үрдісінің психологиялық, педагогикалық негіздерін білуі, педагогикалық үрдісті жоспарлап, жүзеге асыра алуымен өлшенеді. Технологияның өлшемдері оқытудың әдістемелік мақсаттары, оқыту үрдісі, оның міндетттерін анықтай алуы, оқытудың нәтижесін болжай алуы және психологиялық -педагогикалық білімдерді меңгерумен анықталады. Оған болашақ маманның біртұтас оқу- тәрбие үрдісінде сабақты тиімді ұйымдастыра білуі, оқушылармен ынтымақтастық қарым- қатынасты жүзеге асыра алуы, біртұтас педагогикалық үрдісті диагностикалай алуы және сабақтың нәтижесі жоғары болатындай ең тиімді педагогикалық технологияны  таңдай алуы қажет[20,21].

Шығармашылық өлшемдеріне шығармашылық  ептілікті,      шығармашылық белсенділікті болашақ маманның  шығармашылық-ізденушілік   дамыту   кіреді.  Оған болашақ маманның ғылыми – зерттеу жұмыстарына өзіндік талдау жасай алуы, өз білімін көтеруге, жетілдіруге талпыныстың болуы мен инновациялық әдіс-тәсілдерді қолдануға өзіндік  жаңалықтар, өзгерістер енгізумен және жаңалықты шығармашылықпен қолдана алуымен сипатталады. Осы аталған көрсеткіштердің әсерінен білім, кәсіп, іскерлік, іс-әрекет, игеру, нәтиже құралады. Білім жалпы, кәсіби, техникалық, арнайы білім болып бөлініп кәсіппен  ұштасады. Ал кәсіп – мамандық таңдау, мамандықты меңгеру. Білім алып кәсіп иесі болу үшін іскерлік қажет. Іскерлік – оқу, білім, кәсіп, тәжірибе, ізденушілік, өзіндік жұмыс, іс-шаралар, дағдыдан туындайды. Іскер болу үшін іс-әрекетті меңгеру қажет. Іс-әрекет әрекеттен, операция,  қимыл-қозғалыстан тұрады. Барлық үрдіс байланыса орындалғаннан соң  нәтиже көрсеткіші пайда болады [22].

Әрбір педагогтің инновациялық іс-әрекетін қалыптастырудың педагогикалық шарттары:  инновация туралы білімі; инновацияны жан-жақты меңгеру; инновациялық іс-әрекет диагностикасын меңгеру; инновацияны тәжірибеге ендіру жұмыстары; инновацияны практикада дұрыс қолдану. Әрбір білім беру ордаларында бүгінгі таңда белең алып отырған кемшіліктері баршылық, атап айтатын болсақ: білім сапасының төмендігі; білім саласына мемлекет тарапынан реформалар жүргізілгенімен оқудың нәтижесінің болмауы; құжаттар көптеп шығарылғанымен мардымсыздығы; білім алушылардың өздігінен білім алу дағдысының болмауы; білім  алушылар  мен  оқытушылардың  бірлескен  шығармашылық  еңбектерінің болмауы. Бұл тығырықтан шығудың бірден-бір жолы оқу-тәрбие процесінде инновациялық әдіс-тәсілдерін енгізу, әрбір білім алушылардың білімге деген қызығушылықтарын, талпынысын арттырып, өз бетімен ізденуге, шығармашылық еңбек етуге жол ашу. Инновациялық процестің негізі – жаңалықтарды қалыптастырып жүзеге асырудың тұтастық қызметі. Инновация білім деңгейінің көтерілуіне жағдай туғызады[23].

Білім сапасын арттырудағы жаңа инновациялық технологияларды оқып, үйреніп, сараптай келе, мынадай тұжырым жасауға болады:

–  білім алушылардың білім, білік сапасын  арттырудағы    жаңа   инновациялық технология түрлері сан алуан, оларды таңдау жэне одан шығатын нәтиже оқытушының кәсіби біліктілігіне тікелей байланысты;

– жаңа   инновациялык   технологияларды   енгізу   жүйелі  әрі   мақсатты  түрде жүргізілгенде ғана жетістікке жетуге болады;

– жаңа инновациялық оқыту технологияларын енгізу барысында әрбір оқу орнының материалдық-техникалық базасының бүгінгі талапқа сай еместігі, әрі жетіспеуі, кадрлық әлеуметтің төмендігі көп кедергі жасайды[24].

Қазіргі жас ұрпақтың саналы да сапалы білім алуының бірден-бір   шарты  – оқу   орындарындағы   білім   беру   процесіне   жаңа инновациялық технологияларды  енгізу екендігі  сөзсіз  түсінікті. Сондықтан  ғылыми-техникалық  прогрестен   қалыспай,   жаңа  педагогикалық   инновацияларды  дер  кезінде қабылдап,   өңдеп,   нәтижелі   пайдалана  білу –  әрбір  ұстаздың   негізгі міндеті болып табылады. Біздің ойымызша, оқу орындарында инновациялық басқару жүйесін енгізіп, оны жүзеге асыру міндет.

Қорыта келгенде, жаңа инновациялық педагогикалық технологияның негізгі, басты міндеттері мынадай:

– әрбір білім алушының білім  алу, даму, басқа да іс-әрекеттерін мақсатты түрде ұйымдастыра білу;

–  білім мен білігіне сай келетін бағдар таңдап алатындай дәрежеде тәрбиелеу;

–  өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру, дамыту;

–  аналитикалық ойлау қабілетін дамыту[26].

Оқытудың ақпараттық-коммуникативтік және интерактивтік технологиялар бағыттары:   
а)электронды оқулықтар;

ә) телекоммуникациялық технологиялар;

б) мультимедиалық және гипермәтіндік технологиялар;

в) қашықтықтан оқыту (басқару) Интернет.

Ақпараттық технологияларды пайдаланудың артықшылықтары мынадай:   
Олар оқытудағы тақырып шеңберіндегі немесе белгілі бір уақыт аралығында айтылуға тиіс мәліметтер көлемін ұлғайтады.

1. Білімге бір – бірінен үлкен ара қашықтықта орналасқан әр түрлі оқу орнында отырып қол жеткізуге болады:Жоғары сынып оқушыларын емтихандар мен ҰБТ даярлауға арналған жаттықтыру бағдарламаларын пайдалану;

2. Оқытудың жүйесінің көп денгейлі жетілдіруі олардың таралымдалуы мен оқу сапасын арттырады.

3. Оқушы өз бетінше немесе өзге оқушылармен топтасып бірге жұмыс істеуге мүмкіндік алады.

4. Оқушының танымдық іс-әрекеттері күшейіп, өзіндік жұмыстарды тез орындау мүмкіндіктері артады.  АКТ-ны қолдану сабақтарында, басқа сабақтардағы сияқты, мұғалімге келесі мәселелерді шешуге тура келеді:  
• дидактикалық (сабақтың оқу материалын дайындау, компьютерлік бағдарламаны талдау);

• әдістемелік (тақырыпты беруде АКТ-ны қолдану әдістерін анықтау, сабақтың нәтижесін талдау, келесі оқу мақсатын қою);  
• ұйымдастырушылық (оқушының шамадан тыс жүктелуін және уақытты тиімсіз өткізуді болдырмайтындай етіп жұмысты ұйымдастыру);  
• оқыту (қарастырылған тақырып бойынша оқушылардың білімдерін және ұсынылған бағдарлама бойынша біліктері мен дағдыларын нығайту және бекіту) [28,29].

Ақпараттық технологиялар мен инновациялық педагогикалық әдістерді біріктіру білім беру сапасы мен тиімділігін арттырады, білім саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі қағидаларының бірі болып саналатын білім беру жүйесінің білім алушылардың деңгейі мен даму ерекшеліктеріне сәйкестігін күшейтуге мүмкіндік береді. Ұстаз үшін нәтижеге жету шәкіртінің білімді болуы ғана емес, білімді өздігінен алуы және алған білімдерін қажетіне қолдануы болып табылады. Бүгінгі бала - ертенгі жаңа әлем. Бүгінгі күні ақпараттар ағымы өте көп. Ақпараттық ортада жұмыс жасау үшін кез келген педагог өз ойын жүйелі түрде жеткізе алатындай, коммуникативті және ақпараттық мәдениеті дамыған, интерактивтік тақтаны пайдалана алатын, Он-лайн режимінде жұмыс жасау әдістерін меңгерген мұғалім болуы тиіс. Заман талабына сай жаңа технология әдістерін үйрету, бағат-бағдар беруші – біз. Оқушылардың жаңа тұрмысқа, жаңа оқуға, жаңа қатынастарға бейімделуі тиіс. Осы үрдіспен бәсекеге сай дамыған елдердің қатарына ену ұстаздар қауымына зор міндеттер жүктелетінін ұмытпауымыз керек.

**3.1 Электрондық оқулық және олардың тиімділігі**

Білім берудің саласында "Электрондық оқулықтарды" пайдалану оқушылардың, танымдық белсенділігін арттырып кана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға шығармашылыкпен еңбек етуіне жағдай жасайды. Осы уақытка дейінгі білім беру саласында тек мүғалімнің айтқандарын немесе оқулықгы пайдалану казіргі заман талабын канағаттандырмайды. Сондықтан казіргі ақпараттандыру қоғамында бұл оқулықтарды пайдаланбай алға жылжу мүмкін емес. Соның нәтижесінде оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артып, шығармашылықпен жұмыс жасауына кең мүмкіндік ашылды. Оқу материалдарын ұтымды игерудегі электронды оқу кұралдарының атқаратын рөлі зор. Онда пәндегі теориялық тақырыптар кеңінен беріліп түсіндіріледі. Теориялық материалдарды графикалық иллюстрация түріндегі әртүрлі суреттер,сұлба тәсілдер арқылыт олыктырып отырса, онда теориялық білімді оқып, көзбен көріп, түйсініп және оны мида бекіту үрдістері бір уақытта өтіп отырады да материалды қорыту үрдісі үгымды болады. Электрондық оқулықтар ғылыми негізде дайындалған педагогикалық ақпараттық өнім. Электрондық оқулық дайындаудың концептуальдық негізі модульдық оқытудың педагогикалық теориясы болып табылады. Сонымен қатар электрондық оқулық дайындаудың педагогикалық принциптер жүйесі оқытудың дидактикалық жүйесіне сәйкес келеді. Яғни, процесінің автоматтандырылған формасы іспетті. "Электрондық практикум" берілген. Оқушы оқулықгы қажет етпей-ақ информатика негіздерінен кез-келген мәліметті тауып алып, оқып-ақ үйренуіне болады [30].

Лабораториялық, практикалық жұмыстар компьютер көмегімен тез, жылдам түсіндіріледі. Бағдарламаны меңгеруге арналған тест сұрақтарымен қамтамасыз етілген. Қазіргі кезде негізінен білім жүйесінің барлық сатылары үшін электронды оқулықтар жасаумен шүғылданып келеді. Электронды оқулық оқушы үшін дайын материал. Оқушылар үшін электрондық оқулық- мектепте оқыған жылдардың барлығында да өздері толықгырып отыра алатын және нәтижелік эмтиханға дайындалуға көмектесетін мәліметтер базасы болып келеді. Электронды оқулықтармен жұмыс істеу әрбір оқушының өз мүмкіндігін есепке ала отырып, оқып үйрену ісін жеке дара жүргізу болып саналады. Мүғалім үшін электронды оқулық бұл күнбе-күн дамытылып отыратын ашық түрдегі әдістемелік жүйе, оны әрбір оқытушы өз педагогикалық тәжірибесіндегі материалдармен толықтыра отырып, ары қарай жетілдіре алады. Электрондық оқулықтарды дайындаудың бір жүйеге келтірілген зандылығы болуы керек. Осыған байланысты электрондық оқулықтарды дайындауда мынадай дидактикалық шарттарды ескеру керек секілді[31].

- белгілі бір пәнге байланысты дайындалған электрондық оқулықгың сол пәннің типтік бағдарламасына сөйкес болуын;

- электрондық оқулықтар курста оқытылатын тараулар мен тақырыптарға қатысты лекция конспектісін қамтитын *негізгі;*

зертқаналық және практикалық тапсырмаларды орындауға арналған қосымша; материалға қатысты *анықтама*, библиографиядан түратын көмекші аралық және қорытынды бақылау сұрақгарынан тұратын *тест;*

материалды дайындауда пайдаланылған *әдебиеттер тізімдері*бөлімдерін камтуын;

- электрондық оқулықгың кәдімгі оқулықтар мазмұнын қайталамауын яғни, берілетін тақырыпқа қатысты ақпараттың нақты әрі қысқа берілуін ескеру керек;

- белгілі бір тақырыпқа катысты материал 2-3 экрандық беттен артық болмауы тиіс. Егер мәтін көлемі бірнеше экрандық бетті қамтитын болса онда экранда пайда болатын он жақ тік төменгі  көлденеңінен  жылжыту сызықгарын электрондық оқулықгы пайдаланушының көп пайдалануына тура келеді [32]. Мұның өзі пайдаланушының материалға қатысты ойын бөледі және мәтінді жоғары-төмен оңға -солға жылжыта беру пайдаланушының шыдамдылығына да әсер етеді.

- бір қатардағы мәтін 62-65 таңбадан аспауы тиіс. Себебі материалды баспаға шығару кажет болса, ол А4 көлемді параққа дұрыс түсетіндей болуы керек. Оқулықты  шектен тыс иллюстрациялық анимациялық тұрғыдан көркемдеу пайдаланушыға кері әсерін тигізуі мүмкін, бірақ кейбір пәндерге атап айтқанда физика, химия, биология секілді пәндерге қатысты процестерді анимациялап көрсету, тіпті кинофильмдер мен диафильмдер үзінділерін MPEG, AVI типті файлдар ретінде сақгап, оларды гипермәтінді формат арқылы электрондық оқулықа кірістіру оқулықгың көркемдік әдістемелік деңгейін арттырады .

*Электронды оқулықтың құрылымы*

Қазіргі таңда автоматтандырылған оқыту жүйелерін, соның ішінде электронды оқулық жасаудың көптеген түрлері қарастырылған. Электронды оқулықтар білім беретін электронды баспалардың негізгісі болып табылады. ЭО жоғары ғылыми әдістемелік дәрежеде құрылуы, мамандық және бағытталған пәндердің білім беру стандартына толықтай сәйксес келуі керек. Оларды құру әдістері де алуан түрлі. Оқу материалдарын ұсыну түрлері бойынша оларды негізінен 3 түрге бөледі (1-сурет).

Сурет 1 – Электрондық оқулық жасау әдістері

Енді электронды оқулықтың сыртқы кұрылымын, яғни пайдаланушыға көрінетін элементтерін карастырайык. Электронды оқулықтың кұндылығы әрине, оның тақырыптық мазмұнында. Егер оқулық кейін сынақ не емтихан тапсырылуы тиіс пәннен болса, онда бір материалды үш түрлі кұрылымда берген жөн:

1. Мазмұндау мәтін, сурет, кескін, схема, кесте, график т.с.с түрінде беріледі. Сонымен кодтар мұнда, кдрапайым оқулықга мүмкін емес, анимация, видео, дыбыстық эффектілер сияқты компьютерде тән элементтер орын алуы мүмкін [33].

2. Схемоқурс - оқулықгың мазмұнын қысқартылған мәтін  график түрде  бейнелеу. Бүл оқу материалының құрылымын, ондағы негізгі идеяларды түсінуге септігін тигізеді. Оқулық мазмұнын графикалық образдар арқылы бейнелеу мазмұнды ассоциативті түрде есте сақтауда үлкен көмек береді.

3. Өзін өзі бақылаудың тестік жүйесі - оқу материалының мазмұны арнайы интерактивті жүйені пайдалану арқылы сұрақгар мен жауаптар түрінде беріледі. Тестік жүйе көбіне алынған білім деңгейін тексеруге арналғандықтан, пайдаланушы үшін оқулықгың ең қызықты бөлігі болып табылуы да мүмкін. Әрине, мұндай жүйе оқулықгың авторлары кұрған  тестер  қорынан тұрады. бұл тестер қорын сынақ және емтихан қабылдау кезінде де пайдалануға болады [34].

Енді электронды оқулықтың кұрамы жөнінде айтып өтелік.

Электронды оқулықгың құрамында:

- титул беті;

- мазмұн;

- аннотация; -

- оқу материалының толық мазмұны (схемалар, графиктер, иллюстрациялар, кестелер);

- тапсырмалар жүйесі;

- бақылау тестік жүйесі;

- мәтін бөлігін іздеу жүйесі;

- авторлар жөнінде мәлімет;

- программамен жұмыс істеу тәсілдері жөнінде нұсқаулар жүйесі болуы тиіс.

Электронды оқулықтың титул экраны түрлі-түсті әдемі болуы керек. мұнда анимация мүмкіндіктерін пайдаланып оқулықгың аннотациясын жүгіртпе жол түрінде шығарып қоюға болады.

Мазмұн электронды оқулықтың ең маңызды кұрылымдық элемент!. Ол бір жағынан оқу материалын толық қамтуы тиіс, екінші жағынан бір ғана экранға сиятындай көлемде кұрылуы қажет.

Аннотация — программа жөнінде қысқаша мәлімет болуы керек. Жақсы электронды оқулықгы кұрудың бастапқы шарты оқу материалының толық камтылуы керек, яғни мәтін, графиктер болуы тиіс.

Тапсырмалар жүйесі әрбір тақырыптың соңында іске қосылуы керек. Ол үйренушілерге осы тақырып бойынша сұрақгар мен тапсырмалар береді. Егер тапсырмалар толығымен орындалмаса, үйренуші келесі тақырыпқа өте алмайды. бұл пайдаланушы үшін ізденуге, оқу материалдарын мүқият қайталауға мәжбүр етеді. Тестік жүйе үйренушінің соңғы қорытынды білімінің деңгейін бағалауға арналған. Ол текстік сұрақгар түрінде беріледі. Тестік сұрақтардың түрлері мен формаларын оқулықгы жазушылар тандап, құрастырып, текстік сүрақтарға жауап берген адамдар жөнінде мәліметтер қорын кұра алуы керек [34].

*Қазіргі оқытудың жаңа инновациялық технологияларының балалардың танымдық қызметін дамытудағы тиімді жолдары*

Қазіргі заман мектептеріндегі оқу үрдісін технологияландырудың көкейкестілігі білім беру субъектілерінің инфокоммуникациялық өзара қатынасы ретінде ақпараттық қоғамда білім берудің жаңа парадигмасына өтуге себеп болды. Бұл парадигманы жүзеге асыру мектептерді компьютерлендіру мен интернеттендірумен, бағдарламалық және контенттік жабдықталуға сәйкес оларды электрондық инфраструктурамен қамтамасыз етумен, ең бастысы, кіріктірілген заманауи жетістіктердің негізінде педагогика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы кәсіптік қызметке мұғалімдерді даярлау жағдайында мүмкін болады. Осыған байланысты бүгінде бүкіл әлемдік педагогикалық қалың көпшіліктің назары материалдық негізін қолданбалы бағдарламалық өнімдер (ҚБӨ) құрайтын оқытудың жаңа электрондық түріне көңіл бөліп отырғаны белгілі. Электрондық оқыту құралдары интерактивті тақталар, мультимедиалық лингофондық кабинеттер (МЛК), интерактивті пәндік кабинеттер, электронды оқу залдары, үйдегі дербес компьютерлер болып табылады. Әрине, мектептерде электрондық оқытуды іске асырудың идеалды шарттары болған болар еді «1 компьютер – 1 оқушы» немесе, маңыздырақ, «1 пән кабинеті – 1 компьютерлік мультимедиалық сынып». Бірақ, қолайлы жағдайы төмендеу жағдайларда да жақсы нәтижелерге қол жеткізуге болады.

Электрондық оқыту ортасы түрлі қолданбалы бағдарламалық өнімдер болып табылады. Қазақстанда электрондық оқыту үшін жағдай жасалған, мектепте білім беру мазмұнының 90%-ы “Электрондық оқулық“ ҚБӨ түрінде әзірленді. ҰАО мен БАПТО-ның электрондық оқулықтары мақсаттан нәтижеге дейінгі өзара байланысты компоненттердің тұтас жүйесінде автоматтандырылған оқыту үрдісін қамтамасыз етеді: модуль – гипермәтін – интерактивті тапсырмалар – оқу жетістіктерін бағалау. Олар оқыту үрдісінің міндетті компоненттерін бейнелейді: мотивациялы-мақсатты, мазмұнды, іс-әрекеттік, бағалау-нәтижелі. Бұл барлық кезеңдерді міндетті түрде өту, оқыту технологиясын сипаттайды, ал технология, өз кезегінде мектеп оқушыларының белгілі нәтижеге – жоғары сапалы үлгірім жетістіктеріне жетуін қамтамасыз етеді. Бірақ кез келген технология, сабақта негізгі тұлға болып табылатын мұғалімнің тікелей әдістемелік жетекшілігін талап етеді [37,38].

Электрондық оқулықтың негізі модуль болып табылады. Бәрімізге белгілі оқытудың нәтижесі, оқушылардың оқытудың мақсатын танып-білуіне тікелей пропорционалды тәуелділігі болады, ал ЭО-ң модульі мақсатқа бағытталған қызмет атқарады, өйткені жыл бойы оқыған оқу мтериалының мазмұнын және оқыту мақсатын көрнекі және шолу түрінде меңгеруге көмектеседі, мектеп оқушысының жыл бойы меңгеруге тиісті білім жүйесін мұғалім де, оқушы да, ата-аналар да айқын және анық білуіне мүмкіндік береді. Модуль білім беру Стандартына сәйкес мемлекеттік құжат ретінде оқу бағдарламасының логикалық-құрылымдық мазмұнын құрайды. Оқытуды, модульді талқылау оқушылардың танымдық мотивациясын белсендіруге және оқу материалын тұтас және жүйелі ұғынуға, білім қызметін сезінуге мүмкіндік беретіндей етіп ұйымдастыру маңызды [40].

Мұғалімдердің міндеті – ақпараттық білім беру ортасы ретінде мектеп оқушыларының гипермәтінмен жұмыс істеуін ұйымдастыру, осы ортада оларды бағдарды анықтауға үйрету. Ақпаратты игеру оқытудың ұжымдық та, топтық та және жеке дара сияқты әдістерін қолданып жүзеге асыра алады. Осы кезде қандай әдістемелік тәсілдерді пайдалану және оларды сабақтардың өткізілу барысында қалай үйлестіру – бұл пилоттық жобаға қатысушылардың міндеті. Интерактивтік тапсырмалар алынған білімдер мен біліктерді бекіту мақсатымен әр түрлі тексеретін жаттығулар әрекеттерінің есебінен оқу материалын қолдану және бекіту процесін автоматтандыру мүмкіндігі болып табылады. Бұл компоненттің басты міндеті оқушы ақпаратты тек енжар қабылдамас үшін, өзі оқу-танымдық іс-әрекетке белсенді түрде қатысуға саяды. Оқыту процесін қарқынды етуге тапсырмалардың алуан түрлі типтерінің есебінен іс-әрекеттің мүмкін болар максимум түрлеріне оқушылардың максимал санын қамту арқылы қол жеткізіледі. Осы кезде еркін қалаушылық атмосфера жасалады: оқушы бұрыс жауап беруден қорықпайды, өйткені электрондық оқулық өз жауаптарын қайталауға және түзету енгізуге мүмкіндік береді. Мектеп оқушылары сабақта тапсырмаларды орындау кезінде мұғалімнің қалып қойғандарға көмекке келуге, жеке сұрақтарға жауап беруге, сабақтың келесі кезеңіне дайындалуға және т.б. уақыты босайды [41].

Химия, физика және биологиядан жасалған электрондық оқулықтарда компьютердің көмегімен интерактивтік режимде табиғи ғылыми тәжірибелер жасауды қамтамасыз ететін виртуальдық зертханалық жұмыстар бар. Мұндай жұмыс сезінерлік нәтиже береді, тәжірибелерді шынайы өткізу үшін мүмкіндік жоқ кезде оқушылардың табиғи-ғылыми тәжірибемен танысуына мүмкіндік береді. Білімдерді тексеруге автоматтандырылған тестілеудің есебінен қол жеткізіледі, ол оқушылардың оқу жетістіктерінің объективті бағасын береді. Бұл компоненттің педагогикалық мағыздылығы білім алушылардың өзін-өзі адекватты бағалауын қалыптастырады. Оқушылардың білімдік жетістіктерін бағалауға көп уақыт жоғалтпастан ата-аналардың өздері қатысуға шынайы мүмкіндік пайда болады. Электрондық оқулықтарды құрастырудың барлық технологиясы танымдық қызмет пен ойлау қызметін қалыптастырудың ауыспалы кезеңдерін бейнелейді: іс-әрекетпен алдын ала танысу; сыртқы тілдік әрекетті қалыптастыру; ішкі тілдік әрекетті қалыптастыру; ойлау процесінің тереңдігіне өту[42].

**3.2 Электрондық оқу құралдарына қойылатын талаптар**

Электрондық оқулықгың жай оқулықтан айырмашылығы қандай? Электрондық оқулық - оқу пәнінің негізгі ғылыми мазмұны қамтитын, компьютерлік технологияға негізделген оқыту, бақылау, модельдеу, тестілеу т.б. программалардың жиынтығы. Электрондық оқулық жай оқулықтарға тиімді қосымша мүмкіндікгер береді. Әсіресе, кері байланысты практика жүзінде тез арада қамтамасыз ету; жай оқулықтағы ақпаратты іздеу мүмкіндіктері біраз уақыт алатындықтан болғандықтан электронды оқулық қажетті оқулықгы табуға тез мүмкіндік береді; гипертекст! түсіндірулерге өту барысында уақытты үнемдеу; жеке  тұлғаға  бағдарланған, яғни оның нақты бір бөлім бойынша білімді тексеру және қысқа текстпен кодтар оны көрсету, баяндау, модельдеу т.б. мүмкіндіктер тез орындалады;

Жай оқулықпен салыстырғанда электрондық оқулықга кездесетін кемшіліктер: экранная текстік ақпаратты қабылдау ыңғайлылығы мен тиімділігінің төмендігі, пайдалану барысы кұнының жоғарылығында. Компьютерлік өнімдер, оның ішінде оқыту программалары мен электронды оқулықтар саны жылдан-жылға көбеюде. Алайда, осы күнге дейін электронды оқулық кандай болу керек және қандай функциялар оның міндеттемелеріне айналу керек деген мәселе шешуін таппай отыр [43].

Қазіргі кезде электронды оқулықтарға келесідей талаптар қойылады:

-тандалған курс бойынша ақпарат  жақсы кұрылып және саны шектелген жаңа ұғымдары бар аяқталған курс үзінділері түрінде болғаны дұрыс;

-текстпен қатар әрбір үзінді аудио немесе виде  түрдегі ақпараттан түру керек ("жанды  лекциялар"). "Жанды лекциялардың" міндетті интерфейс элемент! ретінде лекцияны кез-келген жерінен оқуға мүмкіндік беретін айналдыру мүмкіндігі болуы керек; текстік ақпарат "Жанды лекциялардың" кейбір бөліктерін кайталауы мүмкін; күрделі модельдер  мен  қүрылғыларды көрсететін иллюстрацияда тез пайда болатын түсіндірмелер болу керек, олар иллюстрацияның жеке элементтері (карталар, жоспарлар, схемалар) бойынша қозғалысына сәйкес пайда болып және сөніп отырғаны жөн; керекті ақпаратты іздеу уақытын қыскартуға мүмкіндік беретін көптеген сілтемелермен текстік бөлім камтамасыз етілуі тиіс. Бір пән аумағында арнайы  түсіндірме сөздік енгізілген болу керек; материалдың әдеттегі мазмұнын түсінуге қиын бөлімдері анимация немесе видеоақпарат түрінде берілгені жөн. Бұл жағдайда дәстүрлі оқулықтармен салыстырғанда пайдаланушыға 5-6 есе аз уақыт жұмсалады. Адамға  өзі көрмеген кейбір күбылыстарды (сарқырыма, өрт, т.б.) түсіндіру өте қиын. Видеоклиптер уақыт масштабын өзгертуге және кұбылыстарды демонстрациялауды жылдамдатуға, баяулатуға, немесе үзіндісін таңдап демонстрациялауға мүмкіндік береді [44].

Енді, электрондық оқулықтарды даярлаудың тиімді кұралдарын қарастырайық. Олар:

-дәстүрлі алгоритмдік тілдер;

-жалпы мақсатгағы инструментальді кұралдар;

-мультимедиа құралдары;

-гипертекстік және гипермедиалық кұралдары;

Ал, электрондық оқулықгың жұмыс істеу режимдеріне тоқталсақ, электронды оқулықгың негізгі үш жұмыс істеу режим! бар:

-бақылаусыз оқыту;

-бақылаумен оқыту

-тестік бақылау.

Мұндағы бақылаумен оқытуда материалды игеру деңгейін анықтау мақсатында әрбір тараудың соңында оқушыға бірнеше сұрақгар берілсе, тестік бақылауда баға қою арқылы білімді тексереді. Қазіргі кезде оқулықтарға қойылатын талаптар: берілетін материалды кұрылымдандыру, пайдалану ыңғайлылығы, материалдың мазмұнының көрнекілігі. Жоғарыдағы айтылған талаптарды қанағаттандыру үшін гипертекст технологиясын қолданған дұрыс. Оқытудағы негізгі мәселелердің бірі білімді бақылау болғандықтан, электронды оқулық кұрамында бақылау құралы қамтамасыз етілу міндетті.

Қазіргі кезде тестілеудің әртүрлі әдістері қодталынады. Нақты пән аумағын игеру үшін теорияны игерумен қатар есептерді шығарудың практикалық дағдысын қалыптастыру керек. Ол үшін зерттелінетін процестер мен кұбылыстардың математикалық моделін тұрғызуды үйрену керек. Оның алгоритмдік шешімін жобалау және оны программа түрінде жазу. Студенттердің интуициясы мен бейнелеп ойлануын дамытуға мүмкіндік берумен кодтар олардың түсіну деңгейін жоғарылатуға мүмкіндік беретін алгоритмдердің кұрылымы мен жұмысын графикалық иллюстрациясын қамтамасыз ететін модельді программалар сериясы электрондық оқулық кұрамына жоғарыдағы мақсатқа жету үшін кіруі тиіс[45,46].

Электрондық оқулықтар негізгі білім беру электрондық басылымдары болып табылады. Электрондық оқулықтар жоғары ғылыми және әдістемелік деңгейде жасалады және бағдарлама мен стандарттың дидактикалық бірліктерін анықтайтын, мамандықтың білім беру стандарттарына толығымен сәйкес келуі керек. Одан басқа, электрондық оқулықтар интерактивті кері байланысты жүзеге асыратын информатиканы оқыту барысында дидактикалық жүйенің үздіксіздігін және толықтығын қамтамасыз ету керек. Электрондық оқулықтардың негізгі қасиеттерінің бірі оның мазмұнын қағаз жүзінде шығаруға мүмкіндік жасау болып табылады.

Электрондық оқулық – ғылыми-педагогикалық құрал. Электрондық оқулықтардың тиімділігі:

* теориялық материалды өз бетімен оқып үйренуге, зерттеуге мүмкіндік береді;
* сабақты иллюстрациялық материалдармен жабдықтауға көмектеседі;
* сабақта және сабақтан тыс уақытта өз бетімен әр түрлі деңгейлі шығармашылық тапсырмалар орындауға мүмкіндік береді[47].

Мультимедиалық технологиялардың қызықты мүмкіндіктері электрондық оқу құралдарын жасауды және де басқа оқып үйренуге арналған құралдар жасауда көп қолданылады. Мультимедиялық технологияларды кеңінен қолдану оқытудың қазіргі компьютерлік технологиялардын дамытудың жаңа бағыттарын дамытуға зор үлес қосып келеді.

Компьютер және ақпараттық технологиялар арқылы жасалып жатқан оқыту үдерісі оқышуның жаңаша оқу қабілетін қалыптастырып, оларды жүйелік байланыстар мен заңдылықтарды табуға итеріп, нәтижесінде - өздерінің кәсіби потенциалдарының қалыптасуына жол ашуы керек. Оқу үдерісінде ақпараттық және қатынастық технология құралдарын кешенді пайдалану мүмкіндігін тәжірибе жүзінде жүзеге асыру бұрыннан таныс бағдарлама құралдары мен дүниежүзілік алғы шепке сәйкес келетін жаңа құралдар болып табылатын көп функционалды білім берудің электрондық басылымдарын жасау және қолдану арқылы да жетуге де болады.

**Сурет 2 - Оқыту технологияларына байланысты түсініктер**

Ақпараттық технологиялардың дамуы сабақты өткізудің жаңа мүмкіндігін - қашықтан оқытудың енуін берді. Ол біріншіден, үйренушінің өзіне оқу уақыты мен орнын таңдауына, екіншіден, қандай да бір себептермен дәстүрлі білім алудан шеттетілген адамдарға білім алуға, үшіншіден, оқытуда жаңа ақпараттық технологияларды қолдануға, төртіншіден, оқытуға кететін шығынды белгілі бір мөлшерде азайтуға мүмкіндік береді. Қашықтан оқытуда электрондық оқыту құралдары қолданылатыны белгілі. Электрондық оқыту құралдарын құру ақпараттық материалдардың әркез жаңарып отыруына байланысты мәселені шешуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар онда зертханалық жұмыстардың мол болуы және ақпараттың әр түрінің көрнекі түрде берілуі мүмкін. Электрондық оқыту құралын пайдалану оқытушының ғылыми- әдістемелік потенциалын дамытып, оның сабақ үстіндегі еңбегін жеңілдетеді. Оқытудың әр сатысында компьютерлік тесттер арқылы білім алушыны жекелей бақылауды, графикалық бейнелеу, мәтіндері түрінде, мультимедиалық, бейне және дыбыс бөлімдерінің бағдарламасы бойынша алатын жаңалықтарды іске асыруға көп көмегін тигізеді. Электрондық оқыту құралдары қарапайым оқулықтарға қарағанда пайдалану ыңғайлы және оларда өзін - өзі тексеру жүйесі бар. Осы электрондық оқыту құралдарының артықшылығы болып табылады. Сондықтан, өзін - өзі тексеру жүйесі оқытушыны мен білім алушы арасындағы байланысын алмастырады [48,49].

Білім беру саласында "электрондық оқыту құралдарын" пайдалану үйренушілердің танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға, шығармашылықпен еңбек етуіне жағдай жасайды. Ақпараттық технологияның дамуы білім беруде жаңа әдістер мен әдістемелерді ойлап табуға және сол арқылы оның сапасын арттыруға толық мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта негізгі мәселелердің бірі – оқыту үрдісінде білім, тәрбие берудің пәрменділігін, білімнің тәрбиелік, тәрбиенің білімдік мәнін жоғары дәрежеге жеткізу болып табылады. Білім берудің кез келген саласында «Электрондық оқыту құралдарын» пайдалану білім алушылардың танымдық белсенділіктерін арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға шығармашылықпен еңбек етуіне жағдай жасайды. Солардың ішінде студент үшін электрондық оқыту құралдарын пайдалану арқылы: - оқу материалдары туралы студенттерге дәл және толық ақпарат беру арқылы оқыту сапасын арттырады, оқытудың көрнектілігін арттырып, оқу материалын саналы игеруге жеткізеді; - абстрактылы оқу материалдарын нақтылыққа жеткізіп, оқытудың тиімділігін жетілдіреді; - оқу материалының маңызын арттырып, уақыттан ұтып, есте сақтау қабілеттерін жетілдіруге қол жеткізеді. Есте сақтаудың әсер алу, қайталау арқылы оқу материалдарын терең игеруге жеткізеді; - оқытушы мен студент еңбектерін жеңілдетіп, пікір алысып, байланыстарын арттырады. Қазіргі таңда электрондық оқыту құралдарында мынадай жағдайларды ескеру керек: - белгілі бір пәнге байланысты дайындалған электрондық оқыту құралының сол пәннің типтік бағдарламасына сәйкес болуын, тақырыпқа қатысты нақты әрі қысқа берілуін ескеру керек; - электрондық оқыту құралы оқытылатын тараулар мен тақырыптарға қатысты дәріс конспектісін қамтитын негізгі материалдар; - зертханалық және тәжірибелік тапсырмаларды орындауға арналған қосымша материалдар; - материалға қатысты анықтама; - аралық және қорытынды бақылау сұрақтарынан тұратын тест; - материалды дайындауда пайдаланылған әдебиеттер тізімдерінің қамтылуы [50].

Электрондық оқыту құралын қолдана отырып білім алушылардың төмендегідей жұмыс жасауға мүмкіншілігі болады: - Өткізілетін материалдарды дұрыс әрі жеңіл түрде түсінуге; - Білім алушының өздігімен дайындалып, жұмыстың барлық кезеңдерінде өзін - өзі тексеруге; - Жұмысты тиянақты түрде орындап, оқытушыға файл түрінде тапсыруға; - Түсінбеген тақырыптарды шексіз қайталауға; - Оқыту құралын сабақтарда қолданып, тапсырмаларды өз деңгейінде таңдауға; - Қажетті материалдарды жылдам іздеп табуға мүмкіндік туғызады. Электрондық оқыту құралын пайдалану студенттердің сабаққа деген ынтасын жоғарылатып, өздігінен оқытушының нұсқауынсыз тақырыптарды игеруіне және зертханалық жұмыстарға алдын ала дайындалуларына мүмкіндік туғызады. Электрондық оқыту құралын қолдану барысында графикалық безендірулер және сұқбат терезесі түрінде пайдаланушы интерфейсі білім алушының пайдалануға деген қызығушылығын арттырады. Электрондық оқыту құралының қолдану саласы өте кең: электрондық – оқыту құралы қашықтан оқыту үшін, өздігімен ізденіс барысында, жалпы білімге деген талпыныс бар студенттерге өте тиімді. Қазіргі заман талабына сай мүмкіндігі көп дербес компьютерлерді өңдей отырып, тарау бойынша оқушылардың дағдыларды қалыптастыру, білім бақылау жұмыстарын бағалауға мүмкіндік береді. Осы арқылы компьютерлік технологияның дамуының тереңдетілуі білім сапасын жоғарылата отырып, оқытушының жұмысын жеңілдете түседі. Электрондық оқыту құралының тиімді жақтары: сабаққа қажетті материалдар, кестелер мен сызбалар, анимациялық көріністер, оқушыларды машықтандыру (практикалық және тәжірибелік) фильмдері, анықтама сөздік, студент білімін бекітетін дидактикалық материалдар. Әр тараудағы тест сұрақтары, әр тапсырманың өзіндік жұмыстары (есептер, диктант) студент білімін бақылауда және өз бетінше ізденісін туғызуда көмегі зор. Электрондық оқыту құралын мынандай жағдайларға қолдануға болады: - теориялық материалды өз бетімен оқып үйренуге, зерттеуге мүмкіндік береді; - сабақты иллюстрациялық материал ретінде жабдықтауда көмектеседі; - сабақта және сабақтан тыс уақытта өз бетімен әртүрлі деңгейлі, шығармашылық тапсырмалар орындауға мүмкіндік беріледі; - емтиханға дайындық кезеңдерінде пайдаланылады[51].

Электрондық оқыту құралын пайдалану арқылы: - сабақта техникалық құралдарды, дидактикалық материалдарды қолдану тиімділігі; -мұғалімнің ақпараттық – коммуникациялық технологияны меңгеруі; - оқушының пәнге қызығушылығы; - алынған білім, дағды деңгейі; - тексеру түрлері, бағалау; - практикалық дағдыларды игеру мүмкіндігі артады. Заман талабына сай сапалы білім беруде электрондық оқыту құралын сабаққа пайдалану – оқытудың жаңа технологиясының бір түрі ретінде қарастыруға болады. Сонымен қатар электрондық материалдарды сабақта пайдалану кезінде студенттер бұрын алған білімдерін кеңейтіп, өз бетімен практикалық тапсырмаларды орындайды. Әрбір студент таңдалған тақырып бойынша қажетті материалдармен танысып, кестелер және сызбалармен жұмыс жасауға дағдыланады. Меңгерілуі қиын тақырыптарды компьютердің көмегімен түсіндірсе студенттің жаңа тақырыпқа деген құштарлығы оянады. Қазақстанда оқыту ісін ақпараттандыру білім беру сапасын көтереді, білім алушының әдістемелік өсу деңгейін қамтамасыз етеді. Орта арнаулы оқу орындарында болашақ мұғалімдерді кәсіптік дайындық сапасын арттыруға және оқу – танымдық үрдісін ақпараттандыру арқылы жандандыруға мүмкіндік алады [52, 53].

**1.5 Білім берудегі инновациялық технологиялардың оқушылардың танымдық қызметін дамытудағы ерекшеліктерін зерттеу**

Білім беруді ақпараттандырудың негізгі міндеттері:

* ақпараттық және телекоммуникацилық құралдармен қамтамассыз ету;
* білім беруді ақпаратттандыру бойынша практикалық шараларды ұйымдастыру;
* оқу – тәрбие процесіне жаңа ақпараттық технологияны енгізуді қамтамасыз ету бойынша ғылыми – ізденушілік және оқу – әдістемелік жұмыстарын жүргізу;
* мектеп пәндері бойынша жасақталатын жалпыға міндетті білім стандарттарының және оқу- әдістемелік кешендерінің мазмұнын ақпараттық технологияны пайдалану мүмкіндіктерімен жетілдіру білім беруді басқаруда ақпараттық жүйені құру;
* білім беру мекемелерінің қызметкерлері үшін программалық техникалық құралдарды қамтамасыз ету және мультимедиялық программаларды, электрондық оқулықтарды жасақтау;
* педагог кадрларды жаңа ақпараттық технологияны өз қызметтеріне еркін пайдалана білуге дайындау және жүйелі түрде біліктіліктерін көтеру.

Білім беруді ақпараттандырудың қағидалары:

* қоғамның әрбір мүшесі үшін алынатын білімдер мен мәліметтердің түсініктілігі;
* жеке тұлғаның интеллектуалдық және шығармашылық қабілеттерін дамыту**;**
* білім мен тәрбиенің бірізділігі;
* жалпы компьютерлік сауаттылық;
* оқыту мен тәрбиелеудің жылдамдығы;

Нәтижелер:

* жаңа ақпараттық технологияны қолдану арқылы білімнің сапасын көтеру;
* жаңа ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды енгізу арқылы білім беру мазмұнын жаңарту;
* жаңа ақпараттық технологияны қолдану саласы бойынша оқушыларды мамандыққа баулу механизмін құру;
* біздің еліміздегі және шет елдердегі жинақталған ақпараттық ресурстарға жедел ену;
* мультимедиялық электрондық оқулықтарды, виртуальдық лабораторияларды және бақылау программаларын жасақтап, қамтамасыз ету
* отандық білім беру жүйелерін біртұтас ілемдік ақпараттық білімдік кеңістікке ену арқылы сабақтастыру;
* білім берудің телекоммуникациялық желілерін құру;
* республиканың білім беру мекемелерін басқарудың біртұтас ақпараттық желісін құруға негіздеп, білім берудің басқару салаларының ақпараттық желісін құру.

Бүгінгі күні білім беру жүйесінде бұрынғы «бір нәрсені істеуге үйрету» енді «бір нәрсені істеуді үйрету үшін көмектесуге» айналуы қажет. Демек, оқушыларды бірлесіп әс – әрекет жасауға жетелеу, үйрету деген сөз. Ақпараттық – коммуникациялық технологиялардың дамуы білімді бағалау және пайдалану жүйесін де уақытылы өзгертіп отыруды талап етеді. Осыған байланысты білім беруде қолданылатын әдіс- тәсілдер, әдістемелер, технологиялар жаңартылып отырады.

Білікті ұстаз үшін теориялық және тәжірибелік білімдер өзара тығыз байланысты болуы тән. Ақпараттық коммуникациялық технологияларды енгізген кезде, теориялық және тәжірибелік білімдердің біртұтастығы оларды ойланып қолдануды қамтамассыз етеді, ал бұл оқу және оқыту үдерістерін жағдай жасайтын болады.

Технологиялық білімдер – оқытудың қосалқы құралдары (бейне, желілік материалдар, сандық бұқаралық ақпарат құралдары және т.б ) тураы білім. Бұл білімдер технологиялық құрылғылар саласындағы жеткілікті хабардарлықты да, оларды басқару үшін қажетті дағдыларға ие болуды да меңзейді. Сандық технологияларға қатысты алғанда осы білі мдер операциялық жүйелер және компьютерлік ақпараттық құралдарды білуді, сондай –ақ мәтіндерді теру және түзетуге, электронды кестелер құруға мүмкіндік беретін бағдарламалық құралдардың стандартты жиынтығын, браузерлер мен электронды поштаны пайдалана алу қабілеті болып табылады. Мұғалім өзі сабақ беретін пәнді ғана емес, білім беру технологияларын қолдану арқылы осы пәнді жетілдіру тәсілдерін білу керек. Көрнекілікті жүзеге асырудың қарапайым тәсілі – оқу үдерісінде Power Point көмегімен дайындалған слайдтарды пайдалану тақырып бойынша көрнекті материалдарды жылдам әрі сапалы түрде дайындауға мүмкіндік береді. Қазіргі таңда оқушының бойында ақпараттық мәдениетті қалыптастыру, заманауи технологияларды пайдалана білу оқытудың маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Сондықтан да, әрбір оқытушы ақпараттық коммуникациялық технологиялар саласында әрдайым өз білімін көтеруі – қазіргі заманның талабынан туындап отыр.

Интерактивті оқу дегеніміз өзара қарым- қатынасқа (коммуникацияға) негізделген оқу/оқыту, диалог арқылы үйрену/ үйрету, яғни «үйретуші-үйренуші», «үйренуші -үйренуші» форматтарында жасаған қарым қатынас (әңгіме, сұхбат, пікірлесу, бірлескен әрекеттер). Интерактивті оқыту білім игеру процесін келесідегідей ұйымдастыруға ынталы:

1. Барлық үйренушілерге бірлескен таным процесіне белсенді араласуға мүмкіндік жасау.
2. Әрбір үйренушінің өзінің үйренгені мен өз білімі туралы түсініктерін ортаға салып, бірлесе талқылап, олар туралы ой толғауына мүмкіндік жасау.
3. Үйренушілер білімді өздігімен құратын орта құру.

Интерактивті оқу/ оқыту – әрекетпен және әрекет арқылы оқу/оқыту, ал мұндай ұстаным қомақты нәтижелерге жеткізетін ең тиімді жүйе деп есептелінеді, өйткені адамның жадында бірінші мезетте тек өзінің әрекеттері мен өз қолымен жасағаны ғана қалады. Кезінде көне қытай ғұламасы Конфуций (Кун -цзы): «Маған айтып берсең- ұмытып қаламын, көрсетсең – есте сақтармын, менің өзіме жасатсаң – үйренемін »- деп айтқандай,қазіргі таңда білімді игеру екі жақтың да (ұстаз бен шәкірттің) белсенділігін қажет етеді.

**Электрондық ресурс деп** білім берудің компьютерлік технологиясын кеңінен пайдалануға негізделген электрондық оқып – үйрену құралдарын айтады. Электрондық оқулықпен оқытудың негізгі мақсаты: «Оқыту үрдісін үздіксіз және толық деңгейін бақылау, сонымен қатар ақпараттық ізденіс қабілетін дамыту».

Электрондық оқулық – оқу ақпаратын тасымалдаудың жаңа құралы болып табылады. Онда оқу ақпаратты толық мазмұндалып, әртүрлі қосымшалар, анықтамалық материалдар, бақылау тапсырмалары, ұсынылатын әдебиеттер тізімі және тақырыптық ресурстарға сілтемелер беріледі.

Электрондық оқулықтың жетістіктері мыналар болып табылады:

* шұғыл кері байланысты қамтамасыз етеді;
* дәстүрлі оқулықта көп іздеуді қажет ететін тиісті ақпаратты тез табуға көмектеседі;
* гипермәтінді түсіндірмелерді бірнеше рет қарап шығу барысында уақытты анағұрлым үнемдеуге мүмкіндік береді;
* қысқа мәтіндермен қатар көрсетеді, әңгімелейді, жобалайды, т.с.с.;
* әрбір студентке дербестік тұрғыдан қатынас жасауға мүмкіндік беріп, оларды өз бетінше білім алуын қамтамасыз етеді;
* белгілі бір бөлім бойынша білімді тексеруге мүмкіндік туады.

Электрондық оқулықты пайдалану болашақ мамандардың кәсіби даярлығын және оқу әрекетін жетілдіруде міндетті бөлік болып табылады. Сондыұтан да кез келген деңгейдегі білім беруде маман даярлау үшін олардың болашақ кәсіби іс-әрекетінде электрондық оқулықтарды жиі қолдануы керек.

Электрондық ресурстардың келешек ұрпақты жан-жақты білім алуына, іскер әрі талантты, шығармашылығы мол, еркін дамуына жол ашатын педагогикалық, психологиялық жағдай жасау үшін де тигізер пайдасы аса мол. Осыған орай, оқып – үйрену құралдарына жататын электрондық оқулықтар қазіргі таңда жиі қолданыста.

* 1. **Пәнаралық байланыстарды қолданып білім берудің рөлі**

Ғылым мен техника дамыған қазіргі ХХІ ғасырда белгілі бір ғылымды жеке оқып- үйрену, зерттеу мүмкін емес екендігіне көз жеткізіп келеміз. Дамудың интеграциясы және жаһанданудың ықпалы қоғамның барлық салаларынан, соның ішінде білім беруден, ғылымнан да көрініс беруде. Елбасымыз кезекті Жолдауында: «Ғаламдану жағдайында қазақстандықтардың интеллектуалдық қабілеттері біздің жоспарларымыздың негізгі факторлары болып табылады. Кез келген «ұлттың бәсекелестік қабілеті бірінші кезекте оның білімдік деңгейімен анықталады»,– деп атап көрсетеді. Сондықтан қазіргі таңда мектептегі оқыту процесінде пәнаралық байланыс ерекше көкейтесті орын алып отыр және жалпы педагогикалық маңызға ие болуда. Жаһанданудың етек алуы, жаңа технологиялардын өрістеуі терең білімді мамандарды дайындауды талап етеді. Бәсекеге қабілетті, сапалы мамандар даярлауда оқытудың қазіргі заманға сәйкес технологияларын, оқытудағы интерактивті әдіс-тәсілдерін, пәнаралықты кеңінен пайдалану қажеттілігін тудырып отыр.Сонымен қатар кез- келген пәнді, ғылымды жеке дара емес өзге де ғылымдардың, пәндердің көмегімен, пәнаралық байланыста оқыту мен оқып- үйрену заман талаптарына сәйкес іске асырылуда. Пәнаралық байланыс ұғымы соңғы уақыттарда кең етек жайып, осы негізде ғылыми зерттеулер жүргізу өзекті проблемаға айналуда.

Пәнаралық - бұл біздің заманымыздың сипатты көріністерінің бірі, білімнің әлеуметтік және саяси интеграциясы. Көпжақтылы ұғымда пәнаралықтың бірпәнділіктен айырмашылығы оның әртүрлі пәндер, білім салалары арасында өзара әрекет етуі түрінде түсіндіріледі. Оның дамуы барысында идеялар мен көзқарастардың, терминдері және зерттеу тәжірибесінің интеграциясы, айырбасы жүреді. Осындай өзара ықпал етудің нәтижесінде ғылыми білімнің өзекті міндеттерін шешудің бағыты қалыптасып, ақырында зерттеу объектсінің мазмұны толығып, байи түседі.

Әрбір мұғалімнің көздейтін мақсаты – оқушыларға берілетін ғылыми білім негіздерінің бірлігін, пәнаралық байланысын сақтап отыру. Пәнаралық байланыс кезінде, оқушылардың ойынығ тиянақталуына, қиялдауына, ұғымды меңгеруге, ойда сақтау мүмкіндіктерін арттыруға жағдай жасалады. Біз анықтағандай пәнаралық байланыс білім және тәрбие міндеттерін шешуде ерекше роль атқарады. Мектептегі білімдер жүйесі өздерінің мазмұны жағынан комплексті. Олардың мәні және меңгерілуі пәнаралық деңгейде жүзеге асуы тиіс. Мәселеге тек осылай келгенде ғана шәкірттерге ақиқат дүние біртұтас жүйе екен деген түсінік қалыптасады. Бұл жүйеде барлық элементтерді біріне-бірі ықпал жасайтындығын, процестер өздерінен өздері туындап жататындығын мұғалім білуі керек.Мұғалімдердің пікірі бойынша пәнаралық байланысты жүзеге асырудың ең кең таралған жолдары мыналар: әңгімелесу, саяхат, тәжірибе жасау, техникалық құралдарын пайдалану, көрнекі құралдарын пайдалану, танымдық есептер құрастыру және шешу, практикалық жұмыстар жүргізу және т.б.

Әрбір ғылым объектілер мен құбуылыстардың жеке жақтарын зерттеу ісіне сол ғылым тұрғысынан келеді. Өйткені, материалдық дүниедегі объектілер м құбылыстар өзара байланысты. Ал табиғат пен қоғамдағы құбылыстарды ғылымдар арасындағы байланысты іске асырғанда ғана жан-жақты тануға болады. Осыған сәйкес философиялық әдебиеттерде адам баласының танымы дүниенің, табиғаттың, қозғалыстың, материяның біртұтас нарсе деген жалпыға бірдей принципіне сүйенетіндігі атап айтылады.

Ғылымдар арасындағы байланыс проблемасы осы заманғы ғылымның объективтік дамуы барысында, саралану дифференциация және интеграциялауға сүйеніп шешіледі. Қазіргі кезде интеграция, ғылымдарды синтездеу тенденциясы басым болып барады. Ғылымдардың интеграция прогресі арқылы көрінетін өзара байланысы мектепте оқытылатын пәндердің де өзара байланыста болуын қажет етеді. Тек осының өзі, пәнаралық байланыс принципін іске асырғанда ғана ол пәндерді тиімді оқытуға алғы шарт жасайды.

Әдетте білім, тәрбие беру дегеніміз бірі мен бірінің арасын да байланыс жоқ фактілерді, білімдерді үйе беру емес, оларға сүйеніп жүйелі білім, бейімділік пен дағдылар дарыту.

Әрине, үйіп-төгіп жинап алған білім өздігінен ақыл-ой сапасын көтере алмайды. Біліміңіз көп болуы мүмкін, бірақ олар жүйеге түсірілмесе, бірімен бірі астарласпаса, бірі мен бірінің басы қосылмайды, оларды қолдану да қиын. Сондықтан мұндай адамның ақыл-ой қызметі тар шеңберге қысылып қалады, алуан түрлі жағдайларда өз білімін қолдана алмайды[1].

Мектепте оқытылатын пәндердің мазмұнында, іс жүзінде, пәнаралық мәнге ие болатын, жинақтап айту жағынан жоғары деңгейдегі идеялар бар. Бұл идеялар әр оқу пәнінде әр түрлі жағынан көрінеді. Сондықтан Я.А.Коменский, Д.Локко, И.Ф.Гербарт өмір сүрген замандардан бері педагогтардың көңілін аударып келе жатқан мәселелердің бірі – пәнаралық байланыс.

Прогресшіл педагогтар білім беру ісіндегі схоластикаға қарсы күресе отырып, шәкірттерге табиғат құбылыстарының өзара байланысы жөнінде көзқарастарын қалыптастырудың маңызды екендігін атап айтты. Мысалы, Коменский: Өзара байланысы бар нәрселердің бәрі, сондай байланыс күйінде оқытылуы керек деп жазды[2].

К.Д.Ушинский кезінде пәнаралық байланыстың дидактикалық тұрғыдан маңызды екендігін неғұрлым толық дәлелдеп берді. Ол мәселенің психологиялық негіздерін ашып, әртүрлі байланыстардың жеті түрін айқындады: қарама-қарсылығы, ұқсастығы, уақыт және орын реті жағынан еске салу, пайымдаушылық байланыс, жүрек сезімі бойынша байланыс, өркендеу немесе ұғыну байланысы.

К.Д.Ушинский қандай да ғылым болмасын беретін білімдер мен идеялар әлемге және ондағы өмірге табиғи қабысып, жарқын, мүмкіндігіне қарай кең құлашты көзқарас дарытуы керек деп есептеді.

Н.К.Крупская өзінің “жеке пәндерді оқытуға диалектикалық тұрғыдан келу”, “Методикалық заметкалар” деген мақалаларын да пәнаралық байланыстың үлкен маңызы бар екендігін атап айтты. Оның пәнаралық байланыстар теориялық білімін іс жүзінде қолдана алатын, ғылымның түрлі салалары жөнінде кең ұғымы бар адамдар тәрбиелеуге жеңілдік келтіреді дейтін пікірі де назар аударарлық нәрсе.

Н.К.Крупскаяның пәнаралық байланыс жөніндегі идеялары кең тарамады. Тек 1958 жылы “Мектептің өмірімен байланысы және халыққа білім беру жүйесін одан әрі өркендету туралы” заң өындағы байланыстарды қабылдағаннан кейін ғана педагогтар жаңа материалды игеру мәселелерімен айналыса бастады[3].

Қазіргі кезде оқушыларға білім беру және олардың танымдық қызметін өркендетудің осы заманғы процесінде пәнаралық байланыс аса маңызды әдіс екендігін бәріміз де мойындайтын болдық. Көптеген педагогтардың пікірлеріне қарағанда, оқушылардың түрлі пәндердегі білімдер мен бейімдіктернің жеке элементтері арасындағы байланыстарды байқап және қабылдауы олардың білімдерін жүйеге түсіреді, ақыл-ойына динамика береді, таным қызметіне шығармашылық сипат береді, игілік бағдар сілтейді.

Дегенмен түрлі зерттеушілердің пәнаралық байланыстың мәніне көзқарастары бірдей емес. Мысалы, Г.И.Беленький былай деп жазды: - Пәнаралық байланыс деп пәндердің мазмұн және құрылымдық элементтернің мақсат, қызмет бірлігін айтамыз. Олар оқу тәрбие процесінде қолданылады да, білімдерді жинақтауға, жүйеге келтіруге жіне тұрақтандыруға, жинақталған іскерлік пен дағдыларды, яғни, адамдардың біртұтас ғылыми көзқарасын және жан-жақты, үйлесімді дамыған сапаларын қалыптастыруға көмектеседі.

П.Г.Кулагин пәнаралық байланысқа мұғалім мен оқушылар жасайтын жұмыстың жүйесі деген анықтама береді де бағдарламалардың материалдарын неғұрлым тиянақты меңгеріп алу мақсатында, білімдерді игеру процесінде ұқсас пәндердің мазмұны пайдаланылады да қамтылады дейді.

И.Д.Зверев пен В.Н.Максимова пәнаралық байланысты жүйеліліктің жалпы методологиялық принципінің нақтылы формаларының бірі, ақыл-ой қызметінің ерекше типін – жүйелі ақыл-ойды детермиацияға түсіреді деп түсіндіреді. Олар пәнаралық байланысты зерттеу жұмысының көп өлшемі бар, системалық объектіге жатқызады және дидактикалық категорияны зерттеу аспектісіне, маңызына қарай философиялық, жалпы педагогикалық, психологиялық деп бөліп айтады.

Н.А.Сорокин пәнаралық байланыстар идеясын дамыта келіп, оларды дидактиканың барлық принциптернің жүзеге асуының қажетті шарты деп есептеуді ұсынады[4].

Сонымен, жоғарыда келтірілген пайымдаулардан әр зерттеушінің өз зерттеу мәселелеріне қарай сөз болып отырған категорияның мәніне анықтама беретіндігін байқадық. Олардың біреулері пәнаралық байланысты принциппен, шартпен, тәсілмен, фактормен, ал басқа біреулері – қызметпен, мазмұнмен, құралмен бірдей санайды.

Пәнаралық байланыс арқылы оқушылардың тұрақты, жүйелі пәндердің ішіндегі және пәндер арасындағы байланыс қалыптасады. Сөйтіп, пәнаралық байланыс – маңызды дидактикалық және методикалық категория ретінде көрінеді.

Педагогикалық және методикалық әдебиеттерде “мәселеге пәнаралық тұрғыдан қарау” деген термин жиі қолданылады. Кейбір авторлар оны “Пәнаралық байланыс” деген ұғымның баламасы ретінде қолданады. Ал кейбіреулері оқыту принципі деген ұғымға дейін апарып, мағынасын кеңейтіп жібереді[5].

Жалпы, “ мәселеге пәнаралық тұрғыдан келу” деген терминді екі немесе одан көп әртүрлі пәндердің өзара әсерін белгілеу үшін қолданған орынды. Өйткені олар қарапайым идеялар алмасудан өзара интеграция жасауға дейінгі жолдарды өтуі мүмкін. Мұндай пәнаралық байланыс мәселеге пәнаралық тұрғыдан келуді іске асыру құралы ретінде көзге түседі.

Біз бұл зерттеуімізде әртүрлі пәндерге физика, химия, биология, география және т.б.көңіл аударатындықтан екі ұғымды өзіміз жаңа ғана айтқан мән бойынша қолданатын боламыз. Сонымен бірге кейбір зерттеушілер пәнаралық байланысқа анықтама бергенде мәселенің екі жағын бөліп көрсетеді. Олар табиғатта бар шындық өмірдегі барлық дүние мен заттардың және оларды оқып үйренетін ғылымдардың пәнаралық қатынасы немесе дидактикалық құрал ретінде әрекет жасайтын пәнаралық байланыс.

Пәнаралық байланыстың тиімді болуы педагогикалық жағдай туғызуға байланысты. Ол жағдай пәнаралық байланыстың дидактикалық моделін оқушылардың меңгеріп алу фактісінен айналдыру процесінің ерекшеліктеріне барынша сәйкес келуі шарт. Пәнаралық байланыс жалпы фактілер, ұғымдар, заңдылықтар, теориялар, ғылым идеялары және жалпы іскерліктер мен дағдылар бойынша жүзеге асады[6].

Методикалық әдебиеттерде оқушылардың пәнаралық бейімділіктерін қалыптастырудың үш деңгейі бар:

Кәдімгідей көшіре салу. Яғни, бір оқу пәніне байланысты білімдерді, іскерліктерді немесе әрекет әдістерін басқа пәндердегі сондай жағдайға қолдану. Мұндайда оқушылардың дербес, өздігінен жұмыс жасауы шектеліп қалады.

Түрлі оқу пәндерін оқып үйрену процесінде алған білімдерді жаңа жағдпйда біраз қайта қарау. Оқушылар өздігінен жүмыс жасауы әртүрлі оқу пәндерін оқып үйрену барысында алған білімдері мен іскерліктерін жаңарту реконструкциялау деңгейінде өтеді.

Әртүрлі оқу пәндерін оқып үйрену барысында алған білімдерді өзгертіп және қиыстыру арқылы шәкірттерді ішінара ізденуге баулу. Шәкірттердің дербестік деңгейі едәуір артады.

Пәнаралық байланыстың оқушыларға білім беретін, дамытатын және тәрбиелейтін қызметімен қатар оның шәкірт қауымның ақыл-ойын жетілдіре түсетіндігін, абсперакция жасауға, модельдеуге, білгенді жинақтауға, нақтыландыруға, көзқарасын кеңейтуге, жеке адамдардың сезімдері мен ерік-жігерін қалыптастыруға ететін елеулі ықпалын естен шығарға болмайды[7].

1.2 Пәнаралық байланыс арқылы оқушы құзыреттілігін қалыптастыру

Бүгінгі мемлекеттік стандарт негізінде жасалған оқу жосрпарларында инвариативті біртұтас білім беру кеңістігін толықтыру үшін вариативті білім беру бөлімі қарастырылған. Осыған байланысты жоғары сыныптарда бейімді білім берудің мазмұнын анықтаудың мәселесі алдымызда тұр.

Бейімдік оқытудың бағыты - білім беру мазмұнын дифференциялау және интеграциялаумен анықталады, екеуінің жүйелі құрылымы тиімді, жүйелі, үздіксіз білім беруге әсер етеді, оқушының жеке қабілеті артып, өз қалауынша, өз таңдауы бойынша алады. Білім мазмұнын арнайы бекітілген вариативті, бағдаралы жіне бағдарлы қолданбалы элективті курстар, авторлық бағдарламалар толықтырады. Өкінішке орай, көптеген мектептер бұл кеңістікті немен толтыратынын білмей, типтік варианттардан әрі аспауда.

Оқу жоспарында мектепте оқытылатын ғылымдар да диалектикалық мазмұнды негізге сүйене отырып, осындай ұстанымға бағынған: филология, математика, жаратылыстану, қоғамтану, өнер, технология, дене шыныұтыру салаларына бөлініп, жеке пәндерге тармақталып кетеді. Оқу жоспарында пәндер арасындағы кірігу анық көрсетілген, мысалы, филология саласына қазақ тілі, қазақ әдебиеті, русская речь, шетел тілі кіреді. Пәндер арасындағы кіріктірілген технологияны мектеп бөлігі, оқушы бөлігі, гимназиялық бөлік құрайды және олар – пәнаралық байланыстың моделі болып табылады әрі білім мазмұнын жаңа сапаға көтереді.

Тұлға өзі өмір сүріп отырған қоғамның әлеуметтік ортасы мен өзінің өзара байланысы мен қатынасын ретке келтіретін білім және білік жүйесінің жоғары деңгейіне жетуі керек. Пәнаралық байланыстың неғұрлым күрделі түрі: мектепте оқытылатын пәндердің кірігуі мектептің типіне, түріне байланысты және белгілі бір пәнді тереңдетіп оқытуға байланысты интегративті, қолданбалы, бейімдік курстар т.б.негізінде пайда болады[8-9].

Кіріктіру ұстанымының басты қағидасы – ғылыми-жаратылыстану және қоғамдық гуманитарлық білімдерді жеке білім аймағында шартты түрде қарастыра отырып, оқушыларға әлемнің біртұтастығы жайлы ғылыми -синтездік, кіріктірілген білім беру болып табылады.

Бүгінгі жаппай қолданылып жүрген ақпараттық жаңа технологияның өзі кіріктірілген болып саналады. Білім беру ұйымдарында іске асырылатын білім беру, тәрбие беру, басқару салалары да бірігіп кеткен. Сондықтан білім беру саласының қай аумағын алсаңыз да, бірігу мәселесі алдымыздан шығады. Қазіргі педагогикалық технологияда пәнаралық байланыс кіріктірілген білім берудің моделі болвп саналады. Пәнаралық байланыс оқытудың кешенді жүйесін құрай отырып, әртүрлі білім салаларының ортақ тақырыптарын, кейде ортақ элемент, бөлім, дәйек, ұғым, заңдарды біріктіріп, құрылымдық және ғылыми-мазмұнды блоктар жасайды.

Оқу пәндерінің кірігуі төмендегі шарттарға байланысты:

• Зерттеу нысандарының сәйкес келуі немесе өзара жақын болуы;

• Кіріктірілген оқу пәндеріне зерттеу әдістерінің бірегейлігі немесе ұқсастығы;

• Кіріктірілген оқу пәндерінің жалпы заңдылық, жалпы теориялық тұжырым негізінде құрылуы;

Осы арқылы бір дидактикалық мақсатқа негізделген оқу бағдарламаларын жасауға болады. Пәнаралық байланыс құрамдық-функционалдық талдау әдісіне сүйенеді, ол әдіс белгілі бір құбылысты тұтастай құрылымдық-бөлшектеу арқылы зерттейді, осы арқылы әрбір элементтің функционалды арнаулы қызметі қарастырылады және кіріктіріліп отврған екі пәіннің құрылымдық элементтері анықталады. Нәтижесінде жалпы білім беретін пәндердің пәнаралық матрицасы құрылады[10].

Әрбір пән өз шеңберінде оқушыға қажет білім, білік, дағды қалыптастырса да, оқушы жеке тұлға ретінде өзін-өзі танытуда, өз мақсатына жету жолында жалпы өмір тәжірибесінде жинақтаған әмбебап білім, білік пен дағдыға сүйенеді. Бұл жалпы құзыреттілікке алып келеді.

Субъект – оқушы өз дүниетанымын өзіндік білім көтеру арқылы әртүрлі ақпарат көздерінен алады. Ақпаратты іздеу және саралау арқылы өз білімін ақпараттық құзырлыққа жалпы дүниетанымды, интеллектуалдық және пәлсапалық, мәдени байланыс негізінде жеке тұлғаның ақыл-ой, рухани мәдениетін құрайды. Ақпараттық білім кеңістігінде өзіне қажетті білімді таба алу, оны өмірде қолдана білу, жалпы адамзаттық құндылыққа ұмтылу, қалың көпшілік арасында өзінің адамдық мәнін, ерекшелігін жоғалтпау – әрбір жеке тұлғаның мақсаты[11].

Әмбебап құзыреттілік – алған білім мен білікті түбегейлі мәселелерді шешуде пайдалану жолдары болумен қатар, білім беру үрдісінде пайда болған білім мен тәжірибенің бірлігі, рухани құндылық, адамның жалпы қабілеттілігі, өмірге бейімделу икемділігі. Пәнаралық байланыс пен оқушы бойында жалпы құзыреттілікті қалыптастыруда тікелей байланыс бар. Оқу бағдарламаларында әр пәннің қалыптастыратын білім, білік, дағды мөлшері жеке анықталса да, тұлғаның өмір сүру аймағында олар өзара байланысты құзыреттілікке ие болады. Өйткені оқушы өмірлік мәселелермен кездскенде, әрбір пәннен алған білімін саралап жатпай, бойындағы интегративті білімнің кең, жалпы әлеуметі мен дағдысын пайдаланады.

Құзырлылық жеке тұлғаға бағыттала отырып оны этикалық, әлеуметтік, тәрбиелік жағынан құндылықтармен байытып,көппен жұмыс істеу, қарым-қатынас жасау, бастамашыл болуына әсер етеді. Әлеуметтік, кәсіби, тұрмыстық проблемаларды шешуге көмектеседі[12-14].

Дүниетаным – бала бойында білімнің шындыққа қатынасын, дүниені танып-білу мүмкіндігін, білімнің ақиқаттығы мен айқындық критерийлерін қалыптастырумен бірге болмыс туралы санасын (табиғат, адам, т.б.) этикалық-эстетикалық көзқарастарын, ойын қалыптастырады. Ой –дүниетанымның нәтижесі, жиынтығы, қорытындысы. Ой мен тіл тікелей байланысқан. Ой көрінісі – тіл. Тіл – адамның іс–әркетіне танымдық және коммуникативтік міндетін атқаратын белгілер жүйесі. Тіл – дүниетаным бейнелері, көркем бейнелеу формасы жинақталған ойды жеткізудің, ойды қорытудың және адамдар арасындағы қарым–қатынас құралы болумен бірге адамзат санасын қалыптастыруфункциясын қоса атқарады. Сондықтан лингвистикалық дүниетаным нақты өмір шындығын тану үрдісімен тікелей байланысты. Лингвистикалық дүниетаным барлық пәндер аралығында қалыптасады және белгілі бір ғылыми ұйымдасқан ішкі ұйымы бар ж.йе, құрылым болғандықтан, ғылым ретінде өз заңдылықтарына сүйенеді.

Дүниетанымды қалыптастыру жүйесі кіріктірілген технологияны қажет етеді. Бұл салада атақты ғалымдар Л.Выготский, С.Рубинштейн, А.Леонтьев, П.Гальперин, Д.Эльконин, В.Давыдов, Л.Зонковтың теорияларына талдау жасаған Л.Петерсон олардың еңбектерінде бірыңғай бөлік әрі жалпы іс–әркеттік негіз бар деп көрсеткен, олар мына төмендегілер.

1. Оқушыны танымдық іс–әрекетке қосу – жаңа қабілеттілікті қалыптастыру құралы.

2. Оқу үрдісіне қатысушылардың қызмет жүйесі өзгереді, жаңа жағдайда мұғалім – оқу үрдісін басұарушы–ұйымдастырушы, ал оқушы – субъект, іс–әрекет иесі.

3. Оқу үрдісіне оқушы бойында теориялық білім қалануға басты көңіл бөледі.

4. Мұғалім – оқушы қарым–қатынасы әріптестік сипат алады.

Осы негізде пайда болған пәнаралық байланыс білімнің базалық негізін қалайды. Қорыта айтқанда, бұл технологияның ұстанымында оқушының өзін–өзі дамытуы, оқу қызметі арқылы ойлау дәрежесін қалыптастыруы, оқушының мақсатқа сай өз қызметін құра алуы, өз еңбегіне, нәтижесінде баға беруі, өз бойында жалпы адамзаттық құндылықтарды қалыптастыра отырып жеке тұлғасында, өзіндік қызметінде одан нәр алуы, білім бағдарламасына сай әлемнің тұтас келбеті туралы білімді қалыптастыруы арқылы негізгі мақсаттарға ие болады[15-17].

1.3 Оқушыларды оқыту барысында пәнаралық байланысты іске асырудың педагогикалық мәселелері.

Білім беру қазіргі ғылымның, мәдениеттің, ғылыми-техникалық прогрестің даму деңгейіне сай болуы керек. Жалпы білімнің мазмұны ғылымдардың өзара байланысы, өндіріс пен қоғамдық дамудың жаңару процесіне тікелей ықпал жасайды. Сондықтан қазіргі таңда мектептегі оқыту процесінде пәнаралық байланыс ерекше көкейтесті орын алып отыр және жалпы педагогикалық маңызға ие болуда.

Пәнаралық байланыстың классикалық педагогикадағы қалыптасқан идеясының өзіндік даму тарихы бар.

ХҮІ – ғасырдан бастап батыстың ұлы педагогтері Я. А. Коменский (1592 - 1670), Л. Локк (1632 - 1704), Ф. И. Гербат (1776 - 1841), Ж. Ж. Руссо (1712 – 1778), И. Г. Песталоцци (1746 – 1827) өздері өмір сүрген замандардан бері педагогика ғылымының күрделі мәселесі ретінде пәнаралық байланысқа баса назар аударған. [18].

Прогресшіл педагогтар білім беру ісіндегі схолостикаға қарсы күресе отырып, шәкірттерге табиғат құрылыстарының өзара байланысы жөнінде қарастыратын қалыптастырудың маңызы екендігін атап айтты. Мысалы: Я. А. Коменский «Өзара байланысы бар нәрселердің бәрі, сондай байланыс күйінде оқытылуы керекң деп жазды.

Сондай-ақ бертін келе ХІХ-ғасырдың 60-шы жылдарында қоғамдық – педагогикалық қозғалыстың кең өріс алуына прогресшіл педагогтер А. И. Герцен (1812 – 1870), Л. Н. Толстой (1828 – 1870), К. Г. Ушинский (1814 – 1820), Н. Г. Чернышевский (1828 – 1889) т.б. ғылыми еңбектерімен үлес қосты. Мәселен, педагог-классик К. Д. Ушинский өзінің ғылыми еңбектерінде «Балалар әлемің, «ана тілің, «Педагогикалық антропологияң, «Адам тәрбиенің жемісің т.б. пәнаралық байланыстың дидактикалық тұрғыдан маңызды екендігін дәлелдеп берді.

Ол мәселенің психологиялық негіздерін ашып, әртүрлі байланыстардың жеті түрін айқындайды; қарама-қарсылығы, ұқсастығы, уақыт және оны реті жағынан еске салу, пайымдаушылық байланыс, жүрек сезімі бойынша байланыс, өркендеу немесе ұғыну байланысы.

К. Д. Ушинский қандай да ғылым болмасын беретін білімдер мен идеялар әлемге және өмірге табиғи түрде қабысып, жақын мүмкіндігіне қарай кең құлашты көзқарас дарытуы керек деп есептеді.

Ол сонымен қатар бізді қоршаған нақтылы өмір жөнінде айқын, толық және біртұтас ұғымдар беріп қалыптастыруға көмектесетін пәнаралық байланыстың, көзқарастық үлкен ролін атап көрсетті[19-22].

Халқымыздың ардақты ұлдары өз елін прогресс жолымен алға қарай бастаған Шоқан (1835 - 1865), Абай (1845 - 1904), Ыбырай (1841 - 1889) сол дәуірде қазақ даласына мәдениеттің, білімнің қажеттігін дәріптеген.

Қазақтың ұлы ағартушысы, әрі ойлы педагогі артына өшпес, өлшеусіз мұра қалдырған халқымыздың адал перзенті Ы. Алтынсарин «Қазақ хрестоматиясың және «Қазақ мектептерінде орыс тілін үйренуге басшылықң - деген екі оқулығын жазды. Бұл еңбектерінде білім мазмұнын дидактикалық қағидаларға сай негіздеді. Оқулықтарда балалардың ойлауын сөз қорын, өзіндік таным қабілетін дамытуға ықпал жасайтын табиғат құбылыстары айнала қоршаған тіршілік-тұрмыс көріністері туралы әңгімелер, суреттемелер, аңыз-ертегілер, еңбек әрекеттері тағы басқа материалдар алынған[23].

Пәнаралық байланыс педагогика ғылымында философиялық, психологиялық, дидактикалық және әдіснамалық жағынан қарастырылатын күрделі комплексті сала.

Пәнаралық байланыс педагогика ғылымының басты мәселесі болуымен бірге қазіргі заманғы ғылымдардың интеграциялану тенденциясы жағдайында мектептер жүйесінің білім мазмұнын айқындаудың басты шарты болып саналады[24].

Адам баласы қоғамның дамуына әртүрлі сатысында білім беру мазмұны талқыланып келді. Білім мазмұны теориясы педагогика тарихында бірнеше бағытта қарастырылған. Мәселен: философиядағы рационалистер білімдердің көзі мен көрсеткіштері объективті шындық және қоғамдық тәрбие емес, оның көзі ақыл ғана деген. Сөйтіп олар білімді өмірден, ойлауды сезім қабылдауынан бөледі. Бұл формальдық білімді жақтаушылардың айтуынша жалпы білім берудегі негізгі міндет – оқушының білім танымдық қабілеттерін ғана дамытуға бағытталған ғылымдарды үйрету немесе оқу деген ақылдың «гимназиясың - жаттықтырылуы тұрғысынан түсіндіріледі.

Формальдық білім теориясын жақтаушылар осылай рационализм бағытында бола отыра, оқу жұмысының мазмұнына ең алдымен, сол білушілік қабілеттіктерді (латын, грек) ерте дүние әдебиетін, тарих, математиканы енгізген, осылар классикалық білімнің негізін құрайтынын дәлелдейді.

Келешек ұрпаққа білім берудегі күрделі мәселелердің бірі – біртұтас педагогикалық үрдіс кезіндегі сабақтарда пәнаралық байланысты жүзеге асыру. Пәнаралық байланыстың ең негізгі дидактикалық мәндеті – оқыту үрдісінде білім беру, тәрбие беру, дамытушылық сипатының арасындағы байланысты құру[25-27].

Классикалық педагогика жүйесінде орын алған пәнаралық байланыс идеясы тарихи дамуда дәлелденіп,, қазіргі педагогика ғылымының, оның ішінде пәнді оқыту әдістемесінің басты мәслесіне айналып отыр. Сонымен қатар пәнаралық байланыс – қазіргі заманғы ғылымдардың кірігу тенденциясы жағдайында мектептер жүйесінің білім мазмұнын айқындаудың басты шарты болып табылады.

Қазіргі педагогика ғылымында дидактикалық ұстанымдар білім мазмұнының негізін құраушы құрылым бөлігі болып есептеледі. сол себепті оқыту үрдісіндегі пәнаралық және пәнішілік байланыстылық ұстанымының да өзіндік маңызы бар.

Жалпы білім беретін мектеп пән мұғалімдерінің пәнаралық білімдер мен іскерліктерді игеруі – оқу үрдісін пәнаралық байланыс негізінде ұйымдастыру үшін алғы шарт[28].

Пәнаралық байланыс негізінде оқушылардың икемділік пен дағылары анағұрлым күшті дамитындығын педагог-ғалымдар дәлелдеген.оқу үрдісі нәтижесіндегі игерілген икемділік пен дағды оқушының алған білімінің қаншалықты берік екендігінің белгісі болып табылады. Оқу пәндерінің ерекшеліктеріне қарай оқушыларда түрлі икемділік пен дағды пайда болады. Профессор Т. Сабыров оларды бірнеше топқа бөледі.

1. Интелектік пен дағды (оқу, жазу, есептеу, кітаппен жұмыс істеу, т.б.);

2. Еңбекке икемділік пен дағды (сызба, оқи білу, еңбек құралдарымен жұмыс істей білу, т.б.);

3. Спорттық икемділік пен дағды;

4. Өнерге деген икемділік пен дағдылар, т.б.

Оқу үрдісінің барысында оқушылар танымдық, тәжірибелік мақсатты-бағдарлы іс-әрекеттермен шұғылданады. Осы іс-әрекеттердің нәтижесінде оқушыда пәнаралық байланыс іскерлігі қалыптасады[29].

А. Бейсенбаева «Пәнаралық іскерлікң ұғымын былай тұжырымдайды: «Пәнаралық іскерлік оқушылардың бір пәннен меңгерген білім, іскерлік, ептілік, дағдыларын екінші пәндерді меңгеруде пайдалана, қолдана білу қабілетін анықтайдың. Бұл пәнаралық іскерлік бастауыш сынып оқушыларында орта, ал жоғарғы сынып оқушыларымен салыстырғанда өзінше қалыптасып дамиды. Яғни, пәнаралық іскерлік бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктеріне сәйкес және олардың өзіндік даму сипатына орай жасалынады.

Бастауыш мектепте бейнелеу пәнін оқытудағы пәнаралық байланыс, негізінен, бес пәннің байланысын қажет етеді. ол пәндерге музыка, еңбекке баулу, ана тілі, математика және дүниетану жатады. Бірақ, алдыға қойылған мақсат-міндеттерге және оқушылардың ықылас, белсенділігіне қарай география, тарих, ботаника, т.б. пәндердің қарапайым элементтері де қолданылып, байланысқа түсе береді.

Бейнелеу өнері пәні, негізінен, оқушыларға эстетикалық тәрбие беруге бағытталады. Мектептерде бейнелеу өнері мен музыка пәндерін, өнер саласының элементтерін пәнаралық байланыста оқыту оқу пәндерінің эстетикалық бағыттылығын жүзеге асыруға негізделеді[30-31].

Бұдан шығатын қорытынды, бастауыш сыныптарда бейнелеу өнері сабақтарын музыка пәнімен мейлінше көбірек үйлестіру қажет. Әр сабақ сайын өткізілетін тақырыпқа байланысты, сабақтың мақсатына қарай музыкалық шығармаларды молынан қолданған жөн. Бастауыш сыныптардың барлығында өтілетін бейнелеу өнері пәнінің халықтық-сәндік қолөнер тақырыбындағы сабақтардың өтілу желісін қазақтың күйлерімен байланыстыру көп пайдасын тигізіп, оқу нәтижесінің жоғары болуына мол ықпал жасайды. Ұлттық күйлер, әсіресе бастауыш сынып оқушыларының қабылдау ерекшеліктеріне байланысты сезіміне зор әсер етіп, қиялы мен ойлауына позитивті түрде ықпал етеді. тек ескеретін жайт: күйді ырғағына қарай таңдап алып, дыбысын қатты етпей, сабаққа кедергі жасамайтындай етіп пайдалану.

Пәнаралық байланыстың құрылымын іске асыру барысында педагогика ғылымындағы көптеген қозғаушы факторларды ескеру керек. оқыту үрдісінде пәнаралық байланысты іске асырудың құрылымдық белгілері мынадай:

• пәнаралық байланысты анықтау мақсаты;

• өзара байланысқа түсетін оқу пәндерін саралап, іріктеп алу;

• байланыс бөлігі немесе бөлігі болған оқу пәндерінің әрқайсысының ерекшелігі;

• пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру жолдары[32].

Сабақ беруде пәнаралық байланысқа мән бермеу оқу пәндері материалдарының бірін-бірі қайталауға, оқушылардың көптеген ұғымдар мен заңдылықтарды тар шеңберде түсінулеріне әкеп соғады. Білім мазмұнын меңгеру, пәнаралық байланысты ескермейінше мүмкін емес. Өйткені ол - өзара жақын пәндердің бағдарламасындағы оқу материалын үйлестірудің және іріктеудің маңызды көрсеткіштердің бірі.

Бастауыш мектеп оқушыларына бейнелеу өнері пәнін оқытуда ана тілінің алатын орны ерекше. Себебі, оқушыларда өнер туралы білімдерді, сұлулықты танып-білу ептіліктері мен адғдыларын қалыптастыру нақты тіл, сөз арқылы әңгімелеу, түсіндіру әдістері көмегімен, әрі көрнекілік пен тәжірибелік әдіс-тәсілдерді қолдану нәтижесінде іске асырылады. Сондықтан бастауыш мектеп мұғалімдері бейнелеу өнері сабақтарында мейлінше әдеби тілде әрі әсем сөйлеуі қажет.

Қазақ пеадгогы Жұмабаев Мағжан өзінің «Пеадгогикаң деген еңбегінде балаларда сұлулық сезімдерді қалыптастыру жөнінде былай жазады: «Баланың маңайында сөйленетін сөздер әдепті, сұлу болуға тиісті. Баланы сұлу искусствомен терең таныстыру керек. бала неше түрлі сұлу үндерді естісін, неше түрлі сұлу түрлерді, түстерді көрсін, сұлу сөздер, сұлу өлеңдер жаттасын. Түрлі музыка құралдарының үндерін тыңдасын, сурет салып үйренсін. Ән салып, музыка құралдарында ойнап үйренсін. Міне, осыларды істесе, баланың сұлулық сезімдері өркендейдің[33-35].

Математикалық, оның ішінде геометриялық ұғымдар мен түсініктер, заңдылықтар мен сызба есептердің бейнелеу өнері сабақтарында өте көптеп кездесуі - пәнаралық байланыстар үшін қажет оқу материалдары. «Математика ғылымы – барлық ғылымдардың патшасың деген тарихи-ғылыми тұжырымды ескере және ол ғылымның оқушының ойлау, ес, қайта жаңғырту үрдістерін дамытуда ерекше маңызы барын анықтай отырып, оның бейнелеу өнерімен байланысына тереңірек мән берген абзал. Қарапайым геометриялық фигураларды салу мен күрделі пропорция, симметрия сияқты заңдылықтарды біліп, оларды игеру математика мен геометрияның көмегінсіз мүмкін емес.

Кез келген бейнеленетін зат пен құбылыс элементтерінің жалпы кескіні (силуэті) сурет салушының көзіне фронтальды жағдайдағы көрінісінде үшбұрыш, ромб, дөңгелек, элипс, т.б. сияқты геометриялық фигураларға ұқсас келеді[36].

Қоршаған ортадағы сұлулық атаулының барлығы дүниетану пәнімен тікелей байланысты. Алуан түрлі гүлдер, жеті түсті әсем кемпірқосақ, ғажайып табиғат көріністері, бәрі-бәрі оқушыларды сұлулық сезімге бөлейді. Ол заттарды, көріністерді көру және сезіну – дүниетанушылық және эстетикалық міндет.

Әдемілікті сезіну үшін, оны түсіну үшін, ең алдымен, бейнелеу өнері, музыка және ән саласынан әрбір адамда білім болу қажет. Білім адамды әдеміліктің объективтік критерилерімен қаруландырады. Білімді адам сұлулықты бағалай біледі, түсінеді. Айналадағы дүниеге сезімталдық, эстетикалық қабылдау қырағылығы, ықыластылық, қамқорлық баланың эстетикалық дамуының негізі болады.

Бастауыш сынып оқушыларының қабылдау белсенділігі мен деңгейі өте жоғары болып табылады. сондықтан олардың зейіні мен ықыласын әрдайым дамыта жүргізу шартты ретіндегі жаңа материалдардың біршама көп болуы және олардың міндетті түрде қызықты болуы - әрбір өтілетін сабақтың негізгі тірегі[37-38].

Еңбекке баулу пәнінің элементтері бейнелеу өнерінде, әсіресе ондағы тәжірибелік оқу іс-әрекетінде анық көрінеді. Сәнді бұйымдар жасау, қолөнер бұйымдарымен танысып, олардың жасалу жолдарынан мағлұматтар алу, аппликация, мүсіндеу сияқты бейнелеу өнері сабақтарындағы эпизодтарында оқушылардың еңбектік ептіліктерінің көркемөнер және көркем-суреттік икемділіктерімен ұштасуы жүргізіледі.

Бейнелеу іс-әрекеті ойлау, байқау, талдау, есте сақтауға негізделген көру байқағыштығын, сезім мүшелерін дамытады, жан-жақты дамыған тұлғаны қалыптастыруға, қоршаған ортаны тануға септігін тигізеді, еріктік сапаларды, шығармашылық қабілеттерді, көркемөнерлік талғамды тәрбиелеп, өнерді түсінуге қажетті эстетикалық сезімді (пішіндердің, қозғалыстың, пропорцияның, түстің, түс сәйкестігінің сұлулығын көре білу) дамытады.

Бейнелеу өнері сабақтарында таным жорықтар, өнер туралы әңгімелер, жаңылтпаш, мақал-мәтелдер, поэзиялық минуттар, көрмелер, көптеген иллюстрациялық материалдар мен ұлттық және классикалық музыка туындыларын пайдалану осы пәнді тереңірек ұғындыруға, игеріп, меңгертуге көмектеседі.

Ендеше бастауыш сынып оқшыларына пәнаралық байланыс материалдарын кеңінен пайдалануды жан-жақты дамыту – біртұтас оқыту үрдісін жаңаша тұрғыдан ұйымдастырудың ұтымды әрі табысты педагогикалық шарттарының бірі[39].

1.4 Оқушыларды оқыту барысында пәнаралық байланысты жүзеге асыру жолдары.

Қазіргі кезде пәнаралық байлансты педагогика ғылымының басты мәселесі болып отырған жағдайда оны жан-жақты қарастыру барысында біздер көрнекі философ, психолог, педагог еңбектерінде талқылау жасадық. Мұнда философБ. М. Кедров адамның дүниетанымын қалыптастыруға әр түрлі пәндердің өзара әсерінің мәнін көз жеткізе баяндаған. М. Б. Кедров өзінің еңбектерінде ғылымда пәнаралық байланыс мәселесіне жаңа әдістемелік тұрғыдан қарауды талап етеді. пәнаралық байланыс проблемасы бүгінгі күнге дейін бір ғылымға бір пән, керісінше бір пәнге бір ғылым ғана бір-бірімен өзара байланысты болып шектеліп тәрбиеде қолданып келгенін көрсетіп, ол қазіргі кезде бір пәнді бірнеше ғылым өзара әрекеттесіп жан-жақты қарастыра бастағанын дәлелдейді. Сонымен ғылымның зерттеуінде бір ғылым тек «өзінең тиісті пәнмен ғана емес, қайта көптеген басқа пәндермен бірлікте болуы қажеттігі айқындалған[40].

Біз ғалымдар пәнаралық байланыс негізінде білім-тәрбие беру проблемасын зерттегенде осы тірек бола алатын жаңа әдіснамалықты басшылыққа алдық.

Пәнаралық байланыстың педагогикалық жағы бір аса маңызды міндеті ғалымдардың бір-біріне бөлшектенбей ғылыми білімнің бір жүйеге топтасуын, басқаша айтқанда интеграциялану тенденциясын жоғары дәрежеге көтеру.

Соңғы кезде пәнаралық байланыс ұғымы ғылыми-педагогикалық әдебиеттерде жаңа мәнімен енгізіле бастады және оны білімдердің, танымдардың, сенімдердің адамның психологиялық ойлауының жиынтығы деп түсінуіміз керек. пәнаралық байланыс ұғымы «табиғат-қоғам – адам ойың жүйесінде білім негізін пәнішілік қатынастарды және ғылымдардың интеграциялануын реттеуші қызметін жүзеге асырады.

Біз анықтағандай пәнаралық байланыс білім және тәрбие міндеттерін шешуде ерекше роль атқарады. Мектептегі білімдер жүйесі өздерінің мазмұны жағынан комплексті. Олардың мәні және меңгерілуі пәнаралық деңгейде жүзеге асуы тиіс. Мәселеге тек осылай келгенде ғана шәкірттерге ақиқат дүние біртұтас жүйе екен деген түсінік қалыптасады. Бұл жүйеде барлық элементтерді біріне-бірі ықпал жасайтындығын, процестер өздерінен өздері туындап жататындығын мұғалім білуі керек[41].

Пәнаралық байланысты оқу-тәрбие процесінде мынадай жағдайлардан көруге болады: пәнаралық байланыстар теориялық білімді іс жүзінде қолдануға, ғылымның түрлі салалары жөнінде кең ұғымы бар адамды тәрбиелеуде мүмкіндік береді. Қазіргі кезед оқушыларға білім беру және олардың танымдық қызметін өркендетуге жағдай жасайды.

Көптеген педагогтар мен психологтар пікірлеріне қарағанда, оқушылардың түрлі пәндердегі білімдер мен біліктерді, бейімділіктердің жеке элементтері арасындағы байланыстарды байқап және қабылдануы олардың білімдерін жүйеге түсіреді, ақыл-ойына серпіліс тудырады, таным қызметіне шығармашылық сипат береді.

Белгілі психолог Ю. А. Самарин өзінің «Ақыл-ой психологиясының очергтерің деген еңбегінде былай деп жазды: Диалектикалық тұрғыдан ойлай білу дегеніміз - әр құбылыс басқалармен байланысы көп, түрлі фактілердің өзара ықпалы, қайшылықтары мен дамуы барынша күрделі екендігін көре білу деген сөз. Дүниені тануға келгенде диалектикалық әдіс – адам баласы ақыл ойының жоғары деңгейі.

Ол бұған қоса диалектикалық тұрғыдан ойлау, құбылысты оның барлық байланыстарымен жанама түрлерін көре білу деген сөз. Дүниені тануға келгенде диалектикалық әдіс – адам баласы ақыл-ойының жоғары деңгейі. Ол қасиет бірте-бірте барған сайын күрделене беретін білімдер жиынтығын меңгеру барысында қалыптасады деп дәлелдейді.

Ю. А. Самариннің позициясы бойынша пәнаралық байланысқа диалекталық заңдылық деп қарау керек. Пәнаралық байланыс әр шәкірттің санасын өркендетуге қолайлы жағдай жасайды. Мысалы, ойлайтын адам табиғаттағы жеке құбылыстардың өзара байланысын түсінетіндей бейімділік дарытуымен қатар олардың неғұрлым кең жүйедегі басқа құбылыстарымен өзара байланысын байқауы керек[42].

Кейбір ғалым –зерттеушілер пәнаралық байланысты дидактикалық шарттар, оқыту мазмұнының арнайы құрылымы десе, келесі бір ғалымдар оны дидактикалық қағидалар деп есептейді. Біздер бұл анықтамалардың қай-қайсысы болса да, толық әрі дәл емес деген көзқарастамыз.

Пәнаралық байланысты дидактикалық қағида деп қараудың қажеттілігі жоқ, себебі оның педагогикалық мақсаттылығы оқытудың жүйелілік қағидасынан туындайды, ол білімнің тұтастай жүйесінің оның оның негізгі бөліктерінің, атап айтқанда табиғат, қоғам және адам туралы нақтылы айқын түсініктердің өзара байланысын білдіреді.

Дегенмен түрлі зерттеушілердің И. Д. Зверев, В. Н. Максимова, Г. И. Беленьский, П. Г. Кулагин, Н. Ф. Лошкараева, т.б. пәнаралық байланыстың мәніне көзқарастары бірдей емес. Мәселен Г. И. Беленьский пәнаралық байланыс жалпы пәндердің мазмұнын құрылымдық бөліктерінің мақсат бірлігін көрсетеді десе Н. А. Сарокин пәнаралық байланыстар идеясын дидактикалық қағидаларды жүзеге асырудың қажетті шарты деп есептейді.

В. Н. Максимова ұсынған классификация бойынша мынадай топтар бар екендігін көрсетеміз: мазмұн-хабарлық, операциялық-қажеттік, ұйымдық-әдістемелік. Бірінші топтың байланыстар ағарту жұмысы міндеттерін тәуірірек шешуге, екіншісіндегілері – оқушылардың практикалық жұмысын ұйымдастыруға, үшінші топтағылары – ұйымдастыру жағынан айқындықты, тиімділікті қамтамасыз етуге бағыт-бағдар ұстауға көмектеседі.

П. Г. Кулагин пәнаралық байланысқа мұғаліммен оқушылар жасайтын жүйесі деген анықтама береді де бағдарламалардың материалдарын неғұрлым тиянақты меңгеріп алу мақсатында, білімдердің, игерілу процесінде ұқсас пәндердің мазмұны пайдаланылады да қамтылады дейді.

Г. Ф. Федорецтің зерттеу еңбектерінде біз сөз етіп отырған проблема мынадай түсінік береді.

- пәнаралық байланыс дегеніміз шындық өмірдің объектілері, құбылыстары және процестері арасындағы синтездеуге, интеграциялауға ұшырайтын қарым-қатынасты бейнелейтін педагогикалық катергория. Ал олар оқу-тәрбие процесінің мазмұнын, формалары мен тәсілдерінен көрінеді және тәрбиелеу қызметін атқарады.

Н. А. Лошкараева «Пәнаралық байланысң деп аталатын ұғымға берілетін мәні жағынан түрлі-түрлі анықтамалар негізгі екі нәрсеге саюға болады: пәнаралық байланыс дегеніміз оқу-тәрбие процесінде объективті шындық өмірді баяндауын диалектикалық формасы мен педагогикалық талап принципі.

Зерттеушілердің пәнаралық байланыс жөніндегі оның жаңа қызметінің қырларын көрсететін анықтамаларға басқа тұрғыдан келушіліктер байқалады. Мысалы В. И. Янсен пәнаралық байланысты білім берудің құрамды бір бөлігі деп қарайды да, бұл бөлік оқу қызметінде түрліше көрінеді дейді. И. Ф. Боисенко пәнаралық, ғылымаралық ұғымдардың дидактикалық баламасы деп түсіндіреді[43-44].

Бүгінгі қоғамның тереңдеп келе жатқан процесі мектептегі ғылымдар негізінен білім беруді ғылымдардың алуан салаларының өзара байланысымен интеграциясының жаңа дәрежеге көтерілуі негізінде құруды талап етіп отыр.

Осыған орай пәнаралық байланыстың философиялық, психологилық, жалпы ғылымдық және арнайы дидактикалық негіздері анықталуы тиіс.

Пәнаралық байланыстың философиялық негізінде дүниедегі барлық заттың, құбылыстардың бірімен-бірінің өзара байланыстылығы туралы тұжырымдалған дүние туралы білімдер де бірімен-бірі байланыста болады.

Объективті дүние белгілі заңдылықпен ұйымдасқан жүйе болғандықтан, оны танып білуде де ғылымдар арасындағы байланыстар қажет.

Негізінен оқу пәндері әр ғылымның логикасына сүйенетіндіктен толар бір-бірінен өз алдына оңашаланып бөлектенбейді. Сондықтан ғылымның міндеті өзара байланыстылықты танып білу.

Оқушылардың дүниетанымын қалыптастыруға негіз болатын өткен жылдардағы мектептегі қоғамтану пәні еді. Онда оқушылар табиғаттың, қоғамның, адам ойының даму заңдылығын диалектикалық және тарихи материализм негізінде қабылдап теориялық танымдық біліммен қаруланатын еді.

Соңғы жылдардағы блоктық жүйемен алынған курстар оқушыларға пәнаралық байланыс негізінде білім беруді көздеп отыр. Бұл бағыт жеке тұлғаның интелектуалдық потенциалын дамытады және дүниетанымын қалыптастыруды жүзеге асыруға көмектеседі[45].

Ең бастысы қазіргі кезде өздігінен білім алудың, оқытудың өзекті мақсаты етіп бірінші орынға диалектикалық ойлауды кеңінен дамытуды жүзеге асыруды қою керек. бұл міндет бір пәннің шеңберінде шешілуі мүмкін емес. Сондықтан әрбір мұғалім жеке деректерді нақтылы жағдайларды, оқиғаларды түсіндіріп қана қоюмен шектелмеуі керек. ол материалдың өзара байланысын бір-біріне тигізетін ықпалын, ортақ негізгі тенденцияларын, әлеуметтік-экономикалық, рухани ортақ белгілерін, топтастыру, бір-бірімен сабақтастыру, ортақ заңдылықтарын ашуды көздеуі тиіс.

Жоғарыдағы айтылған ойларды мектеп тәжірибесінде айқындау үшін әрбір мұғалім өзінің пәнін оқыту барысында қандай дүниетанымдық міндеттерді шешуді, жеке тарауларды, мәселереді өтуде, қайсысы ең басты идея, шешуші проблема болатынын бөліп алдын-ала ойластыруы керек. сол идеяға оқушылардың назарын аудара білу, олардың материалды меңгеруін, ұйымдастыру және басқара білу қажет. Оқушылардың ол меңгерген білімдері сайып келгенде әрбір шәкірттің жеке тұлғалық көзқарасына, сеніміне өмірлік құндылық бағдарына, мінез-құлықтың қағидасына айналу керек[46].

Пәнаралық байланыстың психологиялық негізі. Пәнаралық байланысты анықтау психологиялық физиологиялық заңдылықтарға негізделген. Жүйелік адам миының арнайы қызметі.

И. П. Павлов мидың аналитикалық-синтетикалық қызметін зерттеп, оны үздіксіз дамуда, өзгерісте болатынын анықтайды. Мида сыртқы дүниеден қабылданатын көптеген тітіркендіргіштер реттеліп жүйеге келетінін түсіндіріледі.

Сондықтан ойлау нерв процестерінің күрделі динамикалық жүйесі болғандықтан, ол мидың анализ синтез қызметімен орындалады. Бұл жүйеге әр пәннің өз ішіндегі және пәнаралық бірлестіктеріндегі бөлімдер жүйесі сәйкес келеді.

Қорыта айтқанда пәнаралық байланыстың физиологиялық, психологиялық негізінің нәтижесі білімдер жүйесінің мида орнаасуы адамның үнемі алға ұмтылушылығына жағдай туғызады да оның шығармашылық іс-әрекетіне дайын бола алатындығын дәлелдейді.

Пәнаралық байланыстың негізі. Ғылыми әдебиеттерде пәнаралық байланыстың дидактикалық негізінде оқу пәндері алынған. Ғылымдардың гуманитарлық, табиғаттану және техникалық болып дәстүрлі топтастырылуы, олардың зерттейтін объектілерінің ортақтылығында, пәндік қатынастардың бірлігіне негізделген. Олар қоғам, табиғат, еңбек салалары бойынша біріктіріледі де, әр пән өз ішінде білім іскерліктерге арналған материалды және оқушылардың жалпы таным объектілерінің бір жүйеге келтірілуі.

Сонымен пәнаралық байланыстың маңызына мыналар жатады:

1. Оқу пәндер арасындағы өзара байланыстың болуы – ғылымдар негізін меңгерудің және білім жүйесінің дамуының қажетті шарты.

2. Диалектикалық көзқарастың қалыптасуы білім мазмұнының барлық құрамды бөліктерінің байланысын талап етеді.

3. Пәнаралық байланыс жан-жақты тәрбие беру жүйесінің барлық салаларын комплексті жүзеге асыруға ықпал жасайды.

4. Пәнаралық байланыс педагогикалық еңбектің ғылыми негізінде тиімді ұйымдастырылуына көмектеседі.

5. Педагогикалық ұжымның барлық іс-әрекетінің бір-бірімен келісімді және демократиялық негізге жүріп отыруына әсер етеді[47].

Пәнаралық байланысты жүзеге асырудың жолдары. Әр нақтылы міндетті оқу-тәрбие процесі арқылы жүзеге асырылады. Пәнаралық байланыс оқытудың мазмұны, әдістері, оқытудың ұйымдастыру түрлерімен ғана шектелмейді. Ол оқушы мен мұғалімнің оқу-таным іс-әрекетінің бір бөлігі болып саналады.

Оқу материалының мазмұнымен, ана тілі, дүниетану, еңбек пәндерін бейнелеу өнерімен байланыстыра оқытудың ғылыми-әдістемелік жолдарын мектеп тәжірибесі негізінде ашып көрсетуге болады.

Біз оқушыларға ана тілінен білім беру дегенді кең түсінеміз. Өйткені тіл – оқушыларды дүние тануға баулитын қоғамдық құрал. Тілсіз қоғам жоқ, тілсіз ғылым жоқ. Адамдар өзінің қоғамын қашан да тіл арқылы дамытып отырады.

Тіл шындықтың, ғылымның және ол жөніндегі ақыл-ойдың танылуы немесе олардың адамдар ұғымынан орын алып, жүйеге келуі. Олай болса, өмір шындығынсыз мидың қызметі болуы мүмкін емес, сол сияқты мидың қызметінсіз тіл немесе тілдегі ой мен ұғым болуы мүмкін емес. Ондай жүйеге келген ғылымдар мектебімізде ең алдымен сол өзінің ана тілінде оқытылады.

Мектеп тәрбиесінде ана тілі пәнінің мұғалімдері пәнаралық байланыс негізінде сабақ өткізу барысында «Абай өлеңдеріндегі түсініксіз сөздерң мысалы «Қысң-деген өлеңінде, «жидемң-деген сөз балаларға түсініксіз болады. мұғалім балаларға бұл сөздің мағынасын ашып түсіндіру барысында еңбек пәнімен байланысы арқылы жүргізеді. Балаларды сол өлеңді оқи отырып көз алдына елестеген суретті қағаз бетіне түсіруі арқылы ана тілінен бейнелеу өнерін байланыстыра жүргізу арқылы оқушылардың зейінін, байқағыштығын, ойлау қабілеттерін арттыруға болады.

Оқушыларға барлық пәннен білім беретін мұғалімдеріміз өздерінің мамандығын, оның ғылыми жүйесімен бағытына ана тілі арқылы үйретеді.

Сонымен қатар біздің мектептеріміздегі тәжірибелі мұғалімдеріміз қазақ тілін оқыту жұмыстарын табиғат құбылыстарымен ұдайы байланыстырып жүргізіп отырады.

Табиғат құбылыстарымен тілді оқыту жұмыстарын практика жүзінде ұштастыра жүргізіп отырудың алуан түрлі тәсіл амалдары бар. Оқытушылардың ең алдымен сол тәсіл-амалдары және оны практикада қолдана білудің жолдарын меңгереді. Мысалы, оқытушы белгілі бір тілдік тақырыпты өткенде, оқушылардың табиған құбылыстарына байланысты сөз байлықтарын толықтырып дүниетануын күшейту мақсатында табиғат байлықтарын суреттеп көркем жазылған шығармалар мен өлеңдерден үзінділер алады[48].

Табиғат құбылыстарын суреттейтін ана тілінен алынған текстерді алдымен оқушылардың ұққанын әңгімелетіп айтқызады немесе өздеріне мазмұндатып жаздырады.

Сонымен ғалымдардың дәлелдеуінше: тіл қоғамды біліп, дамытудың құралы, ендеше тіл адамның ақыл-ойының көрінісі, әдет-ғұрпының байлығы, өнер-білім қазынасын меңгертудің құралы.

- Жоғарыда келтірілген мысалдар арқылы оны

- мұғалімдердің пәнаралық байланысты практикалық қызметінде пайдалануы;

- сыныптан тыс және мектептен тыс жұмыстардың пәнаралық байланыс бағыттылығын күшейте түсу. Бұл міндетті шешу озық тәжірибелерді жинақтауды, жұмыстың неғұрлым тиімді түрлерін практикада пайдалануды қажет етеді.

- мұғалімдердің оқушыларға пәнаралық байланыс негізінде білім мен тәрбие беру дайындығын және қандай жағдайда екендігін білу.

Пәнаралық байланыстың ең негізгі дидактикалық міндеті – ол оқыту процесінің білім беру, тәрбие беру, дамытушылық сипатының арасындағы байланысты құру болып табылады.

Қазіргі мектептердің жалпы білім беру мазмұны, оның ішінде оқу жоспарлары пәнаралық байланыс негізінде жетілдіріліп келеді. Осыған орай, ғалым зерттеушілердің шығармашылық еңбек етуші мұғалімдердің ізденістері интеграцияланған, жүйеленген қорытындыланған жаңа курстардың оқу-тәрбие процесінде қажет екендігін дәлелдеп отыр.

Білім және тәрбие берудің аса маңызды құрылымының бірі пәнаралық байланыс екендігі біздің зерттеу жұмысымызда дәлелденеді.

Міндеттері мыналар:

- оқушылардың оқыту процесіндегі пәнаралық байланысты түсінуін, саналы қабылдауын, танымдық беленділігін қалыптастыру жұмыстарын ұйымдастыру.

- оқу пәндерінің оқушыларға біліммен тәрбие беру және пәнаралық байланыс орнату мүмкіндіктерін айқындау мақсатында білім беретін орта мектептің оқу жоспарымен бағдарламаларында тыңғылықты таңдау жасау басты шарты болып табылады. осыған байланысты білім мазмұнына қазіргі заман ғылымының серпінді бағыты жалпы білім беретін мектептердің жаңаруына, жеке тұлғаның шығармашылық ойлауымен еңбек ету дағдысының қалыптасу процесінде көрініс табады.

- Республикада мемлекеттік құбылыс түбегейлі түрде өзгеріп, жаңа түрдегі қоғамдық қарым-қатынастар біртіндеп орын алып экономикалық-әлеуметтік проблемалар туындап отырған жағдайда, білімнің беделін көтеруде жаңа көзқарас қалыптастыру қажет.

Бұл міндет саласында іргелі ғылымдарды тереңдетуді, оқытудың мазмұнын дифференциялау, интеграциялау, шығармашылық ойлармен еңбектің мәдениетін жаңа сапалық деңгейге көтерумен шешіледі[49].

Дүниежүзілік тәжірибеде көрсеткендей ғылыми дүниетанымды берік меңгеру, әлемдік құбылысты, деректерді қабылдау білім мазмұнын бөлшектенбеген жағдайда тұтас, жүйелі қалыптасуы нәтижесінде жүзеге асырылады.

Пәнаралық байланыс қазіргі дидактиканың басты қоғамдағы екені бізге мәлім. Мектеп және мұғалім үшін бұл ең көкейтесті проблема болып отыр. Себебі пәнаралық байланыс білімдердің синтезі үшін қажет. Жеке тұлғаны жан-жақты дамыту және пәндердің бір-бірімен байланысын айқындау, әсіресе өнер мен мәдениеттің басты міндеті деп түсінеміз. Сондықтан өзімнің күнделікті сабағымда пәнаралық байланысты оқыту процесінің өзегі деп есептеймін.

Қорыта келгенде классикалық педагогика жүйесінде орын алған пәнаралық байланыс идеясы тарихи дамуда дәлелденіп қазіргі педагогика ғылымының басты мәселесіне айналып отыр.

Адамзат баласының алдындағы негізгі міндеттерінің бірі –қол жеткен қоғамдық, рухани және материалдық құндылықтарды, өндіпрістік тәжірибені игерген тұлға даярлау. Осы міндетті жүзеге асыру негізінен білім беру жүесіне жүктелетіні белгілі.

Тұлға – бұл субъект ретіндегі нақты адам. Адам санасының белсенділігі оның танымына, әсерленуінде жүреді.

Адамның негізгі қасиеттерінің тобын кез келген педагогтің білуі шарт. Олар: бағыттылығы (сенімі, дүниетанымы, идеалы, қызығуы), тәжірибесі (адамның даярлығы, оның білімі, дағдысы, ептілігі мен әдеті), психикалық үрдістері (қабылдау, ойлау, түйсік, зейін, ес, ерік, сезім, эмоция, сенсомоторика), темпераменті (адамның жоғары жүйке қызметінің типологиялық негіздері, жеке тұлғаның жас және жыныстық қасиеттері мен патологиялық өзгерісі). Аталған негізгі қасиеттерді біле отырып, әр түрлі жастағы оқушы үшін оқу материалдарының мазмұнын іріктеу және соған сәйкес іс-әрекеттерді ұйымдастыру кез келген педагогтің білімі мен біліктілігіне, тұлғалық қасиеттеріне байдланысты.

Оқушының адам қасиеттеріне сәйкес бағыттылығы мен тәжірибесін негізінен мектеп қабырғасында дұрыс қалыптастыру қажеттілігі туындайды. Адамның бағыттылығы мен тәжірибесіне негіз болатын құрушының бірі – оның білімі. Білімнің өзін мазмұндық және іс-әрекеттік тұрғыдан қарастыру көптеген зерттеулерде орын алған. Мазмұндық тұрғыдан оның өмір сүру формасы – оқу-әдістемелік әдебиеттерде тіркелуі.

И. Зверев пәнаралық байланыстарды толықтыру көлемде жүзеге асыру тәсілдерінің сипатынсыз олардың білім беру, дамыту және тірбиелеу функциясының өзара байланыстарын ашпайынша бұл мәселені елестету мүмкін еместігін айтады. Пәнаралық байланыстардың жалпы біім беретін функциялары оқушыларда материя қозғалысының әр түрлі формаларының өзара байланысын көрсететін әлем жөніндегі жалпы білімдер жүйесін қалыптастыруды қарастырады. Пәнаралық байланыстардың тәрбиелеу функциясы оқушыларда диалектикалық-материалистік дүниетанымды, өнегелік-эстетикалық идеяларды, жеке тұлғаның эмоционалдық-еріктік қасиеттерін қалыптастыруды көрсетеді. Пәнаралық байланыстардың дамытушылық функциясы салалас пәндерді зерделеу кезінде жалпы жаратылыстану-ғылыми және политехникалық ұғымдарды дамытуда, талдап қорытындыланған іскерліктер мен дағдыларды қалыптастыруда жүзеге асырылады[50].

Сондай-ақ пәнаралық байланыстар жастарды тәрбиелеу ісінде жасөспірім тұлғаны қалыптастыру функциясында едәуір мәнге ие. Еңбекке баулу мен ғылыми негіздерінің пәнаралық байланысты мектеп оқушысының белсенді өмірлік көзқарас үстанымында, объективтік ақиқакт құбылыстары мен фактілерінің ғылыми түсінуінде пайда болатын түсінуде пайда болатын дүниетанымды қалыптастыруға едәуір ықпал етеді. Ол сананың, сезім мен мінез-құлық әрекетінің жүзеге асуына мүмкіндік береді. Технология пәні мен ғылым негіздері пәндерінің байланысы политехникалық функцияны жүзеге асырады. бұл функция еңбек үрдістерінің жалпы ғылыми негіздерін, бірыңғай ұйымдастыру – экономикалық ұстанымдарын ашуға көмектеседі.

В. Скакун өз жұмысында пәнаралық байланыстарды: зерделейтін оқу материалдары мазмұны бойынша, оқушыларда қалыптастыратын жалпы оқу іскерліктері бойынша, оқыту әдістері мен құралдары бойынша, оқушыларды тәрбиелеу және дамыту әдістері мен құралдары бойынша деп ажыратады. Пәнаралық байланыстардың оқушы жеке тұлғасын дамыту міндеттерін шешудегі әлеуметтік-педагогикалық аспектісін ескеру қажеттігі туындайды.

М. Абдрасилов өз ғылыми зерттеуінде пәнаралық байланыстарды жүзеге асыруда мұғалімдердің 41 пайызының ғылыми-әдістемелік әдебиеттермен жеткілікті қамтамасыз етілмегендігін, 28 пайыз оқушылардың аралас пәндер бойынша білімдердің әлсіздігінің яғни төмендігін тілге тиек етеді, мұны мұғалімдердің 21 пайызының аралас пәндер мұғалімдерімен қатынасының жоқ себептерінен деп біледі.

А. Бейсенбаеваның зерттеуі бойынша пәнаралық байланысты үнемі жоспарлап, сабақ өткізетіні – 30%, анда-санда ғана жоспарлайтыны, мүлде жоспарламайтыны - 20%, жауап бермегендері - 15%. Педагог-ғалымның зерттеуі бойынша мұғалімдердің пәнаралық байланыс негізінде өткізетін сабақтарының түрлерінде қарастырылатыны, оның ішінде тақырыптық жастарда пәнаралық байланысты 38%, жеке сабақ жоспарында белгілейтіні - 32%, пәнаралық байланыс қа арналған арнайы жоспар жасайтыны - 20%, пәнаралық байланысты сабақ беруде мүлде ескермейтіні - 10% болғандығы сипатталады[51].

Кез келген пәнді зерделеудегі мақсат – нақтылы болмысты көрсететін ғылыми білімдер жүйесімен оқушыларды қаруалндыруға және қоршған ортаға адамның қатынасы негізінде жатқан жеке тұлғаның әр түрлі сапалық қасиеттерін, дүниетанымын, этикалық және эстетикалық нормаларын қалыптастыруға қабілетті ету. Білімді игеру мен оларды тәжірибелік іс-әрекетте қолдануда ғана адам өз бетінше талқылау және әрекет ету іскерлігі мен дағдысын игереді.

Пәнаралық байланыс мәселесін шешуде оқу-тәрбие үрдісіндегі пәнаралық байланыстарды айқындау әдістері мен жүзеге асыру жолдарын іздеуді керек етеді. Пәнаралық байланыстарды жүзеге асырудың объективті және субъективті екі жағын бөліп көрсетуге болады. объективті жағы оқыту мазмұнын анықтау кезінде көрініс табады және оқу жоспарларын, бағдарламаларын, оқулықтарды, оқу құралдарын және т.б. әзірлеу кезінде ескеріледі. Субъективті жағы тікелей оқыту үрдісінде көрініс табады, яғни оқушыларға қатысты пәнаралық байланысты жүзеге асырудың негізгі тәсілдері мен әдістері қарастырылады.

Еліміздегі Білім беру жүйесінің 12 жылдық оқу мерзіміне өтуде, жаңаланған оқыту мазмұнын айқындауда пәнаралық байланыс түрлерін педагог-ғалымдарымыздың, әдіскерлеріміздің есте ұстағаны дұрыс деп білеміз.

Пәнаралық байланыстарды жүзеге асырудың негізгі бағыттарында: пән бойынша оқулықтарды, оқу құралдарын жазу кезінде; оқу жоспарларын және бағдарламаларды даярлауда; жеке әдістемелерді және ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді жазуда; оқу орындарының түріне байланысты әдістемелік және оқу-әдістемелік жұмыстарды жүргізуде бұларды басты назарда ұстаған жөн. Сондай-ақ педагогика ғылымында белгіленген пәнаралық байланыстарды оқу материалдарының уақыт критерийі (алдын ала, сәйкес және кейінгі); жекелеген пәндердегі оқу материалын фактілік, ұғымдық, теориялық ақпараттық мәні; оқу пәндеріндегі білімдер мен іс-әрекет түрлері; мазмұндық ақпараттық, операциялық іс-әрекеттік, ұйымдастыру-әдістемелік сипатына тән талдап қорытындыланған түрі бойынша жүзеге асырғанымыз абзал[52].

1.5 Оқушыларды оқыту барысында пәнаралық байланысты қалыптастыру ерекшеліктері.

Қоғамда, айналамыздағы ортада болып жатқан қарқынды өзгерістер, шығармашылық қабілеті бар, қажетті жағдайда шешім қабылдай алатын жеке тұлғаның алдына үлкен талаптар қояды. Оқушылардың шығармашылық тұлғасын дамыту және оны тәрбиелеу – бүгінгі таңдағы көкейкесті мәселелерінің бірі. Шығармашылық тұлға – бұл қызығушылықты білдіріп, қабілетті, белсенділікті танытады. Шығармашылық дегеніміз – адамның өмір шындығында өзіңді тануға ұмтылуы, ізденуі. Өмірде дұрыс жол табу үшін, дұрыс ой түйіп, өздігінен саналы, дәлелді шешімдер қабылдай білуге үйренуі керек. Тұлға бойындағы қабілеттерін дамытып олардың өшуіне жол бермеу, оның рухани күш беру білімнің ең маңызды мақсаты болап табылады. Тұлға дарындылығының табиғаты, шығармашылық қабілеті, дамуының қайнар көзі, шығармашылық мүмкіншіліктерінің психологиялық құрылымы. Мұның барлығы арнайы ізденісті қажет етеді. қазіргі психология, педагогика ғылымдарында осы мәселеге қатысты зерттеу жұмыстары жүргізілуде. Мысалы: Я. А. Пономарев, Н. С. Лейтес, В. А. Крутецкий, Е. Е. Кравцова, В. Т. Кудрявцев сынды ғалымдардың зерттеулеріне сүйене отырып, қабілетті, дарынды шығармашылық тұлғаны дамыту жолдарын айқындауға болады. шығармашылық дарындылықтың өз табиғатына тән ерекшеліктері бар. Ғалымдар шығармашылық дарындылықтың туа біткен, сондай-ақ жүйе пайда болатын сипаты жөніндегі көзқарастарды қуаттайды. Қоршаған ортаның, тәрбиенің және дамудың әсерінің нәтижесінде оқушының шығармашылық тұлғасын қалыптастырудың сипаты айқын көрінеді. Тұлғаның рухани өсуі және дамуы бойынша жүргізілетін ғылыми зерттеулер мен бақылаулар іс-әрекетке деген қызығушылық пайда болып, ынтасы артады, қажетті дағдылар қалыптасып отырады деген тұжырымдар жасаған. Оқушының шығармашылық тұлғасын қалыптастыруда көптеген ғалымдар қиялдың дамуын жалпы психологиялық дамуымен байланыстырады. Оқушыларды шығармашылық жұмысқа баулып, олардың белсенділіктерін, қызығушылықтарын арттыра түсу үшін, қиялдың, қабілеттің сабақта және сабақтан тыс уақытта, пәнаралық байланыста дамытуда әр түрлі әдіс-тәсілдерді қолдануға болады.

Мысалы:

1. Тақырыпты мазмұнына қарай жинақтау.

2. Оқушының логикалық ойлауын дамытатын пікір талас тудыру.

3. Ойлау, қиялдау арқылы суреттер салғызу.

4. Тапсырманы түрлендіру арқылы жұмыс бағыттарын ұйымдастыру.

5. Мәтін, әңгіме, ертегі шығармаларын пәнаралық байланыста қолдану.

6. Әр түрлі тақырыптарда әңгіме өткізіп, мазмұндама, шығарма жазу.

7. Мұражайларға апару.

8. Кездесулер өткізу.

9. Балаларға арналған журналдарды оқытып, талдау[54].

Осындай жұмыстарды үнемі жүргізу арқылы да оқушының шығармашылық тұлғасын байытып, қиялын ұштауға, өз бетінше ізденуге әсер етуге мүмкіндіктер бар. Оқушының шығармашылық тұлғасын қалыптастыруда бастауыш сыныптың қай пәні болмасын сабаққа деген қызығушылығын оятып, оның, ынтасын дамыта түседі. Бастауыш сынып оқушыларының дүниетанымын қалыптастыруды, негізгі бір жолы - пәнаралық байланысты күшейту. Пәнаралық байланыстың міндетті түрде жүзеге асырылуы арқылы оқушыға берілетін білімнің тиянақтылығын қамтамасыз етуге болатындығын алғаш Я. А. Коменский айтқан. Одан кейінгі дәуірде осы пәнаралық байланыстың психологиялық негізін құрған орыс халқының ұлы педагогі К. Д. Ушинский болды. Кейінгі кезде совет педагогтері М. А. Данилов, В. В. Давыдов, Н. А. Лашкарева еңбектерінде де пәнаралық байланыс туралы тұжырымды пікірлер айтылды 1960 жылдардағы жалпыға бірдей орта білім беру мазмұнында біраз өзгеріс болып, оқушыларды тәрбиелеу, білім беру және дамыту міндетінде қойылды. Осы тұста да пәнаралық байланысқа үлкен мән берілді. Сондықтан да соңғы жылдары Қазақстан ғалымдары мен әдіскерлері оқушыларды дамыту жолдарының бірі ретінде пәнаралық байланысқа көңіл бөліп зерттеуге үлес қосқан Н. Орасқанова, С. Мұсабеков, С. В. Иллорионов, А. А. Бисенбаевалар болды. Пәнаралық байланыс кезінде педагогикалық ситуациялар жасалып оқушыларының ой желісінің жалғасуына, ұғымды тиянақты меңгеруге, ойды сақтау мүмкіндіктерін арттыруға жағдай жасалды[55].

Пәнаралық байланысты жақсы жолға қоюдың негізі – кешенді топсаяхаттар. Мұндай жағдайда ана тілі пәнінің, табиғаттану пәнінің де мүддесіне жарайтындай мазмұнда ұйымдастырылған топ саяхаттар өте тиімділік көрсетеді.

Жыл мезгілдеріне байланысты топ саяхатқа шыққанда оқушылардың табиғат туралы түсінігі кеңейіп, алған ұғымдары бекіп, нақтылы заттар мен құбылыстарды танып білсе, ана тілі сабақтарына байланысты табиғат тамашасын қызыға қарау, әдемілік пен сұлулықты сезіну арқылы эмоциялық әсерді де іске асыру жағы орындалады.

Ұлы педагог К. Д. Ушинский пәнаралық байланысты жете көрсетіп, оқушылардан үнемі оқыған заттары мен құбылыстарының ішкі және сыртқы байланыстарын ашуды талап етті.

Оқудың тартымдылығы, қызықтылығы мен қажеттілігі сонда ғана қамтамасыз етіледі деп ескертті. Білім беруге арналған кешенді топсаяхаттар тұлғаның әр түрлі затты, құбылысты, өсімдік пен жануарларды және адамдар арасындағы қатынасты нақты жағдайда жүзеге асырады. оқушының шығармашылық тұлғасын қалыптастыруда кешенді топсаяхаттың тиімділігін, әсіресе уақыт үнемдей отырып, пәнаралық байланысты күшейтуге көмектесетіндігін, Ю. К. Бабанский де өз еңбегінде атап көрсетті. Осы педагогтарды ескере отырып, бастауыш сыныптағы сауат ашу кезеңінің өзінде-ақ оқушылардың табиғатқа бақылау жүргізуін, байқағандарын әңгімелеп беруге бейімдей отырып, оның қорытындысын тек әліппені оқытуда ғана емес, айналамен таныстыру сабақтарында пайдалану жүзеге асырылады. Оқушының пәнге қызығушылығын арттыру мақсатныда сабаққа проблемалы жағдай туғызып отыру да маңызды. Мәселенің шешімін табу арқылы да оқушының ойлау қабілеті нығайып, кез келген проблеманы шешуге үйренеді. Бастауыш сыныпта табиғаттану мен еңбек пәнін байланыстыру арқылы да оқушының шығармашылық тұлғасын қалыптастырудың жолдары баh[56].

Еңбек түрлерін оқушылар күнделікті өмірден байқап қана қоймай, өздері де еңбектің жеңіл түрлерімен айналыса бастағанда табиғи құбылыстарды түсінуге мүмкіндік алады.

Мысалы: өсімдікке су құю, шаңын сүрту, қураған жапырақтарды жинау, құстарға жем шашуды айта келіп, оқушылардың өздерін де еңбекке баулуға болады. Осы пәнаралық байланыс барысында оқушыларды туған жерін сүюге тәрбиелеу, еңбек адамдарын қадірлеу, табиғатты қорғау дағдылары ғана қалыптасып қоймай, ой тұжырымдау, тіл байлықтарын дамыту, еңбек сүйгіштікке тәрбиелеу көзделеді. Айналадағы дүниемен таныстыру кезінде оқушылардың өздігінен атқаратын іс-әрекеттеріне баса көңіл бөлініп, дербестігін арттыруға мүмкіндік беріледі.

Мұғалімнің мақсаты – проблемалық жағдай туғызып, оны шешудің жолын оқушылардың өздеріне тапсыруға болады. Пәнаралық байланысты күшейтудің оқушылар дүниетанымын қалыптастыруға тигізетін әсерін олардың білімін тексерудің нәтижесі көрсетеді[57].

Оқушылардың тиянақты да ғылыми тұрғыда түсінік алуына дүниетану пәнінің басқа пәндерімен байланысы да әсер етеді. Мысалы: дүниетану сабағында оқушылар өсімдік пен жануар тіршілігімен танысса, бейнелеу өнері сабағында оның суретін еңбекее баулу пәнінде мүсінін жасайды. М.Жұмабаевтің айтқанындай табиғат туралы түсінік тек кітаптан алудың жеткіліксіз екенін байқаймыз. Дүниетану пәнін ана тілі, бейнелеу өнері, еңбекке баулу пәндерімен байланыстыра оқыту арқылы пәнаралық байланыс күшейеді. Берілген білімді тиянақты меңгеру оқушының тұлғасының таным әрекетіне тікелей байланысты. Ал, баланың танымын, қызығушылығын қалыптастыруда пәнаралық байланыстың мәні ерекше.

Қазіргі оқыту әдістері білім беру мазмұнын қамтып көрсеткенде толық сипатталады. Пәнаралық байланысты жан-жақты пайдалануға мүмкіндік туғызу керек. оқыту әдістерін ізденуде әр пән мұғалімдерінің бір-бірімен өзара бірлесіп әрекеттенуіне ықпал жасайды. Мұғалім оқытудың пәндік жүйесі жағдайыныда бір өзі жеке дараланбай, керісінше ұжымдағы әріптестерімен ынтымақтасып, пікірлесіп жұмыс істегені жөн.

Пән материалдарын оқып-үйрену, оның мазмұнын мағынасын толық түсіну – оқушылар үшін күрделі процесс.[58].

Мазмұнды меңгеріп, ұғыну оңай жүзеге аспайды. Сондықтан да оқушы оқулықтағы материалдарды ұғынуға кедергілер мен ұиындықтарға кездеседі. Тәжірибеде байқалған мұндай қиындықтарды жеңуде пәнаралық байланыс – ерекше роль атқарады. Мысалы: бастауыш кластарда «ана тілің сабағындағы кіріспе әңгімелер, жұмбақ, жаңылтпаш, мақал-мәтел, поэзиялық минуттар, экскурсиялар осы пәнді байланысты жүзеге асыру кітаппен, оқулықпен тікелей сабақтас сондықтан оқулықпен, кітаппен жұмыс жүргізудің педагогикалық-әдістемелік жолдарын, мүмкіндіктерін айқындау дидактиканың көкейтесті мәселелерінің бірі. Бұл жерде дарынды педагог В. А. Сухомлинский «Кітап балалардың өмірінде бала жақсы оқи білуге, үйренуге үлкен роль атқарады. «Жақсы оқи білуң дегеннің мәні неде? Бұл алдымен кітап оқудың қарапайым әдісін білу, игеру болып табыладың - дегені бүгінгі күнде өте маңызды.

Бұл өз оқушысының кітаппен жұмыс істеуге тиісті іскерлігімен дағдылары болуы қажеттігін білдіреді. Ғалымдар ондаған жылдар ішінде мектеп тәжірибесінде байқау жүргізудің нәтижесінде оқушылар кітапты пайдаланудың мынадай дағдыларын меңгеру қажет екендігіне көзіміз жетті:

- кітапты сауатты, мәнерлі, ойлана оқумен бірге, ондағы оқиғаларды салыстыра оқу, қарама-қарсы қою, түсініксіз нәрсеге жауап іздеу, таңырқау қызығуы шарт;

- кітап материалдарын оқушы көргенімен, байқағанымен ойын байланыстырып тұжырымды айта білу, олардың өзара байланысын ажырата білу;

- өзіне керек кітапты таба білу;

- оқу үстінде текстке алғашқы логикалық талдау жасай білу;

- мұғалімді тыңдай білу және оның әңгімесін қысқаша жазып алу;

- тестті оқи отырып, мұғалімнің сол тектпен қалай жұмыс істеу туралы берген нұсқауларын ескере білу;

- көрген білгендері туралы шығарма жаза білу[59].

Кітаппен тиімді жұмыс істеу үшін оқушының барлық пәндерге байланысты ортақ тәсілдері, дағдыларды меңгеруі тиіс. Бұлар әрине пәнге байланысты әр түрлі болады. Мысалы: оқушы физика және математика саласында жұмыс істегенде ол географиялық атластарды, түрлі анықтама құралдарын, шетел тілі бойынша сөздіктерді, сөйлесу үлгілерін, грамматикалық анықтамаларды пайдалана білуді үйренуі тиіс.

Оқу процесінде мектеп оқушысы ең алдымен оқулықтармен жұмыс істейді. Бірқатар пәндерге сай жаттығулар жинақтары да бар. Көптеген пәндер бойынша қосымша әдебиеттерді оқу көзделеді. Кейде үлкен кітаптардан алынған қажетті үзінділер, құжаттар жүйесін айқындайды. Оқу материалының мазмұнына сәйкес әр сабақтың өзіндік мақсатын, құрылымын, типін, оқыту әдістерін, тірек ұғымдарын, көрнекі құралдарын алдын-ала ойластырады. Себебі сабақ беру – «үйреншікті жай ғана шеберлік емес, ол үшін жаңадан жаңаны табатын өнерң - деп жазған Ш. Аймауытов. Қазіргі кезде ғылымдардың интеграциялану сипаты оқыту поцесін пәнаралық байланыс негізінде ұйымдастыруға ерекше назар аударылып отыр. Бұл мәселеге қазақтың ағартушы-педагогтері ертеден-ақ мән берген. Кезінде Ж. Аймауытовтың , мұғалімге сабаққа байланысты берген төменгі бағалы нұсқауларын еске сақтаған жөн.

Жаңа берілетін сабақты баланың білетін мағлұматтарымен ұштастыру: тиісті таныстыру арқылы сабақтың мазмұнына ынталандырып, ілтипат аудару; қажетсіз мағлұматтардын сақтанып, баланың ілтипатын қоздыратын қызықты мәселелерді ғана үйрету; лайықты салыстыру, таныстыру, ұқсастыру түрлі әдіс, оңтайымен жандандыруына тырысу қажеттігін көрсеткен.

Сабаққа берілген бұл ескертпелер оқыту процесінің пәнаралық байланыс негізінің жүйелік пәнішілік, әр пәннің оқушының білімге ынтасын арттыру, өзіндік іс-әрекет арқылы оқу материалының салыстыру, топтастыру, түрлі әдістерді пайдалану сияқты мүмкіндіктерін ашып түсіндірген.

Пәнаралық байланыс негізінде оқу-тәрбие процесінде кітаппен жұмыс жүргізудің педагогикалық әдістемелік мүмкіндіктері.

Кітап барлық пәндерін бір-бірімен байланыстыратын құрал. Бұл пәннің оқулығының ішінде ойлап қарасақ, бірнеше ғылыми тірек болатын заңдылықтарды, анықтамаларды, оқиғаларды, табиғат қоғам адам туралы ұғымдарын тұтастығын, бірлігін көруге болады[60].

Бүгінгі таңда ғылымдардың интеграциялануы оқыту процесін пәнаралық байланыс негізінде құруды күн тәртібіне қойып отыр. Бұл міндеттерді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін құралдар, саяси-экономикалық, әлеуметтік құжаттар, көпке тараған әдебиеттер, энциклопедиялық анықтамалық кітаптар және әр ғылым саласына арналған сөздіктер т.б. Демек оқыту процесінде пәнаралық мақалалар оқулыққа хрестоматиялар ретінде шығарылады. Мұғалім өз пәнін білуге құштарлық білдіретін оқушыларға әдебиетті әсіресе көбіне ұсынады. Ол белгілі бір тақырып бойынша баяндама жасау үшін де қолданылады.

Оқу-әдістемелік жүйенің базисін түбегейлі жаңартудың бағыттарын, жаңа мазмұнының теориялық негіздерін анықтап тұжырымдаған құжаттар бар. Оған: Қ.Р. Білім Министерлері құптап бекіткен Қазақстан Республикасы мектептерінің және осы мектептердегі білім мазмұнының тұжырымдамалары.

Ұсынылып отырған «Жалпы білім беретін мектептің бастауыш сатыдағы білім мазмұнының тұжырымдамасынң үздіксіз білім беру жүйесіндегі бастауыш буында осы стратегияны нақтылы жүзеге асырудың тактикалық шешімдерінің бірі деп түсінген орынды.

Оқу пәнінің мазмұны оқушыларға адам, табиғат, қоғам құбылыстарының тығыз байланысын меңгертуде, олардың дүниеге біртұтас көзқарасын қалыптастыруда, жан-жақты дамыған жеке адам тәрбиелеуде барлық білім сапаларымен тығыз байланысады.

Бұл оқушылардың білімін білігін, танымдық қабілетін, эстетикалық талғамын дамытуға, адамгершілік қасиетін байытуға ықпал етеді.

Оқушылардың өзге пәндерден алған білімі оқу сабағында көркем шығармаларды оқыту арқылы дамытылады. Оқу пәні оқушыларды жан-жақты тәрбиелеудің басты құралы болғандықтан, тәрбиенің барлық түрлерімен (адамгершілік, эстетика т.б.) тығыз бірліктерді сақтайды.

Оқыту процесінде балардың білімі мен біліктерін, танымдық қабілттерін дамыту үшін пәнаралық байланысты жүзеге асыру қажет. Бұл ғылымның әртүрлі салаларының арасында айқын шекара жоқ екендігі және олардың бір-бірімен тығыз байланыста болатыны туралы түсініктерді, сондай-ақ дүниеге ғылыми көзқарасты қалыптастыруда табиғат құбылыстарының біртұтастығын, өзара байланысын көрсетуге мүмкіндік туғызады. Сонда баланың бір сабақта алған білімі, әсері, ойы, қиялы басқа пәнге келгенде тежеліп қалмай, ары қарай жалғасып дами түсуі, яғни бір пәннен басқа пәндерге көшудің үздіксіздігі қамтамасыз етіледі[61-62].

Бастауыш сынып мұғалімдерінің пәнаралық байланысты жүзеге асыру іс-әрекетін зерттеу барысында бұл байланыстың дүниетану сабақтарында тиімді пайдаланылуы – 32% болса, математика, еңбек, тіл, сурет сабақтарында бұл көрсеткіш сәйкесінше - 29%, 26%, 18%, 17% екендігі анықталды.

Мұғалімдердің пікірі бойынша пәнаралық байланысты жүзеге асырудың ең кең таралған жолдары мыналар: әңгімелесу, саяхат, тәжірибе жасау, техникалық құралдарын пайдалану, көрнекі құралдарын пайдалану, танымдық есептер құрастыру және шешу, практикалық жұмыстар жүргізу және т.б.

Шендеу әдісі пайдаланылып статистикалық өңдеуден өткен, негіздеуші әдістеме көмегімен алынған бұл материалдар бастауыш сыныптың болашақ мұғалімдерінің пәнаралық байланысты пайдалану даярлығын жетілдіру бағдарламасын жасауға және жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Мұны, сондай-ақ, жұмыс істеп жүрген бастауыш сынып мұғалімдері өздерінің кәсіби біліктілігін арттыру саласында пайждалана алады[63].

1.6 Жоғары сыныптарда пәнаралық байланыс негізінде жаңа технология элементтерін пайдалану түрлері.

Тәрбиенің басты мақсаты – оқушылардың тұлғалық қасиеттерін гуманистік бағытта даму. Ұрпақ тәрбиесіндегі негізгі мәселе – мектеп оқушыларын рухани дамыта отырып тәрбиелеу. Рухани дамыту дегеніміз - өзінің өмірдегі орнын, атқаратын міндетін, қазіргі және баланың ұрпақ алдындағы жауапкершілігін дүниенің күрделі құрылымын түсіну және өзін-өзі үздіксіз, бір қалыпты жетілдіру. Рухани даму тұрғаны қалыптастырудың өзегі болып табылады. Бастауыш сынып оқушыларының жан-жақты үйлесімді дамуының негізгі кездері оқу, қоғамдық пайдалы жұмыс арқылы шығармашылық тұлғасын қалыптастыру. Оқушының шығармашылық қабілеттерін дамытудың жолдарын, құралдарымен анықтау психология мен педагогика ғылымдарында өте ертеден зерттеліп келеді. Бұл ежелден-ақ ұлы ойшылдарымыз Ж. Баласағұни, Әл – Фараби, Абайды да ерекше толғандырған, сондықтан өз еңбектерінде адамның жеке басының қабілеттерін дамытуды, шығармашылығын қалыптастыруды үнемі көтеріп отырған. Пәнаралық байланыс кезінде ең басты нәрсе – оқушыларды шығармашылық әрекет жағдайына енгізу, дербес жұмыс істеуге алған білімді пайдалана білуге үйретеді. Б. Г. Ананьевтің пікірінше тұлға үш бағытта қарастырылады.

1 тұлға тарихи дамудың нәтижесі;

2 тұлға қоғамдық – экономикалық қатынастың нәтижесі;

3 тұлғаның даралық сипатының қалыптасуы[64].

Тұлға білім беру жүйесіндегі ең маңызды орында болуы тиіс. Бастауыш сынып оқушыларының жеке тұлғасын қалыптастыру мәселесі білім және тәрбие тұжырымдамасында: «Жеке тұлғаның қалыптасуы үздіксіз күрделі процессң делінген. Әрбір балаға жеке тұлға ретінде қарап, оның өзіне тән санасы, еркі, өзіндік әрекет жасай алатын қабілеті бар екенін ескере отырып балалар мен жастардың білімге, ғылымға ықыласын арттыру, олардың ақыл-ой қабілетін, жеке бас қасиеттерін дамытып, оны қоғам талабына сай іске асыруға көмектесу деп атап көрсетілген. Жалпыға бірдей білім беретін мектептердегі оқу-тәрбие жұмысының мазмұны мен санасын көтеру, жақсарту мәселесі оқыту процесінде өздігінен орындалатын жұмыстарға қызықтыратын, тартымды элементтерін енгізудің әр түрлі ойындарды пайдаланудың қаншалықты тиімді екенін білеміз. Адамның болашағы оның қазіргі алған білімнің сапасына, көлеміне, ойлау деңгейіне байланысты. Бүгінгі күн талабы тұрғысынан қарасақ, оқыту ісі тек сабақ беру ғана емес, оқытудың басты міндеті – мұғалімнің білім беруі және оқушының білім алу қызметкерінің біріккен түрі екендігін көреміз. Өскелең заман әрбір оқушының жеке тұлға ретінде тәрбиеленуін қажет етуде. Сондықтан оқушы қызметін үйренуші тұлға екенін ескеріп, білім беру ісін ұйымдастыруды дамыту – қазақ мектебінің бүгінгі басты нысанасы болуда. Бүгінгі мектеп оқушысы – ертеңгі маман, қоғамның тірегі, тұлғасы. Жеке тұлғаның өмірге деген көзқарасуының қалыптасуы, адами қасиеттерді бойына жинақтауы, жақсы мен жаманды айыру кезеңі мектеп қабырғасында қалыптасады. Мұғалім – қоғамымыздағы басты тұлға. Қазақ мектебінің болашағы білікті маманның қолында. Бүгінгі мектеп оқушысы ертеңгі ел азаматтары. Мектеп алдындағы басты міндетіміз – жеке тұлғаның дамуына жағдай туғызу, мектеп бітірген оқушыны өмірге жан-жақты даярланған азамат етіп шығару. Әлеуметтік жағдайларды ескере отырып оқушы тұлғасын қалыптастыруда білім мен тәрбие ұштасқан тұста ғана оқу үрдісі нәтижелі болады. Жас ұрпақты ұлтжандылыққа тәрбиелеуді тілін дамытып және білім берудің тиімді әдістемесімен жандандыра түсіп, пәнаралық байланысты жүзеге асыру қолға алынуда. Оқушылардың шығармашылық тұлғасын пәнаралық байланыс негізінде қалыптастыруда мұғалімнің шеберлігі мен тәжірибесі шығармашылығы, ізденуі оқу-тәрбие ісіндегі басты мәселе. Оқушылардың шығармашылық тұлғасын қалыптастыруда тек ана тілі, қазақ тілі пәндері бойынша жұмыстар жүргізіліп қоймай, басқа пәндер арқылы да пәнаралық байланыс бойынша жан-жақты оқушының тілін дамыту, ой-өрісін, дүниетанымын қалыптастыру, пәнге қызығушылығын ояту, т.б. шығармашылық жұмыстар нәтижесінде тұлғаның сана-сезімі, қиялы, ойлауы дамып кеңейеді. Пәнаралық байланыстың мақсаты оқушылардың ой-өрісін жан-жақты дамытады, білім сапасын арттырады, оқу іс-әрекетінде белсенділік танытады, ойын, ес пен ойлауын, қиялын, тапқырлығын дамытады, алған білімін өмірде қолдануға зейінін, шығармашылығын шыңдай түседі. Пәнаралық байланысты жүзеге асыруда кең тараған жолдары мыналар:

1. әңгімелесу.

2. саяхат.

3. тәжірибе жасау.

4. техникалық құралдарды пайдалану.

5. танымдық есептер құрастыру, оны шешу.

6. сөзжұмбақтар, ребустар, метограммаларды құрастыру, шешу.

7. практикалық жұмыстар жүргізу[65].

Пәнаралық байланыс үрдісінде оқушының шығармашылық белсенділігін арттыру керек. Оқушының ойын жүйелі айта білуге, бір-бірімен тікелей қарым-қатынас жасауға дағдыландыруда ана тілі, қазақ тілі, дүниетану, математика пәндерінің ролі ерекше. Оқушының ауызша көбірек сөйлейтін сабақтары да осы аталған пәндер. Бастауыш сынып оқушыларының сөйлеген сөздері, берген жауаптары осы пәндерде анық байқалып отырады. Бала тілін дамытып, шығармашылығын тереңдетуде халқымыздың ертегі, аңыз әңгімелері, жұмбақ жаңылтпаштарының маңызы зор. Халық шығармаларының сан алуан түрлерін бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшелігіне қарай пайдалану, мән-мазмұнын терең түсіндіру, оқушы тұлғасының шығармашылығын қалыптастыруға әсерін тигізеді. Сондықтан оқушыларға жас кезінен бастап халқымыздың ертегілерін, өлең жырларын оқып, өздеріне мазсұнын айтқызуда, баланың тілі де, ойы дадамиды. Балаға жаңылтпаш үйретіп, оны айтқызу сөзді дұрыс сөйлеуге үйретеді, ал жұмбақ айтқызу тапқырлыққа үйретіп, ойлау қабілетін, тілін, шығармашылығын шыңдайды. Оқушы шығармашылығының тиімді құралдарының бірі жаңылтпаштар айтқызу мен мақал-мәтелдерді, фразеологиялық сөз тіркестерін пайдаланып сөйлем құрату, шешендік өнерді оқыту. Шешендік өнер - өткен өмірден сыр шертіп, тарих тынысын, сөз зергерлерінің өрнекті де өткір тілін үйретеді. Мақал-мәтелді бала шығармашылығын дамытатындай етіп пайдаланудың мәні зор. Себебі, әрбір сабақта мақал-мәтелді қолдану бала тәрбиесінде алар орны ерекше. Сонымен қатар оқушының білім деңгейін оның сапасын арттыруда бірден-бір тамаша құрал. Мақал-мәтелді оқушы шығармашылығын дамытатындай етіп пайдаланудың төмендегідей жолдары бар:

1. тақырып мазмұнына сай мақал-мәтел айтқызу.

2. оны өз сөзімен, ойымен дәлелдету.

3. көрініске қарап мақал-мәтел айту.

4. табиғатқа сай мақал-мәтел құрастыру.

5. суреттерге қарап мақал-мәтел айту.

Осының нәтижесінде оқушының сөз саралауы, ізденімпаздығы, тапқырлығы, нақты ой болжауы артады. Сонымен білім беру барысында халықтық тәлім-тәрбие түрлерін көбірек жүйелі түрде сабақта, пәнаралық байланыс кезінде қолдансақ, ұрпақ бойында ізгілік, адамгершілік қасиеттерді, шығармашылық деңгейін дамытып бойына сіңіре аламыз. Қоршаған орта қоғамдағы құбылыс және өмірдегі заттарды танып білуде пәнаралық байланыс арқылы өтілген сабақтардың тиімділігі ерекше. Бастауыш сынптардағы пәнаралық байланыс арқылы өтілген жарыс, саяхат, сайыс, ойын, аралас сабақтар оқушының есінде ұзақ сақталады. Ой-өрісі кеңейеді, көптеген мазмұнды мәліметтер алады, ойлау қабілеті, шығармашылық деңгейі қалыптасады. Сабаққа белсенділігі, пәнге қызығушылығы артады[66].

Оқу – бұл танымдық іс-әрекет, ақыл-ой немесе ой жұмысы. Ол ақпаратты алуды, оны есте сақтауды, жазуды (тіркеуді) және игеруді қамтиды. Ойланудың нәтижесінде ұғымдар қалыптасады, талдап қорытулар жасалады. Бұлардың барлығы да оқушылардың оқу іскерлігіне байланысты. Оқу іскерлітері деп білімді және практикалық әрекетті игеру бойынша іс-әрекет тәсілдері (есептеу, өлшеу, графикалық, т.б.) түсіндіріледі. Ал, білу – бұл алдыға қойылған мақтсаттың шешімі үшін белгілі әрекеттерді орындау жағдайы.

Қазіргі уақытта оқытудың сапасын арттыру мақсатында жаңа педагогикалық технологиялар ғылымда теориялық тұрғыдан негізделіп, практикада жүзеге асырылуда. Оқытудың әдіс-тәсілдері жетілдірілуде.

Жаңа тәсілдермен оқытуда оқушы белсенді рөл атқарушы ғана емес, жетекші бағытты ұстанады. Қоршаған ортаны тануға, белгісізді анықтауға өзі жауап іздейді. Оқушылар білімді әр түрлі әдебиеттерден табуы мүмкін, сондықтан ой қорытуы да әр түрлі болады.

Оқушылардың шығармашылық тұлғасын пәнаралық байланыстар негізінде қалыптастыру үшін оқу пәндері және сыныптары бойынша пәнаралық байланыс материалдары негізінде айқындалатын білімдер мен іскерліктерді білуді қажеттілік саналады.

Жалпы пәндер ұғымдары мен ережелері – бұл әрбір пәнде пайдаланатын білімдер мен іскерліктер. Олар міндетті түрде мұғалімнің зейінінде болуы шарт. Базалық білім деңгейі – бұл оқушылардың жалпы пәндер ұғымдарын және ережелерін меңгеру.

Пәнаралық іскерліктер – бұл кез келген пәнді оқуы үшін қажетті іскерліктер. Мәселен, белгілі жылдамдықпен оқи алу мен жазу, мәтіндегі бастыны таңдау және конспекті жазу, шығармашылық операцияларды орындау: сәйкес қою, талдау, классификациялау, жүйелеу және т.б.[67].

Бастауыш сынып оқушыларының шығармашылық тұлғасын қалыптастыру үшін оқу материалдарының дамытушы құрылымы айқындалуы тиіс. Оқу материалдарының дамытушы құрылымы – бұл ұғымдар арасындағы өзара байланысты міндетті бөлумен қарапайымнан күрделіліге ретті мазмұндалу. Сабақта жаңа оқу материалдарын оқып-үйренуде оқушылар ғылыми немесе мәдени зерттеу үрдісінде ертеректе зерделген ұғымдар қалай жаңа білімдер мен таным әдістері шығарылғанын көретіндей етіп тұрғызу қажет. Кез келген жүйенің даму үрдісі – бұл оның пайдалы функциясының артуы. Ғылыми білімдердің дамуы – бұл теория мен әдістердің функциональдық тиімділігінің жоғарылау үрдісі, ол диалектика заңдылықтары негізінде жүзеге асырылады:

- жаңа пайдалы функцияны алу үшін жүйе элементтерінен қайта амал жасау;

- бір немесе бірнеше элементтерді өзгерту;

- пайдалы функцияны алу үшін жаңа элементті ендіру;

- жүйе элементтерінің бірінен жаңа пайдалы функциясы бар өзінше жеке жүйе бөлу;

- жаңа пайдалы функция алу үшін екі немесе бірнеше жүйені біріктіру (3).

- Жүйені дамытудағы аталған тәсілдеріді оқушыларды жаңа оқу материалымен таныстыру кезінде пайдалану қажет.

- Жалпы бастауыш сынып мұғалімдерін оқушылардың сыныптар бойынша пәнаралық оқу іскерліктерін:

- меңгерілуі тиіс бағдарламалық материалдың құраушысы ретінде;

- шығармашылық бастаманың негізі ретінде қарастыру тиіс.

Сондай-ақ мұғалім оқушылардың пәнаралық байланыс оқу іскерліктерінің даму деңгейін анықтаумен, оқушыларды қажетті дамымаған пәнаралық іскерліктерді дамыту үшін сабақ конспектілерінде педагогикалық тапсырмалар көлемін реттеуі тиіс.