

**ШҚО Бесқарағай ауданы
«Бесқарағай колледжі» КММ
Кусбекова А.Ш.**

**Биология сабағында жаңа технологияларды қолданудың
тиімділігі
(әдістемелік-көмекші құрал)**

ШҚО 2020 жыл

УДК 166.023. К- 58

Пікір жазған: Семейдің Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің доценті, п.ғ.к. Г.К. Джумажанова

«Биология сабағында жаңа технологияларды қолданудың тиімділігі» әдістемелік-көмекші құрал/ құрастырған ШҚО Бесқарағай ауданы «Бесқарағай колледжі» КММ арнайы пәндер оқытушысы Кусбекова А.Ш.

«Биология сабағында жаңа технологияларды қолданудың тиімділігі» әдістемелік-көмекші құрал биология пәнінің мұғалімдеріне арналған. Білім алушылардың шығармашылық бағытта жан-жақты дамыту - бүгінгі күннің басты талабы. Осы талап тұрғысынан алғанда оқу-тәрбие үрдісін ұйымдастырудың сан түрлі әдіс-тәсілдерін іздестіру жаңа технологияларды тиімді пайдаланудың маңызы ерекше.

Кіріспе

Оқытушының міндеті білімді көбейту емес, осы білімдерін өз бетімен алуға мүмкіндік беретіндей құралмен қамтамасыз ету және оқушының жекелей дамуы, жеке тұлғаның қалыптасуы, өзін өзі жетілдіру және қоршаған әлемді жетілдірудің инновациялық қажеттіліктерін қалыптастыру. Білім беру үрдісінде жаңа технологияларды дамыта оқыту, оқу-тәрбие үрдісінің сапасын жоғарлатуды көздейді.

Осы тұрғыдан бүгінгі күні жаңа технологияның тиімді әдіс-тәсілдерін жас ұрпақтың бойына сіңіре отырып тәрбие беру мұғалімнің басты міндеті. Сондықтан әрбір педагог сапалы білім беру үшін сабақты үнемі қалыптасқан формада өткізуден көрі оқытудың жаңа технологиясын, жаңа әдіс-тәсілдерін және дәстүрлі емес сабақ түрлерін өткізу тиімді. Бұл бағытта білім берудің әртүрлілігі, нұсқадағы мазмұны, құрылымы ғылымға және тәжірибеге негізделген жаңа идеялар, жаңа технологиялар бар.

Сондықтан оқыту үрдісіндегі жаңа әдіс-тәсілдер оқу мазмұны мен оқушылардың жас ерекшеліктеріне қарай тандап алудың маңызы зор. Қазіргі таңда оқытудың озық технологияларын меңгермейінше сауатты, жан-жақты маман болу мүмкін емес. Сабақта қолданылған жаңа технологиялардың өзі әрбір мұғалімнің шеберлігіне байланысты әрқалай жүзеге асырылуы мүмкін.

Жалпы білім беретін мектептегі биология пәнінің бастауыш білім беру сатысындағы дүниетану пәні негізінде құралады. Бұл пән бойынша оқушыларға еліміздің табиғаты, табиғи байлығы, экономикасы, ғылымы мен мәдениеті, этика, әдеп, эстетика, адам қоғам, адам табиғат арасындағы қарым қатынас түрлері жайында ғылыми сарамандық ұғымдар беріледі. Пәнді оқып үйрену барысында оқушылар дүниенің үш құрамдас бөлігі: адам, қоғам, табиғат саласынан білім алады және олардың өзара байланысты екендігін ұғынады. Биология, химия, география пәндерінің бастама негіздері қаланып, соның ішінде қоршаған дүние заттары, құбылыстары, табиғат экология туралы ғылыми түсінік қалыптасады.

Биология - бұл орта буында алғаш қосылатын пән. Сондықтан орта буында өсімдік құрылысы өсімдік жайындағы білім берудің алғашқы баспалдағымен танысады. Осы пәнді оқытуда жаңа технологиялардың тиімді әдісін алып жетілдіру барысында есте сақтауға негізделген ақыл ойын дамыта отырып оқушының пәнге деген қызығушылығын арттыруға болады.

Сын тұрғысынан ойлау жобасы арқылы стратегияларды пайдалануда оқушылардың ізденушілік, зерттеушілік әрекетін ұйымдастыруға жол ашады. Оқушы жүрегіне жол тауып, оның білімге деген құштарлығын арттырып, өзін-өзі тәрбиелеуін ғылыми деңгейде ұйымдастыру үшін, әр оқушының дара ерекшеліктерін ескере білім алуға қабілетін зерттей отырып, тұлғалық негізінің ашылуына жол ашатын ұстаз.

Биология сабағында жаңа технологияларды қолданудың тиімділігі

Қазіргі заман талабы – оқытудың жаңа технологияларын меңгеру. Оқытудың жаңа технологияларының бірі - интерактивті техника және технология. Интерактивті технологияның дамуы кезеңінде осы заманға сай білімді, әрі білікті оқушыларды даярлау мұғалімнің басты міндеті болып табылады. Қоғамдағы ақпараттандыру процестерінің қарқынды дамуы жан-жақты, жаңа технологияны меңгерген жеке тұлға қалыптастыруды талап етеді. Білім беруді жаңарту – үнемі алға қарай ұмтылу мен дамыту үрдісі, бұл білім бе-руде кезең-кезеңімен өтетін және алынған нәтижелерге сәйкес түзету енгізіліп, тал-данатын өзгерістер. Сонымен қатар білім беруді жаңарту үрдісі салт-дәстүрді, мә-дени мұраны, жалпы ұлттық құндылықтарды көздің қарашығындай сақтауды талап етеді.

Ақпараттандыру жағдайында білім алушылар меңгеруге тиісті білім, білік, дағдының көлемі күннен күнге артып, мазмұны өзгеріп отыр. Оқушылардың құзіреттілігін пәндерді оқытуда интерактивті техника және технологияларды қолдану арқылы дамыту қазіргі заман талабына сай ақпараттық технологияларды, электрондық оқулықтарды және интернет ресурстарды пайдалану оқушының білім беру үрдісінде шығармашылық қабілетін дамытуға мүмкіндік береді.

Педагогика ғылымында баланы оқыту мен тәрбиелеудің міндеті жан-жақты дамыған жеке тұлғаны қалыптастыру болғандықтан, жаңа технология бойынша әдістемелік жүйенің басты бөлігі оқыту мақсаты болып қалады. Сондықтан танымдылық іс-әрекеті белгілі бір дәрежеде белсендірілуі қажет. Бұл әдістемелік жүйенің басқа бөліктерінің де мазмұн, әдіс, оқыту түрі мен құралдарының өзара байланысы қалпында өзгертілуін талап етеді. Мұны орындау үшін төмендегідей ұстанымдар жүзеге асуы тиіс.

1. Оқушылардың өзіндік іздену іс-әрекетінің әдістерін меңгеру талап етіледі. Өйткені бұл әдістердің күнделікті пайдаланып жүрген оқыту әдістерінен айырмашылығы бар. Яғни жаңа жағдайдағы "оқыту әдістемесі" деп отырғанмыз: "оқушы - мұғалім" ұстанымының өзара тығыз байланыстылығы. Демек, мұнда бірінші орында оқушы тұрады және оның өз бетімен білім алудағы белсенділігіне баса назар аударылады.

2. Жаңаша оқытудың негізгі түрлері: оқытудың дербес және топтық түрлері болып табылады.

Заман талабына сай оқыту мен тәрбиенің соңғы түрлерін жедел игеріп, кәсіби шеберлікті ұштап отыру ұстаздың басты парызы. Елбасымыз Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан Республикасының 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасының жобасында: қазіргі білім берудегі басты мәселе-білім мазмұнына жаңалық енгізудің тиімді де жаңа әдістерін іздестіру мен оларды жүзеге асыра алатын болашақ мамандарды даярлау екені атап

айтады. Болашақтың бүгіннен де нұрлы, шуақты болуына тікелей ықпал етіп, адамзатты алға апаратын күш білімінде ғана, деген ұранымен оқу үрдісін ұйымдастыру қажет. Мақаланың тақырыбын таңдағанда алдымен қазіргі заманның оқу барысында өзектілігін және талаптарын ескерте отырып биология сабағының сапасын жаңа дәреже жоғарлату мақсаты қойылды. Нарықтық экономика шарттарында дамып жатқан біздің қазіргі білімі, алдымен оқушыларға деген мұғалімнің педагогикалық әсері: қазіргі заманындағы өмір шарттарына бейімделген; бәсекелестікке қабілеттілігі; шығармашылықпен ойлайтын тұлғаны қалыптастыру бағыттау қажет. Оқушылардың биология сабағында шығармашылық қабілеттерін дамыту үшін жаңа технологияларды ұтымды пайдалану қажет. Технология сөзі – гректің өнер, шеберлік, біліктілік, оқу сөздерінен шығып, көптеген ұғымдарды білдіреді. Қазір жаңа педагогикалық технологиялар туралы жарияланған еңбектер көп. «Педагогикалық технология» ұғымының қазір 300-ден астам балама анықтамалары бар. «Педагогикалық технология дегеніміз- оқыту үрдісін жүзеге асыратын мазмұнды техника» (В.П.Беспалько). «Педагогикалық технология дегеніміз- педагогикалық мақсаттарға жету үшін қолданатын тұлғалық, аспаптық, әдіснамалық құралдардың жүйеленген жиынтығы және олардың ретімен қызмет етуі». «Педагогикалық технология-белгілі бір маңызды әрекетке, өнерде, шеберлікті мақсатқа жету қолданылатын әдіс». Оқыту технологияларының құрылымдық элементтеріне мыналар жатады: мақсат, мазмұн, әдістер, формалар, құралдар, оқушы, мұғалім, нәтиже.

Биология сабағында жаңа технологияны әдісті қолданудың тиімділігі – оқушының сабаққа қызығушылығын арттырып, ғылыми көзқарасын қалыптастырып, бәсекеге қабілетті оқушылар дайындауда маңызы зор.

Биология пәнінен сабақ бергенде оқулықтағы берілген материалмен ғана шектеліп қоймай, жаңа технологиялар арқылы материалды пайдаланып, зерттеушілік жұмыстар жүргізуге тырысамыз.

Баланы айналаны өз бетімен танып білуге деген табиғи ұмтылысы негізінде құрылған оқытудағы зерттеу тәсілін биология пәнінде пайдалану ерекше орын алады. Оқытудың іске асыру тәсілдерінің бірі – жобалар әдісі, өзін-дік өзінің дидактикалық негізі бойынша, шынайы өмірде тиімді әрекет етуде мүмкіндік беретін қабілеттерді қалыптастыруды көздейтін, білім берудегі құзыреттілікті қолдайтын жаңа технология. Қазіргі кезде баланың интеллектісіне дербес ойлауын дамытуға бағытталған өз бетімен ізденуге даярлауда жаңа технологияның маңызы зор. Баланың жеке тұлғасының даму мәселесін шешу, оқытудың тиімділігін арттыру, балалардың деңгейіне қарай отырып жұмыс жасау қажет.

Мектеп мұғалімдері үшін ақпараттық технологияларды пайдаланудың тиімділігі:

- оқушының өз бетімен жұмысына;
- уақытын үнемдеуге;
- білім-білік дағдыларын тест тапсырмалары арқылы тексеруде;
- қашықтықтан білім алу мүмкіндігінің туындауы;
- қажетті ақпаратты жедел түрде алу мүмкіндігі;
- экономикалық тиімділігі;
- қарапайым көзбен көріп, қолмен ұстап сезіну немесе құлақпен есту мүмкіндіктері болмайтын табиғаттың таңғажайып процестерімен әртүрлі тәжірибе нәтижелерін көріп, сезінуге мүмкіндік береді;
- оқушының ой-өрісін дүниетанымың кеңейтуге де ықпалы зор.

Мұғалім сабағында ақпараттық технологияның тиімділігін жүйелі түрде көрсете біледі.

Қазіргі мектептің даму болашағы қоғамның даму үрдісімен үнемі өсіп отыратын ақпарат көлемінің әртүрлі тегімен анықталады. Оқушыларға білім беруде жаңа оқыту технологияларын қолдану, инновациялық бағытта жұмыс жасау заман талабына сай талап етілуде. Оқу процесінде пәндерді оқытуда интерактивті техника және технологияларды тиімді пайдалану және қолдану кейінгі жылдары айтарлықтай оң тәжірибе беріп отыр. Атап айтсақ, оқушылардың өз бетімен ізденісі, пәнге деген қызығушылығын арттырып, шығармашылығын дамытуға, оқу қызметінің мәдениетін қалыптастыруға, дербес жұмыстарын ұйымдастыруға ерекше қолайлы жағдай туып отыр.

Сонымен қатар электрондық оқулықтарды сабақта пайдалану кезінде оқушылар бұрын алған білімдерін кеңейтіп, өз бетімен шығармашылық тапсырмалар орындайды. Әрбір оқушы тандалған тақырып бойынша тапсырмалар мен тарау бойынша тест жұмыстарын орындап, анимациялық практика тапсырмаларымен жұмыс жасауға дағдыланады. Электрондық оқулық арқылы түрлі суреттер, видеокөріністер, дыбыс және музыка тындатып көрсетуге болады. Бұл, әрине мұғалімнің тақтаға жазып түсіндіргенінен әлдеқайда тиімді, әрі әсерлі.

«Қазіргі заманда оқушыларға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деп, Елбасы атап керсеткендей жас ұрпаққа білім беру жолында жаңа технологияны оқу үрдісінде оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы зор.

Шығармашылық дегеніміз- адамның өмір шындығына,өзін-өзі тануға ұмтылуы,ізденуі. Өмірде дұрыс жол табу үшін,дұрыс ой түйіп, өздігінен сапалы,дәлелді шешімдер қабылдай білуге үйренуі.

Оқушылардың белсенділігімен танымдық іс-әрекеттері арқылы шығармашылығын дамыту, қажетті жағдайда айрықша шешім қабылдай алатын жеке тұлғаны дайындау, осыған орай оқытуды ізгілендіру мектептерінің алдында тұрған үлкен міндет екені белгілі. Уақыт талабына сай оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту үшін, оқытудың жаңа ақпараттық технологиясын пайдаланған жөн деп ойлаймын. Шығармашылыққа үйрету үшін мынадай жағдайларды ескеру тиіс. Мұғалім ең алдымен, сыныпта шығармашылық көңіл-күй тудыру үшін баланың назары бір нәрсеге бағытталуы керек. Әрбір шығармашылық тапсырманы оқушыға ұсынудың мазмұны жеткіншектердің жас ерекшелігіне, қызығушылығына үлесуі керек. Оқушының шығармашылықпен айналасуына мектепте, сабақ үстінде, үйде қолайлы жағдай туғызу. Шығармашылық бағытқа баланы жүйелі, спапалы түрде қалыптастырып отыру қажет.

Сондықтан баланың шығармашылығын дамытуда ұстаз көп еңбек сіңіру керек. Баланың қиялын дамытып, ойын ілгері жетектеуде, түрлі лингвистикалық жаттығулардың да ролі зор. Сабақ үстінде материалды салыстырып қарма-қарсы қою әдісі арқылы да ұғындыру өз нәтижесін береді. Мұғалім сабақтарда жаңа әдіс- тәсілдерді пайдалана отырып, балалардың ұсыныс пікірлерін еркін айтқызып, ойларын ұштауға, өздеріне деген сенімін арттыруға мүмкіндік туғызып отыру қажет. Әдіс-тәсілімен өткізілген әрбір сабақ оқушылардың ойлауын және қиялын, ойын дағдысын, оларды сөйлеуге үйретеді. Түрлі әдістемелік тәсілдер пайдалану арқылы балалардың ортасынан қабілеті жоғары бала іздеп, онымен жұмыс жасау, оны жан-жақты тану оқушылардың шығармашылық деңгейін бақылып отыру әрбір мұғалімнің негізгі міндеті. Адам бойындағы қабілеттерін дамытып, олардың өсуіне жол бермеу адамның рухани күшін нығайтып, өзін-өзі таныуына көмектеседі. Оқушының өз болмысын тануға көмектесіп, қабілетін ояту жаңа рухани күш беру білімнің ең маңызды мақсаты болып танылады. Оқушыларды шығармашылық жұмысқа баулып, олардың белсенділігін, қызығушылығын арттыра түсу үшін, шығармашылық қабілеттерін сабаққа және сабақтан тыс уақытта дамытуда әртүрлі әдіс-тәсілдерді қолдануға болады. Бала бойындағы қабілетті ашу оқушының шығармашылық бағытта дамуына жете мән беру болып табылады.

Оқушының оқу-тәрбие үрдісі негізінде дамыту мәселесі- бұл жылдар бойы көптеген ғалым- психологтардың, педагогтардың, практик мұғалімдердің арасында пікірталас тудырып келе жатқан және күні бүгінге дейін күн тәртібінен түспей жүрген мәселе.

Оқушыларды шығармашылық бағытта жан-жақты- бүгінгі күннің басты талабы. Осы талап тұрғысынан алғанда оқу-тәрбие үрдісін ұйымдастырудың сан түрлі әдіс-тәсілдерін іздестіру жаңа технологияларды тиімді пайдаланудың маңызы ерекше. Қазіргі таңда оқытудың елуден астам технологиясы бар екенін ғалымдарымыз айтып, осылардың кейбіреуі біздің білім беру жүйемізге еніп, тәжірибемізден орын алуда. Қазіргі ұстаздардың алдына тұрған үлкен мақсат өмірдің барлық саласына белсенді, шығармашылық іс-әрекетке қабілетті еркін және жан-жақты жетілген тұлға тәрбиелеу. Өмірдегі сан алуан қиындықтарды шеше білу тек шығармашыл адамның қолынан келеді.

Оқушының шығармашылық қабілетін дамыту үшін бірнеше шарт орындалуы тиіс.

- 1.Шығармашылық қабілетін дамытуды ерте бастан қолға алу;
- 2.Жүйелі түрде шығармашылық әрекет жағдайда болу;
- 3.Шығармашылық іс-әрекетке жағдай туғызу;

Оқушының шығармашылық іс-әрекетіне жағдай тудыру дегеніміз- оқушыны ойлай білуге үйрету екені сөзсіз. Мектеп табалдырығын жаңа аттаған бүлдіршіннен шығармашылық іс-әрекетті талап етпес бұрын, оны соған үйреткен жөн. Оған байланысты «Оқытудың жаңа технологияларын пайдалана отырып, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту» тақырыбын алдыма келелі мәселе етіп таңдап алдым. Бұл мәселені алудағы мақсатым- оқытудың жаңаша әдіс-тәсілдерін қолдану арқылы баланың кішкентай кезінен дүниеге өзіндік көзқарасын қалыптасуына жол ашу шығармашылығын дамыту. Оқушының шығармашылығына бағыт-бағдар беруді ең алғаш білім мазмұнына енгізген М.Жұмабаев болатын. «Ойлау жанның өте бір қиын ,терең ісі- деп атап көрсете келе, мұғалім баланы ойлап үйренуіне көп күш жұмсау керектігін ескертеді.Шығармашылыққа баулудың, өзіндік іс-әрекетін ұйымдастырудың төмендегідей түрлері бар.»

- Тақырыпты мазмұнына сай жинақтау;
- Арнайы бір тақырыпқа пікірталас тудыру;
- Шығарма ,шағын әңгіме құру;
- Сөзжұмбақ құру, шешу;
- Қиялдау арқылы сурет салу;

Осындай жұмыстарды үнемі жүргізу шығармашылыққа баулуға, шәкірт бойындағы талант көзін ашып тілін байыту қиялын ұштаумен өз бетінше ізденуге зор әсерін тигізеді.

Оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытудың өзектілігі төменде көрсетілгендей:

- 1.Өз бетімен оқуға, жұмыстануға дағдыланады.
- 2.Шығармашылық ізденіске жетелейді.
- 3.Өз ісіне деген сенім пайда болады.
- 4.Әр нәрсеге сын көзбен қарауға үйренеді.
- 5.Салыстыруға, қорытынды жасауға үйренеді.
- 6.Шығармашылық белсенділік артады.

Осылардың нәтижесінде дарынды, қабілетті жеке тұлға қалыптасады.

Мен істеймін – өзінің пәнге деген қызығушылық тетігін табуы.

Мен үшін керек – пәннің өз өміріне деген қажеттілігін сезінуі, талаптануы, оқуы, ізденуі.

Мен істей аламын – өз біліміне деген сенімділігі.

Сондықтан ұстаз ретінде менің алдыма қойған мәселенің өзектілігі: жеке тұлғаны табу, оған жетекшілік ету, әр оқушының шығармашылық қабілетін танып, біліп дамыту.

«Шығармашылық» сөзінің төркіні, этимологиясы «шығару», «ойлан табу» дегенде келіп сыяды. Демек, жаңа нәрсе ойлап табу, сол арқылы жетістікке қол жеткізу деп түсіну керек. Философиялық сөздікте: «Шығармашылық қайталанбайтын, тарихи қоғамдық мәні бар, жоғары сападағы жаңалық, ашатын іс-әрекет»- деп түсіндіріледі. Өйткені әрбір жаңалық, әсіресе интеллектуалдық тұрғыдағы болса, ол баланың психикасын жаңа сапалық деңгейге көтерем деп есептейді. Ол пікір бүгінгі күнгі педагогиканың талаптарына сәйкес келумен көңілге қонымды. Соңғы жылдары «Шығармашылық» сөзімен «жаңалықпен» қатаң «бастамалық, белсенділік ұғымдары» астарлас қолданылып жүр. Оқушылардың шығармашылығын дамыту жалпы шығармашылық үрдістің пайда болуына шарт түзуден басталатыны белгілі. Кейінгі кездерде оқу үрдісіне оқушылардың шығармашылығын дамыту технологиясы, білім және тәрбиелеу технологиясы деген ұғымдар туындап қалыптасып келеді. Оқушылардың шығармашылық, ісмерлік дағдыларын қалыптастыру жолдарын қарастыруда осы үрдістің психологиялық тетіктермен педагогикалық әдістері жан-жақты талданып, зерделеу мәселесін шешу ілігі туындайды. Шығармашылық ұғымына берілген анықтамалар оған өз қатарындағы адамдардан балалардан жоғары ақыл-ой қызметімен

ерекшеленетін адам қасиетін жатқызады. Дарындылық пен талантылықты синоним ретінде қолданып жүрген авторларда кездесіп қалады. Негізінде талантты арнайы іс-әректте жоғары дәрежесімен сипатталады.

Шығармашылық- бүкіл болмыстың, қозғалыстың, дамудың, бір сөзбен айтқанда, тіршіліктің көзі, табиғат, қоғам құбылыстарында жеке адамның ақыл санасында, іс-әрекетінде, ішкі жан дүниесінде шығармашылықтың табиғи процестері үздіксіз жүріп жатады. Бұл процесс белгілі бір жүйемен дамиды. Ішкі шығармашылық процестерді табиғат өзі басқарады. Ал сыртқы факторларды басқару, реттеу жеке адамның ой-санасына айналысатын ісіне байланысты.

Шығармашылық тапсырманы шешімін жобалау арқылы ойлау амалдарын ұйымдастыру оны тиімді шешудің бір жолы. Оқушылардың шығармашылық ісмерліктерін дамыту олардың сын пікірін қалыптастырумен тығыз байланысты. Білім беру мектептен басталады. Оқушылардың өз-өзіне сенімін арттыру, олардың шығармашылығын дамыту, өтілетін сабақтың оқу материалы терең ұғына білуге баулу мұғалімнің педагогикалық шеберлігіне де байланысты. Мұғалімнің әрбір өтілетін сабағы қазіргі кездегі оқылу талаптарына сай болып келу қажет. Бұл аталған талаптармен бірге мұғалім күнделікті өтілетін әрбір сабағы ғылыми түрде негізделіп, оның тәлім-тәрбиелік мәні жан-жақты ашылуы тиіс. Осындай талаптардың орынды атқарылуында ғана оқушыда шығармашылық қабілет дами түсіп, оқушының оқуға, білімге деген құштарлығы дамып отырады. Оқушы құлшынысын ұдайы дамытып, әрбір өтетін сабағын жаңаша ұйымдастыра біліп, оқытудың озық әдіс- тәсілдерін қолдана білгенде ғана оқушының шығармашылық қабілеті дами түседі. Мектеп жасындағы оқушыларды биология пәніне баулу қашанда кезек күттірмейтін міндеттер болып табылады. Биология пәні адамның өз ортасынның әсемдігін түсінуге, эстетикалық талғамның дұрыс қалыптасуына жол көрсететін алғашқы қадам. Ол адамның ой парасатын өсіреді, танымын кеңейтеді, ізгілікке әсемділікке үйретеді. Өмірде кездесетін келеңсіз құбылыстармен күресуге тәрбиелеп, халқына, еліне, жеріне деген сүйіспеншілікке баулиды. Биология пәні орта мектептерде алатын орны ерекше. Әрбір оқушы биология пәні арқылы өзін қоршаған ортадағы заттардың әдемілігін көріп сезіну арқылы өзінің шығармашылық қабілетін жетілдіреді.

Шығармашылық жұмыстардың өнімдері (жұмыс тәжірбиесінен баяндамалар, рефераттар, оқу бағдарламалары, сабақ әзірлемелері, дидактикалық материалдар, интерактивтік және

мультимедиялық құралдар, бақылау-өлшеу материалдары-бейнематериалдар т.б.) :

Оқушы: эссе, шығармалар, рефераттар, шығармашылық презентациялар, авторлық өлеңдер жинағы, зерттеу жұмыстары.

Мұғалім: дарынды балалармен жүргізілетін жұмыс жоспары, тапсырмалар жинағы, 6, 7 сыныптарға арналған бақылау-өлшеуіш материалдар, жас маманға көмекші құрал, 6 сыныпқа арналған зертханалық жұмыс дәптері.

Оқушының үлгерімі, білім сапасының жоғары болуы, ең алдымен мұғалімнің өз міндетіне, шеберлігіне байланысты. Бала мектепке оқып – үйренуге деген үлкен ынтасымен, ықыласпен келеді. Оқушыны «қабілетті» және «қабілетсіз» деп бөле қарауға болмайды. Себебі, әр оқушының өзіндік көзқарасы әр түрлі. Мұғалім күнделікті сабағын түрлендіріп, ғаламтор желісін пайдаланып, әр түрлі әдіс-тәсілдерді қолданса, оқушыны ойлантуға жетелеу мен бірге, өз ойын ортаға салуға, басқалар мен пікір таластыра алуына көмектеседі. Сонда өз ойымен тұйықталған баланың, ойлау қабілеті еркін дамыйды. Сабақ барысында оқушымен мұғалімнің арасындағы қарым-қатынас тығыз байланыста болу қажет. Бұл оқушының қиялын, өзіндік көзқарасын еркін айтып, ұстаз тарапынан нұсқау алуына мүмкіндік береді.

К.Д.Ушинский « ... қызығушылық туғызбайтын оқу бірте-бірте оқушының білімге деген құмарлығын жояды, ал тек қызығушылыққа негізделген оқу оқушының еркін, күш-жігерін тәрбиелемесе мәнін жоғалтады» деген екен. Осы қағидаға сүйене отырып, биология пәнін оқыту үрдісінде мына бағыттарды ұстанамын:

1. Білім берудің балама жолдарын қалыптастыру
2. Оқытудың тиімді әдіс-тәсілдерін қарастыра отырып, сабақ барысында кең көлемді, тиянақты, нақты, білім беруде уақытты ұтымды пайдалану
3. Оқулықтан тыс қосымша оқу материалдарын жүйелеп, оқу үрдісінде қолдану
4. Оқушылардың білімін бағалауда бағаның рөлін жете ойластыру
5. Оқушыларға берілетін үй тапсырмасын ұтымды ойластырып, оқушылардың өз бетімен ізденуіне қалыптастыру.

Әрине, бұл талаптарды орындауда мұғалім ұдайы ізденісте болуы керек. Бүгінгі таңда сабақ өткізудің түрлері көбеюде. Бірнеше жылғы тәжірибем сүйене отырып, жаратылыстану пәндері мен биология сабағында оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттыратын, шығармашылыққа баулитын сабақ түрлерін қолданып жүрмін. Мысалы, сайыс сабағы, сот сабағы, кіріктірілген сабақ, саяхат сабағы, лекция сабағы,

конференция сабағы, семинар сабақ, пікір-талас сабағы, тест сабағы және т.б. Менің қазіргі кезде жиі қолданып жүрген тәсілім, семинар сабақтары. Мұндай сабақтар пәнге деген қызығушылықтарын арттырып, биология сабағында оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытады. Оқыған материалдарын бекітуге, терең білім алуға, оқушылардың дербес ойлануын жан-жақты дамытып мұғалімнің көмегінсіз оқып үйренуге қалыптасады. Қазіргі заман талабына сай, жеке тұлға қалыптастыруда ұстаз орны ерекше. Ұстаз-еркін шығармашылық иесі. Оны үйрете жүріп үйренуші деуге де болады. Оқушыға үйрете жүріп, өзінің іс-әрекетіне сараптама, талдау жасаумен қатар шығармашылығын да шыңдай түседі.

Бүгінгі уақыт талабы мәдени деңгейі мен шығармашылық қабілеті жоғары шәкірт әзірлеу. Сондықтан да шәкірттеріміздің ішкі сырын жасырын ұстайтынын ескерсек, олардың іскерлік дағдыларын және білім құмарлық талап – жігерлерін жетілдіруіміз қажет. Себебі, адамгершілігі мол, иманды, тәрбиелі оқушы кез-келген мемлекеттің байлығы.

Оқушылардың ғылыми зерттеу жұмыстарына қызығуын қалыптастыру, шығармашылық қабілетін дамыту, қазіргі техниканы пайдалану мәдениетіне тәрбиелеу-ұстаздардың басты міндеті.

XXI ғасыр мұғалімі білім берудің ұлттық моделіне өту арқылы, оқыту мен тәрбиенің соңғы жетістіктерін меңгерген педагогикалық-психологиялық диагностиканы қабылдай алатын, педагогикалық жұмыста қалыптасқан бұрынғы қабілетті және есуі сүрлеуден арыла алатын, нақты тәжірибелік іс-әрекет үстінде өзіндік даңғыл жол салуға икемді шығармашыл педагог зерттеуші, ойшыл болуды қажет етеді.

«Сенің елдігің тарихыңды зерттеуден басталады» - деп Қадыр Мырзалиев айтқандай, шәкірттерімізді тарихи саналы, құқықтық тәрбиелі азамат етіп тәрбиелеу, шығармашылыққа шыңдау міндет. Ол үшін оқушы бойындағы табиғат берген қабілетті дамыту, дарындылықтың көзін ашу қасиетті парызымыз.

Шығармашылық — бұл адамның өмір шындығында өзін-өзі тануға ұмтылуы, ізденуі. Өмірде дұрыс жол табу үшін адам дұрыс ой түйіп, өздігінен сапалы, дәлелді шешімдер қабылдай білуге үйренуі қажет. Адам бойындағы қабілеттерін дамытып, олардың өшуіне жол бермеу, оның рухани күшін нығайтып, өмірден өз орнын табуға көмектеседі. Өйткені адам туынды ғана емес жаратушы да.

Бұл үлкен жауапкершілік артатын күрделі мақсат. Оны шешу үшін ең алдымен оқыту мазмұны жаңартылып, әдіс-тәсілдің озығы өмірге келуі, олар әрбір азаматтың жеке басының қасиеттерін, қабілеттерін дамытып, шығармашылығын, талантын ұштайтындай болып ұйымдастырылуы қажет. Баланы бастауыш сыныптардан бастап шығармашылық ойлауға, қалыптан тыс шешімдер қабылдай алуға, практикалық әрекеттерге дайын болуға әкелудің жолдарын көрсету керек. Шығармашылық — бүкіл тірішіліктің көзі.

Адам баласының сөйлей бастаған кезінен бастап, бүгінгі күнге дейін жеткен жетістіктері шығармашылықтың нәтижесі. Ал бүгінгі күрделі әлеуметтік-экономикалық жаңарулар тұсында шығармашылық қабілеттер басты нысана болып, керісінше, оқушыда шығармашылық қабілеттің болмауы үлкен проблема саналып, ойландыруы тиісті деп ойлаймыз. Себебі өмірдегі сан алуан қиыншылықтарды шешу тек шығармашыл адамдар ғана қолынан келеді. Тек шығармашылық қана қандай түрде, қандай деңгейде болмасын адамға өмірдің мәнін түсінуге, бақытын сезінуге мүмкіндік әпереді.

Шығармашылық – бұл нақты іс-әрекет барысында жүзеге асырылатын өз бастауы, өту барысы және нәтижесі болатын үрдіс. Бұл үрдіс 3 кезеңнен өтеді: дайындық, ізденіс, орындау. Осы деңгейлерге сәйкес шығармашылық қабілеттерінің құрылымын анықтайды, өз бойынан оларды талдайды, бағыттап отырып дамытады және жетілдіреді.

Оқушының өзіндік зерттеу әрекеті оның өзіндік талабын қанағаттандыруда ықпал етеді. Оқушылар қоршаған ортамен таныса отырып, өзіндік зерттеу әрекетінің көмегімен жаңа білімді дайын күйінде емес, өзі ашады.

Шығармашылық зерттеушілік ізденіс адам үшін екі түрлі көзқараспен маңызды: бір жағынан, жаңа өнімге қол жеткізуінде, екінші жағынан, ізденіс процесінің мәнділігінде.

Шығармашылық – ойлау қабілетінің ең жорғарғы қасиеті. Шығармашылық арқылы оқушының жолдасына, өмірге, білімге деген сенімі, көзқарасы өзгереді. Тіл дамыту жұмыстары жан-жақты болса, ойының дәлдігі, тілінің көркемдігі артады. Тақырыпты меңгеруге өз күшіне сену қасиеті қалыптасады.

Оқушының шығармашылық қабілеттерін дамытудың жолдарын, құралдарын анықтау психология мен педагогика ғылымдарында өте ертеден зерттеліп келеді. Шығармашылық әлемдік мәдениеттің барлық дәуіріндегі ойшылдардың назарында болғандығын «шығармашылық теориясын» жасауға деген көптеген ізденістердің болғандығынан байқауға болады. Бұл әрекеттер өзінің логикалық шегіне жеткен деп айтуға болмайды. Сондықтан шығармашылық педагогикасының негізгі мақсаты — бүгінгі күн талаптарынан туындаған, озық қоғамға лайықты жаңа сана, рухани сапа қалыптастыру және дамытуда тың жолдар мен соны шешімдер іздестіру болып табылады.

Оқушының шығармашылық қабілетін дамыту мәселесін талдау ең алдымен «қабілет» ұғымының мәнін терең түсініп алуды қажет етеді. Философияда «қабілеттерді» тұлғаның белгілі бір әрекеті орындауға жағдай жасайтын жеке ерекшеліктері дей келе, олар қоғамдық — тарихи іс- әрекеттердің нәтижесінде қалыптасып, әрі қарай дамып отыратындығын атап көрсеткен. Демек, бастауыш сынып оқушыларының тұлғалылығын тәрбиелеу үшін, ең алдымен олардың қабілеттерін дамытудың мәні зор. Қабілеттер мәселесін қорытындылай келе, педагогикалық практика үшін мәні ерекше мына жағдайларға айрықша тоқталу жөн. Бірінші — адамдардың қабілеттер деңгейі жағынан тең дәрежеде болмауы. Қабілеттердің бірдей емес екендігін

сыныпта отырған оқушылардың әрқайсысының әр пәнге және әр деңгейде қабілетті болатындығымен дәлелдеуге болады. Бірі есепке жүйрік болса, екіншісі тілге бай, ал енді біреулері сурет салғанды тәуір көреді. Олардың қабілеттерінің құрлымы да, оны құрайтын компоненттер де әр түрлі болады. Мәселен: математикалық қабілеті басым балаларда ойлау операциялары тез, дәл болады да, бейнелеу өнеріне қабілетті балаларда нақты заттардың бөліктерінің арақатынасын жылдам анықтай білу сияқты белгілер басым болады. Музыкаға қабілетті бала есту, ритмді түсіну, сезімталдық сияқты сапаларымен ерекшеленеді.

Екінші — адамдар бойында қабілеттің бір түрі ғана бола ма, әлде әр түрлі қабілеттің белгілері бола ма деген сауал төңірегіндегі пікірлер жайлы. Ғалымдар керісінше көзқарастардың бар екендігіне қарамастан, адам бойында әрекеттің бірнеше түрін орындай алу мүмкіндіктерін бар екендігін дәлелдейді. Мысалы ақындығымен қатар музыкаға, суретке қабілетті адамдар.

Психологтар қабілеттердің екі түрлі деңгейінің болатындығын дәлелдейді. Репродуктивті — іс-әрекетті, білімді берілген үлгі бойынша қабылдай алу деңгейі.

Шығармашылық — жаңалық ойлап табуға бағытталған қабілеттер деңгейі. «Шығармашылық» сөзінің төркіні этимологиясы «шығару», «ойлап табу» дегенге келіп саяды. Демек жаңа нәрсе ойлап табу, сол арқылы жетістікке қол жеткізу деп түсіну керек. Философиялық сөздікте «шығармашылық қайталанбайтын тарихи-қоғамдық мәні бар, жоғары сападағы жаңалық ашатын іс-әрекет», — деп түсіндіріледі. Ал көрнекті психолог Л.С. Выготский «шығармашылық деп жаңалық ашатын әрекетті атаған».

Шығармашылық — өте күрделі психологиялық процесс. Ол іс-әрекеттің түрі болғандықтан тек адамға ғана тән. Ұзақ жылдар бойы шығармашылық барлық адамның қолынан келе бермейді деп қарастырылып келсе, қазіргі ғылым жетістіктері қабілеттің мұндай дәрежесіне белгілі бір шарттар орындалған жағдайда кез келген баланы көтеруге болатындығы жайлы көп айтуда.

Адам бойындағы дарындылықты табиғи талантпен шектеліп қалмай, табандылықпен еңбектенуге баулу. Ол үшін мұғалімге жақын аямай еңбек ету қажет. Оқушыларды шығармашылыққа баулу үшін тағы бір қажеттілік — оларды психологиялық дайындықтан өткізу, яғни шабытын оятып, құлшындырып, еліктіріп отырып, «сенің қолыңнан бәрі келеді екен ғой», «өзің де бәрін біліп, үйреніп аласың» деп олардың кішкентай жетістіктерін мадақтап, көтермелеп отыру керек. Сабақ беру үрдісінде оқушыларды шығармашылық жұмысқа баулудың маңызы зор. Жазба жұмыстары олардың танымдық белсенділіктерін, ойлау жүйесін арттыруға көмектеседі. Жазба жұмыстарынан әр баланың өзіндік көзқарасын, эстетикалық және адамгершілік танымы, эмоциясы, пікірі, талдау, қорытындылау, салыстыра білу және одан қорытынды жасау қасиеттері байқалып тұруы қажет деп ойлаймын. Шығармашылық жазба жұмыстары — тіл дамыту жұмыстарының

бір түрі. Жазба жұмысын жазарда оқушыға міндетті түрде бағыт-бағдар беремін. Шығармашылық жазба жұмыстарының мақсаты – логикалық ойлауды дамыту, шығармашылық қиялды, нақты нәрсені еркін, қызықты түрде беруге қалыптастыру. Әр топта қабілетті, икемділігі, қызығуы, дамуы, ой-өрісі, сөйлеуі, сырт бейнесі әр түрлі оқушылар отырады.

Оқушыларының қабілеттері екі түрлі әрекетте дамиды. Біріншіден, кез келген оқушы оқу әрекетінде адамзат баласының осы кезге дейінгі жинақталған тәжірибесін меңгерсе екіншіден, кез келген оқушы шығармашылық әрекеттер орындау арқылы өзінің ішкі мүмкіндіктерін дамытады. Оқу әрекетінен шығармашылық әрекеттің айырмашылығы — ол баланың өзін-өзі қалыптастыруына өз идеясын жүзеге асыруына бағытталған жаңа әдіс-тәсілдерді іздейді. Проблеманы өзінше, жаңаша шешуге талпыныс жасайды. Біздің ойымызша, бүгінгі бастауыш сынып оқушыларының кез келгені шығармашылық тапсырмалар шешуді табыспен меңгере алады. Тек ол жұмысқа дұрыс басшылық, шебер ұйымдастырушылық қажет.

Осыған орай, ғалымдар жүргізілген тәжірибе барысында, барлық пәндердегі білім мазмұнында оқушының шығармашылық қабілеттерінің дамуы басты нысана болып алынуымен байланысты, оқулықтарда берілген тапсырмалардан басқа өздігінен бақылау жүргізу, қарапайым тәжірибе, эксперимент қою, мәтінмен, сызбамен, суретпен, диаграммамен жұмыс істеу, жекеден жалпыны шығару, жалпыны жекелей қолдану т.б. сияқты оқушыны іскерлікке, дербестіккебаулитын, ойына түрткі болып, шығармашылыққа жетелейтін, өздігінен ізденіске салатын, айналадағы дүниемен қарым-қатынысқа түсіретін, «жаңалық ашып», оның нәтижесінің «қызығына» бөлейтін әдіс-тәсілдер мен мазмұндық ойындар, қызықты тапсырмалар тұрақты жүргізіліп отырылуы біз көтеріп отырған мәселені нәтижелі ететіні нақтыланды.

Шығармашылық сабақтың ерекшеліктері

Сабақ мақсаты:

А) мұғалім үшін: жаңа материалды беру;

Ә) оқушы үшін: жаңа білімді меңгеру.

Сабақ мақсаты:

А) мұғалім үшін: оқушылардың жаңа нәтижеге бағытталған іс-әрекетін ұйымдастыру;

ә) оқушы үшін: шығармашылық «өнім» ойлап табу

Сабақтағы іс-әрекет түрі

А) мұғалім үшін: жаңа сабақты түсіндіру;

ә) оқушы үшін: жаңа материалды тыңдау, есте сақтау.

Сабақтағы іс-әрекет түрі

А) мұғалім үшін: оқушының шығармашылық іс-әрекетін ұйымдастыру;

ә) оқушы үшін: жаңа нысанды зерттеу, құбылысты талдау.

Сабақ құрылымы жоспар бойынша өтілуге міндетті.

Сабақ құрылымы жағдайға байланысты жоспардан ауытқиды, өзгермелі.

Сабақ тақырыбына көзқарас — кітапта баяндалған идеяға негізделген бір көзқарас.

Сабақ тақырыбына көзқарас — мәселеге мамандардың түрлі көзқарасы. Оқушының шығармашылық іс — әрекетіне жағдай туғызу дегеніміз — оқушыны ойлай білуге үйрету екені сөзсіз.

Әр оқушыны жеке тұлға ретінде көріп, оның өміріндегі өз орнын табуына, сынып ұғымын қалыптастыруға, ата-аналармен ынтымақтасуға, оқытудақыиындық көріп жүрген оқушыға көмегі тиері сөзсіз. Ол үшін жалықпай жаңа инновациялық технологияларды өз жұмысымызда пайдаланып, сонымен қатар оқушыларды мадақтап, ынталандырып отырған орынды. Оқушының қиялын дамыта отырып, ойын дамытамыз. Ойы дамыған шәкіртіміздің танымдық қызығушылығы арта отырып, шығармашылық әрекеті жоғары деңгейге көтеріледі.

Жалпы адамзаттық, рухани-адамгершіліктік өмір құндылықтарының мәнін түсінетін, айналасындағы адамдармен жағымды қарым-қатынас орната алатын, ұжымда, топта еңбектене білетін, жан-жақты дамыған тұлғаны қалыптастыру, оны болашақта қоғамнан өз орынын таба білуіне ықпал жасау баршамызға ортақ міндет. Қазіргі кезде республикамызда білім берудің жаңа жүйесі жасалып, әлемдік білім беру кеңістігіне еруге бағыт алуда. Сондықтан әрбір педагог сапалы білім беру үшін сабақты үнемі қалыптасқан формада өткізуден көрі оқытудың жаңа технологиясын, жаңа әдіс-тәсілдерін және дәстүрлі емес сабақ түрлерін өткізу тиімді. Бұл бағытта білім берудің әртүрлілігі, нұсқадағы мазмұны, құрылымы ғылымға және тәжірибегенегізделген жаңа идеялар, жаңа технологиялар бар. Сондықтан оқыту үрдісіндегі жаңа әдіс-тәсілдер оқу мазмұны мен оқушылардың жас ерекшеліктеріне қарай таңдап алудың маңызы зор. Қазіргі таңда оқытудың озық технологияларынменгермейінше сауатты, жан-жақты маман болу мүмкін емес. Сабақта қолданылған жаңа технологиялардың өзі әрбір мұғалімнің шеберлігіне байланысты әрқалай жүзеге асырылуы мүмкін.

Жаңа технологияның тиімді әдіс-тәсілдері

Қазақстан Республикасының «білім туралы» заңында оқыту формасын, әдістерін, технологияларын таңдауда көп нұсқалық қағидасы бекітілген, бұл білім мекемелерінің мұғалімдеріне өзіне оңтайлы нұсқаны қолдануға, педагогикалық процестерді кезкелген үлгімен, тіпті авторлық үлгімен құруға мүмкіндік береді.

Жалпы білім беретін мектептегі биология пәнінің бастауыш білім беру сатысындағы дүниетану пәні негізінде құралады. Бұл пән бойынша оқушыларға еліміздің табиғаты, табиғи байлығы, экономикасы, ғылымы мен мәдениеті, этика, әдеп, эстетика, адам-адам, адам қоғам, адам табиғат арасындағы қарым қатынас түрлері жайында ғылыми сарамандық ұғымдар

беріледі. Пәнді оқып үйрену барысында оқушылар дүниенің үш құрамдас бөлігі: адам, қоғам, табиғат саласынан білім алады. Биология, химия, география пәндерінің бастама негіздері қаланып, соның ішінде қоршаған дүние заттары, құбылыстары, табиғат экология туралы ғылыми түсінік қалыптасады.

Биология-бұл орта буында алғаш қосылатын пән. Сондықтан орта буында өсімдік құрылысы өсімдік жайындағы білім берудің алғашқы баспалдағымен танысады. Осы пәнді оқытуда жаңа технологиялардың тиімді әдісін алып жетілдіру барысында есте сақтауға негізделген ақыл ойын дамытатын оқуға көшу, мұғалім мен оқушының тең субъектіге түсіп, ынтымақтастықта болуын қажет етеді. Ынтымақтастық идеяларында тұжырымдамада қаралған азаматтастыру мәселесі еркін білім беруде оқушының және тұлғалық күшінің дамуына және шығармашылық деңгейінің өсуіне көмектесетін жоба қажет болады. Осы тұрғыда сын тұрғысынан ойлауды дамыту жобасы оқушылардың тұлғасын дамытуға зор үлесін қосады.

Сын тұрғысынан ойлау жобасы арқылы стратегияларды пайдалануда оқушылардың ізденушілік, зерттеушілік әрекетін ұйымдастыруға жол ашады. Оқушы жүрегіне жол тауып, оның білімге деген құштарлығын арттырып, өзін-өзі тәрбиелеуін ғылыми деңгейде ұйымдастыру үшін, әр оқушының дара ерекшеліктерін ескере білім алуға қабілетін зерттей отырып, тұлғалық негізінің ашылуына жол ашатын ұстаз.

Оқу мен жазу арқылы сын тұрғысынан жобасымен танысып, оның стратегияларын өз тәжірибелеріңізде қолданудан өзіңіздің біліктілігіңіздің арта түскендігін аңғарасыз. Биология пәні бойынша, «өсімдіктердің көбею мүшелері», «гүлдің құрылысы» атты тақырыптардағы сабақтарда осы технологиялардың тиімді әдістерін қолдануға болады. Сонымен қатар сабақтарда «кубизм», «топтастыру», «бес жолды өлең», «түртіп алу жүйесі», «венн диаграммасы» стратегияларын жиі пайдалануға болады.

Оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін осындай тиімді әдістердің пайдасы бар. Бұл сабақтардың дәстүрлі сабақтардан өзгешелігі топтап отырып, оқушыларға жеке, жұпта, топта ойларын ортаға салып талдайды. Осы стратегияларды пайдаланып өткізген сабақтарда өз ойын анық айтып, өзін еркін ұстап, өз білімін өзі талқылауға оқушыларға мүмкіндік жасалынады. Ортаға салған ойларын мәтіндегі негізгі ойға сәйкестендіріп қағаз бетіне түсірерде де қорғайды. Әр топ қағаз бетіне түсірген сызбаларды талқылап жатқада сөйлейтін оқушы да топ мүшелерінің оргуметтерін жинақтап сөйлеуге дайындалады. Бірінші кезеңде оқушылар әрі ойланып, әрі еске түсіріп, әрі жазып, өз ойларын саралап, өзге оқушылардың пікірін тыңдап, білімін кеңейте түседі. Ортамен қарым қатынас жасай білуге, басқаны тыңдай білуге, топта бір тұжырымға келуге, топ алдында өз ойын қорғай білуге, айта білуге үйретеді. Оқушылардың жазған пікірі басқа

оқушылардың пікірін тыңдап толықтырып, топта сызба ретінде түсіргенде ойындағы негізгі қажеттігін жазады.

Эссе — өз ойын білдіру, ішкі жан дүниесін ұғу, күнделікті өмірде туындайтын ойларды айту мен эссе жаздыруға көп көңіл бөліп, өсімдіктану тіл сабақтарымен интегративті қолдануға мүмкіндік жасайды. Бұл жерде оқушыларға «Тамырдың маңызы», «Өсімдік пайдасы», «гүлді өсімдіктер» тақырыптарында үйге эссе жазып келуге тапсырма беруге болады.

Сын тұрғысынан ойлау технологиясының негізіндегі сабақ процесінде мұғалім мына нәтижеге жетеді.

- жүйелі тапсырма беруге ұмтылады
- оқушыны басқа жақтарынан таниды
- өзін жетекші бағыттаушы ретінде таниды
- өзі білмейтін ақпараттарға тап болады
- оқушының жұмысын бағалайды

Осы міндеттерді орындауды ұстаз өзінің тақырыбы мен сабақ үрдісінде стратегияларды ұтымды пайдаланып, оқушылар арасында жеке, топтық іс әрекеттерді ұйымдастырады.

«Сын тұрғысынан ойлау үшін оқу мен жазу» стратегияларын сабақта пайдалана отырып өткізу барысында мынадай қорытындыға келуге болады:

- оқушы мен мұғалімнің кең дәрежеде сыйласуына;
- оқушыларға өз пікірін айта білуіне;
- оқыту процесіне барлық оқушыларды қамтуға;
- шығармашылық қабілеттерін ашуға жағдай жасайды.

Ең басты сын тұрғысынан ойлау бағдарламасы оқушылардың жеке тұлға болып қалыптасуына оң нәтижесін беретін жоба. Жаңа технологияларды күнделікті сабақ процесінде пайдалану үшін, әр мұғалім өзінің алдында отырған оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, педагогикалық мақсат мүддесіне байланысты, өзінің шеберлігіне байланысты таңдап алуға болады. Жаңа технологияны жүзеге асыруда мұғалім белсенділігі, шығармашылық, ізденіс, өз мамандығына деген сүйіспеншілігі, алдындағы шәкірттерін бағалауы ерекше орын алады.

Модульдік оқыту технологиясы негізінде оқу процесін ұйымдастыру

Модульдік оқыту технологиясының мәні: оқушы модульмен жұмыс істеу процесінде нақты мақсаттарға өздігінен (немесе белгілі көмек нәтижесінде) қол жеткізеді. Модуль бұл – оқу мазтұны мен оны меңгерудің технологиясы біріктіріліп берілген мақсаттық функционалдық түйін.

Модульдің құрамы:

- әрекеттің мақсатты жоспары;

- ақпарат банкі;
- дидактикалық мақсаттарға жетуге арналған әдістемелік нұсқау.

Бұл технологияны оқыту мазмұны аяқталған дербес ақпарат блоктары түрінде ұсынылады. Оларды меңгеру дидактикалық мақсаттарға сәйкес жүзеге асырылады. Бағдарламаны құру үшін курстың негізгі ғылыми идеялары бөлініп алынып, оқыту мазмұны солардың төңірегінде белгілі бір блоктарға топтастырылады. Содан кейін екі деңгейден тұратын кешенді дидактикалық мақсаттар анықталады. Оның біріншісі – оқу мазмұның меңгеру деңгейі, екіншісі – оны практикада және оқуды әрі қарай жалғастыруда қолдануына бағдарлау деңгейі. Кешенді дидактикалық мақсаттардан кіріктірілген дидактикалық мақсаттар бөлініп алынады да, модульдер соған сәйкес дайындалады.

Модульдер үш типке бөлінеді:

- танымдылық, ғылым негіздерін оқытуда қолданылады;
- операциялық, іс-әрекеттің тәсілдерін қалыптастыру және дамыту үшін қолданылады;
- аралас, алғашқы екеуін қамтиды.

Модульдік оқыту барысында өзіндік жұмысқа барынша көп уақыт бөлінеді. Оқушы мақсат қоюға, жоспарлауға, ұйымдастыруға, өзін-өзі бақылау және өзін-өзі бағалауға үйренеді. Бұл оған оқу әрекетіндегі өз күшін байқап, сезінуге, өзінің білім, білік, дағдыларындағы кемшіліктерін табуына мүмкіндік береді.

Модульдік оқыту технологиясын қолдану оқытуды субъект қатынасына негіздеп құруға көмектеседі.

Модульдік оқыту технологиясын сонымен бірге бақылау, талдау және түзетуді өзін-өзі басқарумен үйлесімдікте іске асырады:

- жаңа модульмен жұмыс жасауға дайындық деңгейі қандай екенің білу үшін әрбір модульді бастамас бұрын оқушылардың білім, білік, дағдыларын алдын ала бақылау жүргізіледі;
- қажет болған жағдайда оқушылардың біліміндегі олқылықтарды толықтыру жұмысы жүргізіледі;
- әрбір модульдің құрамдас бөліктерінің соңында өзін-өзі бақылау, бірін-бірі бақылау, үлгімен сәйкестендіру түрінде ағымдық және аралық бақылаулар өткізіледі;
- қорытынды бақылау модульдің соңында жүреді.

Модульдерді кез келген оқыту жүйелерінде қолдануға болады. Ол оқытудың сапасын жақсартып, тиімділігін арттырады. Сондай-ақ дәстүрлі оқытумен үйлестіру өте нәтижелі.

Модульдерді жасаудағы мақсат курс немесе курстың әрбір тақырыбының мазмұның педагогикалық, дидактикалық және кәсіптік міндеттерге сәйкес құрамдас бөліктерге бөлу болып табылады. Одан кейінгі мақсат-барлық құрамдас бөліктер үшін оқытудың ең тиімді түрлері мен формаларын анықтап, оларды уақыт жағынан үйлестіру және бір кешенге біріктіру, кіріктіру.

Модульдерге бөлу оқу пәнінің түсініктемелік аппаратын жүйелі түрде талдауға негізделеді. Ол іргелі түсініктер тобын бөліп алуға, оқу материалдарын жүйелі, тиянақты етіп топтастыруға, курс ішіндегі немесе іргелес, туыс пәндерге тақырыптарды қайталауды болдырмауға мүмкіндік береді.

Әрбір модуль қажетті дидактикалық, әдістемелік материалдармен, негізгі түсініктердің тізімімен, оқыту барысында қалыптасатын білік, дағдыларымен қамтамасыз етіледі. Әрбір модуль үшін оны меңгеру алдында оқушыға берілетін анықтамалық және иллюстративтік материалдар іріктеліп алынады. Сондай-ақ оқуға ұсынылатын әдебиеттер тізімі дайындалуы тиіс. Әрбір оқушы бір модульден келесі модульге оқу материалдарын игеру қабілетіне қарай өз траекториясымен жүреді және ағымдық бақылау кезеңдерінен басқа оқушыларға қатыссыз өтеді.

Оқу материалдарын модуль бойынша құру – міндетті және маңызды процесс, себебі ол:

- пән мазмұнын дамыту логикасын нақты айқындауға;
- осы мазмұнның бөліктері мен байланыстарын белгілеуге;
- олардың автономдылығының деңгейін анықтауға,
- олардың арасындағы логикалық байланыстарды тек мұғалімнің ғана емес, оқушының да толық түсінуіне жағдай жасауға мүмкіндік туғызады.

Модульдің оқу материалдарының мазмұнын анық, дәл құру оқушылардың жетекші идеяларды, оқу пәнінің даму логикасын, жалпыланған білім жүйесін саналы меңгеруіне көмектеседі.

Оқу материалдарының мазмұның құру барысында оқу пәнін мұғалім белгілі бір жүйе ретінде қабылдауы тиіс. Логикалық құрылымды талдау графасы мұғалімге аталған модульді меңгерту кезінде оқушыларда қандай арнайы, пәндік білік, дағдылар қалыптасуы керек және оны игеру процесін жеңілдету үшін қандай жалпы білік, дағдылар қолданылатының анықтауға көмектеседі. Қажетті біліктер мен дағдылар жүйесі оқушылардың жаңадан иергендерімен қоса, бұрынғы білік, дағдыларына сүйеніп қалыптасады. Оқушыда бұрыннан бар білік дағдылар танымдық іс әрекеттің жаңа тәсілдерін меңгеру үшін негіз болып табылады. Оқу материалдарын модульде орналастыру, баяндау жүйесі оқушыларда іс әрекеттің жалпылама тәсілдерін құрастыру үшін жағдай туғызады. Нақтылы бір бала үшін жаңа болып табылатын маңызды білік, дағдылар туралы ақпараттар модульдің мазмұнына еңгізіледі. Бұл

мағлұматтар әр түрлі әрекеттеріне арналған бағдарлық негіз түрінде беріледі. Ол оқу іс әрекетін күтілетін нәтижеге ғана бағдарлап қоймай, осы нәтижеге қол жеткізетін тиімді әдістерді іздеуге де көмектеседі. Бұл оқушылардың іс әрекетте шығармашылықпен қарауын дамытып, модульдік оқыту процесінде өздігінен жұмыс істеу, білім алу деңгейін жоғарылатады. Мұны іске асыру модуль мазмұның құру кезінде белгілі бір шарттар ескерілген жағдайда мүмкін болады.

Модульдік технологиямен оқытуға тән ерекшеліктер және модульдік технологияның тиімділігі

Модульдік технологиямен оқытуға тән ерекшелік – модульдегі басқару қызметі өзін-өзі басқару қызметі және өзін-өзі бағалау қызметімен алмасады. Оқыту процесінің дамуына қарай мұғалім оқытуды тиімді ұйымдастыру мәселесі бойынша кеңесші және координатор рөлін көбірек атқаратын болады. Оқытуды басқару біртіндеп көзге білінбейтін, жабық түрдегі басқаруға айналады.

Модульдік оқытуға мынадай тәуелділік тән: оқытудың ақсатына – жеке тұлғаның шығармашылық дербестігін қалыптастыруға – теориялық жалпылау деңгейінде оқытудың мазмұны арқылы оқушылардың репродуктивті, продуктивті іс әрекетін іске асыратын әдістердің көмегімен қол жеткізеді.

Оқушылардың танымдық іс-әрекетін күтілетін нәтижеге және оған қол жеткізудің тиімді жолдарын іздеуге бағыттайтын мақсаттарды айқындау деңгейінде оқыту процесін дамыту бағыты беріледі, танымдық дербестігінің даму қарқыны анықталады. Оқытудың бастапқы кезеңінде бірінші модульмен жұмыс барысында оқушылар мұғаліммен бірге оқытудың мақсаттары мен міндеттерін айқындайды. Модульдің құрамдас бөліктерінің бірінен екіншісіне көшкен уақытта дәл сол бөліктегі оқу материалдарын толық меңгерудің қажеттілігін, яғни келесі бөліктегі материалдарды онсыз түсінуге болмайтының оқушылардың саналы сезінуіне жағдай жасау керек. Осылайша оқушылар өз әрекеттерінің бағдарламасын өздігімен құруға біртіндеп дағдыланады.

Модульдегі оқу материалдарын орналастырудың ерекшелігі олардың белгілі бір принциптер, заңдылықтар, жетекші идеялар деңгейінде игерілуін қамтамасыз етеді, әрекеттің жалпыланған тәсілдерін қалыптастырады. Бұл өз кезегінде оқушылардың танымдық дербестігі мен қабілеттілігін дамытады. Тек қарапайым міндеттерді ғана емес, жаңа технологиялық және практикалық міндеттерді шешуге итермелейді.

Қазіргі оқыту процесінде модульді оқыту технологиясы кеңінен қолданылуда және өз тиімділігін көрсетуде. Бұл технологияның ерекшеліктері:

1. Құрылымның үш бөлімнен тұруы (кіріспе, сөйлесу, қорытынды).

2. Өзін — өзі бағалау.
3. Топтық жұмыстағы белсенділік.
4. Көру, есту, жазу, сөйлеу құбылыстарының қатар жүруі.
5. Еркін тәрбиеге баулу.

Әрбір тарауға құрылған жоспар бойынша кіріспе бөлімінде сабақ түсіндіріледі. Сөйлесу бөлімінде оқыту, үйрету ойындары нәтижесінде оқушының ізденісі, қызығуы жалпы білім деңгейі артады. Қорытынды бөлімінде тарауды қорытындылау мақсатында тест алынады, соңынан сынақ тапсырылады. Барлық оқушыларға тест пен сынақ басы бойынша қорытынды баға шығарылады.

Оқуциклі ретінде ұдайы қайталанатын модульді өзінің құрылымы бар. Ол үш бөлімнен тұрады: кіріспе бөлімі (модульге, тақырыпқа ену), сұхбат бөлімі (көбінесе сұхбаттасу, диалогты қарым-қатынас арқылы оқушылардың іс әрекеттерін ұйымдастыру), қорытынды бөлімі (бақылау жұмысын алу). Әр модульге сағат саны әртүрлі беріледі және баланың шығармашылық қабілетін дамытуға мүмкіндіктер жасайды.

Саралап деңгейлеп оқыту педагогикалық технологиясын биология сабақтарына еңгізу жолдары

Мектептегі білім сапасын көтеретін нақты механизмдер, ол – оқыту процесіне педагогикалық технологияларды кеңінен еңгізу.

Саралап деңгейлеп оқыту технологиясының мазмұны «модульдерге» бөлінеді. Модуль дегеніміз – мазмұны, талабы ортақ бірнеше тақырыптардан тұратын, күнтізбелік жоспардағы әрі бақылау жұмысының арасында өтілетін оқу атериялдары. Әр сабақ соңында үш сабақ ерекше болады:

- қорытынды өздік жұмыс сабағы;
- қатемен жұмыс сабағы;
- бақылау жұмыс сабағы.

Деңгейлеп саралап оқыту нәтижесінде төмендегідей табыстарға қол жеткізуге болады:

- әр тақырыптың 1 – деңгейінің тапсырмаларын міндетті түрде және дұрыс орындаған үшін «зачетін алу арқылы, әр оқушы пән бойынша 100 процент үлгеруіне кепілдік алады»;
- әр тақырып бойынша қорытынды баға оның әлі келгенше еңбектеніп жинап алған ұпайына сәйкес қойылады;
- әр оқушы үй тапсырмасы мүмкіндігіне қарай саралап беріледі,
- оқушыға табиғи жолмен кәсіптік бағдар беру және оның қабілеті жететін саласынан дарының ашуға жағдай жасалынады.

Рейтинг жүйе бойынша бағалау.

Деңгейлеп саралап оқыту оқушылардың білімін жаңа әдіспен, яғни рейтинг жүйе бойынша бағалауға мүмкіндік береді. Рейтингтік жүйеде сабақта орындаған әрбір тапсырмаларын ұпай арқылы бағалап отыру көзделеді. Аталған жүйе оқушылардың оқу сапасын, білімді игеру дәрежесін барынша толыққанды көрсетеді. Рейтингтік жүйе оқушының тапсырманы өз бетінше орындауына мүмкіндік жасайды. Рейтингтің арқасында ұстаз бен шәкірттің арасында оқушының ақыл – ой әрекетінің басқа да сипаттамалары, атап айтсақ, орындау тездігі, түсінігінің тереңдігі арқылы оқу мотивін арттырып көрсететін кері байланыс үзілмейді.

Рейтинг жүйесінің артықшылықтары оқушы қызметінде:

1. Оқушының жеке тұлға ретінде өз бетінше дамуы мен тәрбиесіне ықпал етеді;
2. Пәнді оқытуды ізгілендіру ұстамына жәрдемдеседі;
3. Оқу жұмысында мұғалім мен оқушының ынтымақтастығын қалыптастырады;
4. Рейтингті бақылау қызметі тәрбиелеуші, дамытушы, бақылаушы және басқарушы рөл де атқарады.
5. Рейтингтік жүйе оқушылардың танымдық іс-әрекетіне тікелей саналы түрде әсер етуге мүмкіндік туғызады. Шәкірттің ақыл – ой әрекетінің сипаттамаларын, тапсырманы орындау тездігі, түсіну тереңдігі т.б. көрсететін жүйелі байланыс сапасы артады;
6. Жұмыс нәтижесі мен өз мінез құлқын дұрыс бақылап – бағалау дағдысын қалыптастырады;
7. Ырықты зейінін тәрбиелеп, жетілдіруге ықпал етеді.

Мұғалім қызметінде:

1. Оқушының оқуындағы кемшіліктерді анықтап, түзетудің әдістері мен тәсілдері алдын ала белгілі жүйеге келтіру мүмкіндігі бар;
2. Бақылау үлгілерін, бағалаудың қалыпты критерийін жасау;
3. Оқу қызметін тиімді ұйымдастыру мен оған түзету жасау тәсілдерін меңгеру;
4. Сыныптағы әр оқушы үшін жаңа көңіл – күй ахуалын қамтамасыз етуді жоғары деңгейде ұйымдастыру.

Саралап деңгейлеп оқыту технологиясы арқылы оқыту – оқушының жеке бас ерекшелігі, рухани дүниесі, қабілеті, бейімділігін ескере отырып, оқу процесі арқылы әр оқушының өз бетінше танымдық қызметін, белсенділігін дамытуды көздейді. Мектептегі білім сапасын көтеретін нақты механизмдер, ол – оқыту процесіне жаңа технологияларды кеңінен еңгізу. Қазіргі кезде республикамызда білім берудің жаңа жүйесі жасалып, әлемдік білім беру кеңістігіне енуге бағыт алуда. Сондықтан әрбір педагог сапалы білім беру үшін сабақты үнемі қалыптасқан формада өткізуден көрі оқытудың жаңа технологиясын, жаңа әдіс-тәсілдерін және дәстүрлі емес сабақ түрлерін өткізу тиімді. Бұл бағытта білім берудің әртүрлілігі, нұсқадағы мазмұны,

құрылымы ғылымға және тәжірибегенегізделген жаңа идеялар, жаңа технологиялар бар. Сондықтан оқыту үрдісіндегі жаңа әдіс-тәсілдер оқу мазмұны мен оқушылардың жас ерекшеліктеріне қарай таңдап алудың маңызы зор. Қазіргі таңда оқытудың озық технологияларын меңгермейінше сауатты, жан-жақты маман болу мүмкін емес. Сабақта қолданылған жаңа технологиялардың өзі әрбір мұғалімнің шеберлігіне байланысты әрқалай жүзеге асырылуы мүмкін. Оқу материалдарын ұтымды игерудегі электрондық құралдардың атқаратын рөлі зор. Сабақта электрондық оқулықтарды қолдану барысында оқушылардың пәнге деген қызығушылығының артқандығы байқалады. Сондай-ақ мұғалімдер өздеріне қажетті әдістемелік материалдарды, көмекші құралдарды молынан ала алады. Электрондық оқулық оқушыға оқу материалын меңгеруге, өзін-өзі бағалауға мүмкіндік береді. Биология пәніне арналған электрондық оқулықтың тест бөлімі арқылы пән курсы бойынша оқушы толық ақпарат алып өз білімін тексере алады.

Компьютер оқыту үрдісінің барлық кезеңдерінде қолданылады: жаңа материалдарды түсіндіргенде, бекіткенде, қайталағанда, білімін, іскерлігін және дағдыларын бақылағанда. Оқытушыға оқушылардың әрқайсысының жұмыстарын бақылауға, басқа оқушыларға кедергі келтірмей үлгерімі төмен оқушылармен жеке жұмыс жүргізуге болады. Сабақтан тыс уақытта оқытушы компьютер жадына сақталған оқушылардың жұмыстарын саралап, талдау жасау арқылы олардың тақырыпты қаншалықты меңгергенін анықтауға, сол арқылы бағалай алады.

Презентация ұғымы өзінің толық мағынасында (лат. *praesentio* тапсырамын немесе ағыл. *present* — ұсыну) өзін көрсету, баяндама, жобаны, есеп беруді қорғау, жұмыс жоспарын, дайын өнім мен қызмет, енгізу нәтижесін бақылауды, сұрауларды және басқа да көптеген дүниені ұсыну. Қорытып айтқанда, ойды, адамдар мен өнімдерді, шикізат пен қызмет түрлерін ұсыну — бұл әрдайым презентация.

Слайд деп көзге көрінетін күрделі объектіні айтамыз. Оның құрамына тақырыптар, мәтін, кестелер, графикалық кескіндемелер, ұйымдастыру схемалары, дыбыс үзінділері, бейнеклиптер мен гиперсілтемелер кіреді. Әрбір слайд ескерту парағымен бірге келеді. Бұл параққа түсініктеме мәтінді оны жасау кезінде де, демонстрация кезінде де енгізуге болады. Бұл мәтін презентацияның басты, керекті сәттерін және оған катысты жағдайларды фиксациялау кезінде қолданылады.

АКТ-ны сабақ процесінде қолдану кезінде 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).

АКТ-ны биология сабағында қолдану арқылы оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру үшін қандай әдістерді қолданған тиімді? Ол үшін мұғалім не істеуі керек?

- ақпараттық сауаттылығын арттыру үшін көбірек оқу;
- ұғымдарды есте сақтау қабілетін дамыту;
- сыни тұрғыдан талданған ақпараттар негізінде саналы шешім қабылдауға үйрету;
- ақпаратты өз бетінше табу, талдау, іріктеу, сақтау, түсіндіру және ақпараттарды тасымалдау, оның ішінде қазіргі заманғы АКТ-дың көмегімен жүзеге асыруды қалыптастыру;
- оқушылардың ғылыми-ізденіс жұмыстармен айналысуына жетекшілік ету; — өз бетінше мақсат және оны негіздеу, жоспарлау және осы мақсаттарға жету үшін танымдық қызметтерді жүзеге асыру.

АКТ-ны биология сабағында қолдану арқылы оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру үшін:

- сабақты түрлендіріп өткізу;
- сабақта ақпарат құралдарын пайдалану;
- оқушының өз бетімен шығармашылық бағытта жұмыс істеуге үйрету — интернетке шығу.

Өзімнің іс-тәжірибемнен мысал келтірсем, биология сабағында АКТ-ның келесі түрлерін қолдануға болады:

- Сабақ кезінде жаңа материалды өтуде презентацияны қолдану;

- Жаңа сабақты өту кезінде электронды оқулық, интернет материалдарының бірнеше фрагменттерін қолдануға;
- Зертханалық жұмыстарда;
- Түрлі тапсырмалар мен тест орындауда.

Соның ішінде сабақ кезінде жаңа материалды өтуде презентацияны қолдану арқылы оқушының сабаққа деген қызығушылығын, танымдық қабілетінің артуын, өзіне деген сенімділігін, яғни олардың білім, білік, дағдыларының арттыру мәселесін айтқым келіп отыр.

Мысалы: 10-сыныпта «Жыныс генетикасы» тақырыбын өткенде слайд-презентацияларды қолдану арқылы өзіндік ізденісін дамыту. Оқулықтағы мәтінге қосымша суреттер, қызықты генетикалық есептерді көре отырып, оқушылар түртіп алу әдісімен жұмыстанады және берілген есептерді символдармен жазады, оны шығаруға, жауабын табуға талпынады. Презентацияны биология сабақтарында жиі қолдану сабақтың сапасын елеулі түрде арттыратыны сөзсіз. Ол мотивацияның, коммуникативті қабілеттерінің дамуына мүмкіндік береді, дағды қалыптастыруға, білім қорының толығына, сондай-ақ ақпараттық сауаттылықтың дамуына мүмкіндік туғызады. Биология сабақтарында слайдтардың көмегімен мысалдарды, есептерді тақтада көрсетуге, түрлі мысалдар құрастыруға, биологиялық сергіту сәттерін ұйымдастыруға, бақылау, тест жұмыстарын жазған кезде оқушының білімін тексеруге болады. Мұндай сабақ уақытында сыныптағы қарым-қатынас жақсарады. Тапсырманы оқушылар өз сөздерімен түсіндіріп, компьютер алдындағы қорқыныш жойылады, аса күрделі тапсырмаларды қызығушылықпен орындауға тырысады.

Биология сабағында мультимедиалық презентацияларды сабақтың барлық кезеңдерінде:

- пән бойынша негізі білімді игеру, игерілген білімді жүйелеу,
- өзін-өзі бақылау дағдыларын құру, толық немесе нақты бір пәнге оқыту қабілетін құру,
- оқу материалындағы өзіндік жұмыста оқушыларға оқу-әдістемелік көмек көрсету кезінде қолдануға болады.

Әр сабақта компьютерлік технология арқылы барынша толық жұмыс істеу оқытушыдан шеберлікті, іскерлікті, өте жоғары ұйымдастырушылықты қажет етеді.

Оқушыларға қазіргі заман талабына сай жоғарғы дәрежеде білім мен тәрбие беруде әр пәнді оқытуға қойылатын талаптардың негізі – жоғарғы ғылыми дәрежеде жүргізілуі қажет. Егемендік алған елімізден қоғамның прогрессивті дамуымен қатар оқыту үрдісінде жаңалықтар болуы керек, яғни оқытудың әдіс-тәсілдерін жетілдіру, оқушыларды сабаққа белсенді қатыстыру, оқушылардың білімін тұрақтандыру екендігін әр ұстаз білу керек.

Оқушылардың білімін тұрақтандыру дегемініз – шәкірттің оқытылатын материалдың дәнін өз көзімен көріп, оған дұрыс қорытынды жасай отырып, айтылғандарды есіне берік сақтау, сақтап алған білімін өмірде қолдана білу және жаңа нәтижелер мен күрделі ізденістерге жеткізу. Бұл мақсатқа жетудің негізгілікті – жаңа тақырыптың мазмұнын толық ашатын құрамдас бөлік – тірек хабарлары. Оның түрлері мынандай:

1. Тірек плакаты – сабақтың көрнекілігі ретінде пайдалану.
2. Тірексызба нұсқасы – сабақтың немесе ұсынылатын материалдың бейне жоспары.
3. Дидактикалық, диктанттық карточкалар мен перфокарталар.

Оқытудың ең өзекті мәселелердің бірі оқу материалын оқушыларға қызықты да тиімді технологияны яғни оқытудың түрлі әдіс-тәсілдерін пайдалана отырып түсіндіру. Тиянақты түсіндірілген сабақ оқушының білім-білік дағдысын арттырып дербес ойлау қабілетін қалыптастырып, қорытындылар жасауға, алған білімін өмірде қолдана білуге жетелейді. Осы мақсатта Шаталовтың оқыту әдістерін оқушыларға жаңа тақырыпты меңгерту және қорытындылау сабақтарында пайдалану өте тиімді. Педагогикалық тәжірибелі ұстаздар ұзақ жылдар бойы Шаталовтың тірек плакаттары мен тірек сызба-нұсқаларымен сабақтың барлық кезеңдерінде пайдаланып келеді. Тірек сызбанұсқалар ұсынылатын материалдың «Бейне жоспары» - деп есептеуге болады. Ендеше осы жоспарды бір тақырып немесе үлкен тарауды өту барысында жасап пайдалануға болады.

Тірек сызбанұсқа тақырыптың:

- қысқаша түсініктілігін;
- тұтастығын;
- қисындылығын;
- ықшамдылығын;
- көркемдігін;

· көрнектілігін қамтамасыз ету керек.

Осы тірек сызбанұсқа 9 сыныпта биологиядан «Зат және энергияның алмасуы» - тақырыбында келтірейік.

Сабақтың мақсаты:

1. Ағзаның сыртқы ортамен байланысын, асқорыту және қан айналу жүйелері арқылы ағза ұлпаларының жасушаларына сіңуі – ассимиляция екендігін жасуша цитоплазмасының күрделі құрамды заттарды ағзада жәй заттарға, энергияға алмасып және босап ыдырауы – диссимиляция зат алмасудың бір біліктегі қарама-қарсы екі түрлі көрінісі екендігі туралы білімді қалыптастыру.
2. Оқушылардың шығармашылық белсенділігінің дамуын, тақырыптағы басты нәрсені тауып мағынасына қарай өліктерге бөліп олардың байланысуын анықтап логикалық сызбанұсқаны пайдалана білуге, кітапқа қызығуын арттырып сызбанұсқамен салыстыра білуге үйрету.
3. Өздігінен ой қорытындылап одан нәтиже шығара білуге дағдыландыру.

Мәтіннің логикалық-құрамдылық сызбанұсқасы.

Мұнда текст үш мәндес ірі бөлікке бөлінген.

1. Нәрлі заттармен оттектің ағза ұлпаларына асқорыту жүйесі және қан арқылы өтуі.
2. Заттардың жасуша ішінде өзгеруі (ассимиляция мен диссимиляция бірлікте).
3. Зат алмасудан пайда болған өнімдердің ағзадан сыртқа шығуы.

Сызбанұсқалар көрнекті жерге ілініп болған соң оқушы назарын бүгінгі сабаққа аударып, сабақтың тақырыбын оқимыз, одан кейін сабақтың негізгі мақсатын ашып түсіндіреміз.

Сабақтың тақырыбы: Зат және энергияның өзгеруі.

Сабақтың мақсаты: Ағза мен оны қоршаған орта ортасындағы үздіксіз өзара байланыс зат алмасу деп аталады. Ал зат алмасудағы ас қорытудың, сіңірілудің, тыныс алудың, қан айналу жүйелерінің өзара байланысы, яғни ас қорыту, тыныс алу қан айналу жүйелері арқылы ұлпа жасушаларына судың, нәрлі заттардың денеде оттектің қабылдануы, ұлпа жасушаларында заттардың өзгеруі, зәр шығару мүшелері арқылы дене жасушаларынан зиянды заттардың сыртқы ортаға шығуы жайлы мағлұмат беріледі.

Енді барлық оқушылар назарын сызбанұсқаға аударып әр сөзге және негізгі үш кезеңді тиянақты түрде оқып шығуын ескертіледі. Содан кейін I кезең бойынша сұрақ қойлады.

1.а) Балалар, сызбанұсқадағы I кезеңге назар аударыңдар. Нәрлі заттардың өзгерістерге ұшырауы, яғни астың асқорыту жолдарындағы қортылуын, қортылған астың пайда өтетіндігін еске түсірейік.

ә) Енді оттегінің ағзаға енуін, яғни тыныс алуды еске түсірейік.

б) Қан айналымы жүйесіндегі қанның оттегіне қанығуы қай мүшеде жүреді?

Жауабы: Оттегіге қаныққан қан қайда баратынын оқушылар астың ішекте қанға сіңуін оқушылар өз тұжырымдары бойынша айтып шығады.

2 а) Оттегіге қаныққан және қорытылған асты сіңірген қан қайда барады деп ойлайсыңдар?

Жауабы: Ұлпа жасушаларына барады.

3. Енді сызбанұсқаның II бөлігіне назар аударайық .

а) Ұлпа жасушаларына келген заттар енді қандай өзгерістерге ұшырайды?

ә) Ферменттер деген не?

б) Олар қандай қызмет атқарады?

Жауабы: Оқушылар күрделі өзгерістер жүретіндігін немесе жасушаға келген нәрлі заттар, күрделі өзгеріс процесінде жасуша цитоплазмасына айналатындығын яғни биологиялық синтез процесі жүреді деп қорытындылайды. Ендеше осы синтез реакциясы ассимиляция деп аталады. Биосинтез процесінде жасушада жасалу жүреді.

4. Биосинтез материалы деп нені айтамыз?

Жауап: Биосинтез материалы деп тамақтану кезінде еніп, асқорыту жолдарына ыдыраған қан арқылы жасушаларға баратын нәрлі заттар. Олар глюкоза, майқышқылы, глицерин амин қышқылы және оттегі. Осылардан жасуша цитоплазмасы жасалады.

5. Ал ассимиляция деген не?

Жауап: Ол күрделі заттардың ыдырауы. Жасуша түзілген күрделі заттар ыдырайды:

Жасуша көмірсуі → глюкоза

май қышқылы

Жасуша майы

глицерин

Ендеше, балалар, амин қышқылы ыдырағанда улы аммиак түзіледі. Ол бауырға барып онда зарарсызданады да мочевинаға айналады. Ол глюкоза мен май қышқылы және суға бөлінеді.

6. Енді сызбанұсқаның соңғы сатысына қарайық.

а) Жасушада қандай заттар пайда болады деп ойлайсындар?

Жауап: Жасушада ыдыраудың соңғы өнімдері пайда болады. Олар H_2O , CO_2 , мочевина. Бұл заттар зәр шығару мүшелеріне қан арқылы өтіп, онда сыртқа шығады.

7 а) Сызбанұсқада энергия белгісі түсірілген, оны қалай түсінесіндер.

Жауап: Жасуша цитоплазмасын түзетін заттардың ыдырауы кезінде, зәр заттарымен бірге энергияға айналады.

Мысалы: Жасуша органоиды митохондрияға көмірсу глюкозаға ыдырайды, сонда 17,6 кДж энергия бөлінеді. Ал 1 май → 38,9 кДж энергия бөлінеді.

Бөлінген энергия қайда жұмсалады?

Жауап: Бөлінген энергияның 45% ағзаны жылытуға және 55% митохондрияға АТФ жасалуына жұмсалады. АТФ биосинтезі, еттердің жиырылуы, секреция т.б. үшін энергия көзі болып табылады.

АТФ ыдырағанда бөлінетін химиялық энергия-механикалық, электр жылу энергияларына айналады. Сонымен ағза жасушаларында оның тіршілік негізінде жататын және үздіксіз өзін-өзі жаңартып тұратын заттар мен энергияның күрделі айналымы болып тұрады. Оқушылардың өтілген мәтінде дұрыс түсінгендігін байқау үшін бірнеше сұрақтар қойып және тестік әдіспен байқауға болады.

Мысалы:

1. Ұлпаның қоректенуі деген не?
2. Ассимиляция деген не? Оның ағза үшін маңызы қандай?
3. Диссимиляция деген не? Оның ағза үшін маңызы қандай?
4. Ассимиляция мен диссимиляция процестерінің арасындағы өзара үздіксіз байланысын қалай дәлелдеуге болады?

Тірек сызбанұсқаларды пайдалана отырып өтілетін сабақтардың оқушыларға мынандай тиімді жақтары бар.

1. Тірек сызбанұсқаны пайдалану жаңа материалды оқушының өздігінен меңгеруге алған білімін жүйелеуге жетелей отырып, шығармашылық белсенділігін дамытады.
2. Оқулықпен жұмыс істеуге және берілген материалды сабақ үстінде меңгеріп алуға көмектеседі.
3. Негізгі материалды ірі бөліктерге бөліп, олардың арасындағы байланысты табуға үйретеді.
4. Оқушылардың логикалық ойлау сезімін оятып қорытынды шығаруға баулиды.
5. Оқушылардың талдау мен жинақтау қабілетін дамытып, оқуға жалпы қызығушылығын арттырады.
6. Сабақта барлық оқушылар өз ой-пікірлерін айтып, ақпараттың деңгейін артады.
7. Оқушылардың мектеп мұратына сай жеке адамның тұтастығы, сайлаушылық, өзіне-өзі жетілдіруге ұмтылады, тәуекелге баруға даярлығы, шығармашылық, ынталығын, икемділік көзқарастарымен сенімдерін қалыптастырады.
8. Оқушы өзін-өзі бағалай білуі, құрдастарымен бірлесе жұмыс істеу деңгейі қалыптасып, өзінің айналасындағыларға құрметі артады.
9. Оқушыға дербес бейімділігі тыңдай білуі, ойлау, өзіне жаңа міндеттер алуға ұмтылады. Өз қабілетіне сенімі артады.

10. Оқушылар оқулықтан тыс материалды пайдалануға ұмтылады.

Биологияны басқа пәндермен байланыстыра оқыту

Биологияны басқа пәндермен байланыстыра оқытудың екі түрлі тиімді жағы бар: біріншіден, биология оқушылардың басқа оқу пәндеріне дайындығын күшейтеді, екіншіден, өз кезегінде физика, география, тарих, қоғамтану пәндеріне қойылатын мәселелерді қатар зерттеуде оқу базасын толықтырады.

Жұмысты жоспарлау барысында пәнаралық байланысты жүзеге асыру - мұғалім мен оқушылардың бірлесе жұмыс жасауын күшейтеді, сабақ сапасын жақсатрады, оның тәрбиелік ролін кеңейтуге мүмкіндік береді. Көптеген пән мұғалімдері жұмысын қиындатқысы келмейді, бірақ бұл сипаттар керісінше - олардың ой шешімін қамтамасыз ете отырып, сабақтың білімдік - тәрбиелік потенциалын күшейту мақсатындағы пәнаралық ынтымақтастықты арттырады.

Басқа пән мұғалімдері сияқты мен де өз сабақтарымда пәнаралық байланыс әдісін кеңінен қолданып отырамын. Себебі не? Біріншіден, биологияны басқа да мектеп пәндерімен кіріктіре оқытуда жан- жақты білім жетілдіру, дүниетанымдық білім беру, қосымша әдебиеттер пайдалану сияқты ізденістер қызықтырып, алға жетелейді, білім процесін нығайтады, сол арқылы білімімді жетілдіре түссе, екіншіден, оқушыларымның ғылыми жұмыспен шұғылданулары, қоғамдық белсенділіктері, ізденімпаздылық сияқты қасиеттері дүниетанымдары кеңейе түседі. Үшіншіден, сабақтың тиімді, қызықты, сапалы өтуіне үлкен септігін тигізеді. Бұл жердегі пәнаралық байланыс - оқушылардың дүниетанымын кеңейтеді, қарапайым сабақтардың көкжиегін кеңейтуге мүмкіндік береді. Оқушылардың танымдық қызығушылығы артып, олардың қойылған сұрақтарды тереңірек зерттеуге қызығушылығы туындайды. Мұндай сабаққа қойған мұғалімнің мақсаты мен міндеттері жүз пайыз жүзеге асады. "Қазақстан өсімдіктері" пәні бойынша сабақтар өткізу барысында тарих пен қазақ әдебиетімен байланыс жүзеге асырылады. Қазақтың ұлылары - Жамбыл Жабаевтың, Шоқан Уәлихановтың, Абай Құнанбаевтың шығармашылықтары, маңызына назар аудартылады. "Қазақстанның жануарлары өсімдіктері" оқытуда еліміздің туған ел, туған жер туралы өлеңдері мен тарихи шығармаларына тоқталып, кең түсінік беріледі. Онымен қоса, оқушыларға өсімдіктер мен жануарлар жөнінде аңыздар мен мақал - мәтелдер жинақта тапсырмалары қамтылады. Тарих пәнімен байланыс ежелгі адамның дамуы яғни эволюция тарихи толқындарын парақтауға мүмкіндік береді. Жоғары сыныптарда бойынша ағылшынша - орысша сөздік пен өз білімдерін қолдана отырып оқушылар журналда басылып шығарылатын шығармаларды оқи алады, қосымша білім алады. Мұндағы керемет тақырыптық иллюстративтік материалдар арқылы кез келген тақырып бойынша оқушыларды біліммен

қаруландыруға да болады. Биология мен химия пәнаралық байланыста экологиялық білім және сабақ үстінде әр тақырыпты өткенде жан-жақты байланыстыра отырып білім беру үшін материалдарды сұрыптағанда қоршаған ортадағы болып жатқан әр түрлі құбылыстарды жалпы және жеке заңдар мен ережелер негізінде түсіндіруге бастаса, оқушыларда қоршаған орта жүйесіндегі түрлі үдерістерге танымдық көзқарас қалыптасып, ол жалпы білімнен мамандықтарына қатысты кәсіби білімге ұласады. Ал мұндай білім беру жүйесін іске асыру үшін, ең алдымен пәнаралық байланыста оқытылатын пәннің мазмұны оқытудың мақсатын, нәтижесін анықтайтындай оқу бағдарламасында көрініс табуы қажет. Биология, химияның тақырыптары мен олардағы материалдар бойынша пәнаралық байланыста беруге болатын ғылыми экологиялық ұғымдар, биологиялық және химиялық ұғымдар, экологиялық білім оқушылардың мүмкіндігінше тиімді пайдалану негізге алынған. Оқу құралдарының мазмұны, оқытудың формалары, мұғалімнің оқытудағы іс-әрекеті мен тұлғаның оқу әрекеттерінің қабысуы негізінде оларда теориялық біліммен қатар адамгершілік, инабаттылық тәрбиесін жоғары деңгейге көтеру мақсаты жүзеге асады. Биология және химияны оқушыларға оқытқанда кез-келген тақырыптағы мәліметтер бір-бірімен байланысып отыратыны анық. Соның әдісін тауып, оқушыларға ұғындыру пән бойынша нәтижесін береді. Осылайша, пәнаралық байланысты қолдану нәтижесінде оқушылардың белсенділігі артып, олар сабақ үшін жаңа, тың материалдарды іздестіру қажеттілігін сезіне біледі деп ойлаймын. Балалар қарапайым оқу рефераттары мен баяндамаларын жазуда белсенділік таныта бастайды және жазу сауаттылығы жоғарылайды. Мектептегі биология пәнімен биология ғылымының арасында үлкен айырмашылық бар. Бұлардың мақсаттарымен көлемі, құрылымы және баяндау әдістерімен формалары өзгеше. Биология ғылымының мақсаты- зерттеу арқылы табиғат туралы жаңалықтар, жаңа білім алу. Мектеп биологиясының мақсаты- оқушыларды даяр ғылыми фактілермен заңдылықтармен таныстыру. Мектепте биологияны оқытуға белгілі ғана уақыт бөлінген, сондықтан оқушыларды нақты ғылыми негіздермен таныстырады және ғылыми проблемаларды артық информациясыз түсіндіреді. Биология ғылыми өзінің даму кезеңінде жеке ғылымдарға бөлінсе (анатомия, систематика, т.б.), дифференциалданса, мектеп биологиясын-да жеке ғылымдардың элементтері біріктірілген, интеграцияланған. “Ғылымды ғылыми және педагогикалық баяндау- екі түрлі заттар”, К.Д. Ушинский. Биология агрономиямен медицинаның негізі болып саналады. Өз пәніне қызығушылығы болмай, оқытушы биологияны оқыту процесінде әсіресе биология материалында тәрбиелеу процесінде мақсатына жете алмайды. “Ғылыммен оқушыны тәрбиелегін келсе, өз ғылымыңды сүй және біл, сонда оқушылар өзіндік ғылымды да ұнатады, және сен оларды тәрбиелей аласың; егер өзің ғылымды сүймесен, қанша оқуға мәжбүр етсеңде, ғылымның тәрбиелік әсері болмайды ”- Л.Н.

Толстой. Жалпы білім беретін мектептегі биология пәнінің бастауыш білім беру сатысындағы дүниетану пәні негізінде құралады. Бұл пән бойынша оқушыларға еліміздің табиғаты, табиғи байлығы, экономикасы, ғылымы мен мәдениеті, этика, әдеп, эстетика, адам-адам, адам қоғам, адам табиғат арасындағы қарым қатынас түрлері жайында ғылыми сарамандық ұғымдар беріледі. Пәнді оқып үйрену барысында оқушылар дүниенің үш құрамдас бөлігі: адам, қоғам, табиғат саласынан білім алады. Биология, химия, география пәндерінің бастама негіздері қаланып, соның ішінде қоршаған дүние заттары, құбылыстары, табиғат экология туралы ғылыми түсінік қалыптасады. Биология-бұл орта буында алғаш қосылатын пән. Сондықтан орта буында өсімдік құрылысы өсімдік жайындағы білім берудің алғашқы баспалдағымен танысады. Сын тұрғысынан ойлау жобасы арқылы стратегияларды пайдалануда оқушылардың ізденушілік, зерттеушілік әрекетін ұйымдастыруға жол ашады. Оқушы жүрегіне жол тауып, оның білімге деген құштарлығын арттырып, өзін-өзі тәрбиелеуін ғылыми деңгейде ұйымдастыру үшін, әр оқушының дара ерекшеліктерін ескере білім алуға қабілетін зерттей отырып, тұлғалық негізінің ашылуына жол ашатын ұстаз. Оқу мен жазу арқылы сын тұрғысынан жобасымен танысып, оның стратегияларын өз тәжірибелеріңізде қолданудан өзіңіздің біліктілігіңіздің арта түскендігін аңғарасыз. Биология пәні бойынша, «өсімдіктердің көбею мүшелері», «гүлдің құрылысы» атты тақырыптардағы сабақтарда осы технологиялардың тиімді әдістерін қолдануға болады. Сонымен қатар сабақтарда «кубизм», «топтастыру», «бес жолды өлең», «түртіп алу жүйесі», «венн диаграммасы» стратегияларын жиі пайдалануға болады. Оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін осындай тиімді әдістердің пайдасы бар. Бұл сабақтардың дәстүрлі сабақтардан өзгешелігі топтап отырып, оқушыларға жеке, жұпта, топта ойларын ортаға салып талдайды. Осы стратегияларды пайдаланып өткізген сабақтарда өз ойын анық айтып, өзін еркін ұстап, өз білімін өзі талқылауға оқушыларға мүмкіндік жасалынады. Ортаға салған ойларын мәтіндегі негізгі ойға сәйкестендіріп қағаз бетіне түсірерде де қорғайды. Әр топ қағаз бетіне түсірген сызбаларды талқылап жатқада сөйлейтін оқушы да топ мүшелерінің оргументтерін жинақтап сөйлеуге дайындалады. Бірінші кезеңде оқушылар әрі ойланып, әрі еске түсіріп, әрі жазып, өз ойларын саралап, өзге оқушылардың пікірін тыңдап, білімін кеңейте түседі. Ортамен қарым қатынас жасай білуге, басқаны тыңдай білуге, топта бір тұжырымға келуге, топ алдында өз ойын қорғай білуге, айта білуге үйретеді. Оқушылардың жазған пікірі басқа оқушылардың пікірін тыңдап толықтырып, топта сызба ретінде түсіргенде ойындағы негізгі қажеттігін жазады. Эссе — өз ойын білдіру, ішкі жан дүниесін ұғу, күнделікті өмірде туындайтын ойларды айту мен эссе жаздыруға көп көңіл бөліп, өсімдіктану тіл сабақтарымен интегративті қолдануға мүмкіндік жасайды. Бұл жерде оқушыларға «Тамырдың маңызы», «Өсімдік пайдасы», «гүлді өсімдіктер» тақырыптарында үйге эссе жазып келуге

тапсырма беруге болады.Сын тұрғысынан ойлау технологиясының негізіндегі сабақ процесінде мұғалім мына нәтижеге жетеді.

- жүйелі тапсырма беруге ұмтылады
- оқушыны басқа жақтарынан таниды
- өзін жетекші бағыттаушы ретінде таниды
- өзі білмейтін ақпараттарға тап болады

- оқушының жұмысын бағалайды

Осы міндеттерді орындауды ұстаз өзінің тақырыбы мен сабақ үрдісінде стратегияларды ұтымды пайдаланып, оқушылар арасында жеке, топтық іс әрекеттерді ұйымдастырады.

«Сын тұрғысынан ойлау үшін оқу мен жазу» стратегияларын сабақта пайдалана отырып өткізу барысында мынадай қорытындыға келуге болады:

- оқушы мен мұғалімнің кең дәрежеде сыйласуына;
- оқушыларға өз пікірін айта білуіне;
- оқыту процесіне барлық оқушыларды қамтуға;

- шығармашылық қабілеттерін ашуға жағдай жасайды.

Ең басты сын тұрғысынан ойлау бағдарламасы оқушылардың жеке тұлға болып қалыптасуына оң нәтижесін беретін жоба. Жаңа технологияларды күнделікті сабақ процесінде пайдалану үшін, әр мұғалім өзінің алдында отырған оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, педагогикалық мақсат мүддесіне байланысты, өзінің шеберлігіне байланысты таңдап алуға болады. Жаңа технологияны жүзеге асыруда мұғалім белсенділігі, шығармашылық, ізденіс, өз мамандығына деген сүйіспеншілігі, алдындағы шәкірттерін бағалауы ерекше орын алады.

Қазақстан Республикасының «білім туралы» заңында оқыту формасын, әдістерін, технологияларын таңдауда көп нұсқалық қағидасы бекітілген, бұл білім мекемелерінің мұғалімдеріне өзіне оңтайлы нұсқаны қолдануға, педагогикалық процестерді кезкелген үлгімен, тіпті авторлық үлгімен құруға мүмкіндік береді.

Жаратылыстану пәндерінен экологиялық білім беруге пәнаралық байланысты тудыра отырып, керекті қосымша әдебиеттер және күнделікті ақпарат құралдарынан алынатын мағлұматтар мен ғылыми – экологиялық материалдар жүйесі дайындалуы тиіс. Ал оқулықтан және жинақталған оқу материалдарынан оның тиімді тұстарын анықтап, таңдап алуы мұғалімнің шеберлігіне байланысты.Жаратылыстану пәндерін пәнаралық байланыс арқылы оқытудың тиімділігін арттыруда мына мәселелер даралап алынып қарастырылады:

- пәнаралық байланыс негізінде берілетін экологиялық білімнің қажеттілігін дәлелдеу;
- химияның немесе биологияның жаратылыстану пәндерімен байланысында қандай тақырыптарды оқыту керектігі;
- пәндер арасындағы өзара байланыс қандай бағытта жүзеге асады және қандай тақырыптарды өзара байланыстыруға болады;
- пәнаралық байланысты қандай формада және қандай әдіспен оқыту керек;
- Химияны немесе биологияны пәнаралық байланыста оқыту үдерісінде мына міндеттер іс жүзіне асырылады:
 - химияның немесе биологияның жаратылыстану пәндерімен байланысын үздіксіз қолдана отырып, экологиялық білім алуда және әр сынып деңгейіне өткенде материалдарды жаңғыртып отыру, зертханалық, сарамандық жұмыстарға шығармашылық деңгейге көңіл бөлу;
 - зертханада, өндірісте, қоршаған ортада, табиғатта және күнделікті тіршілікте байқалатын сандық, сапалық өзгерістерді бақылауда өзінің білімін қолдана білу және сол арқылы экологиялық проблемалардың мәнін түсіну
 - пән бойынша алған білім жүйесін басқа пәндерде алынған білім қорымен байланыстырып, табиғат туралы материалистік көзқарас қалыптастыру;
 - ағзалармен, табиғи заттармен, оларды зерттеп-танып білуге қажетті көрнекі және техникалық құрал – жабдықтармен жұмыс жасай білудің біліктері мен дағдыларын қалыптастыру;
 - экологиялық білім, білік, дағдыны оқу үрдісінде, өмірде, қоғамға пайдалы еңбекте жүзеге асыра білуге үйрету;
 - тұлғаның экологиялық білім, білік қалыптастырудағы шығармашылық дербестігін қалыптастыру, табандылығын тәрбиелеу;
 - тұлғаның пәнге көзқарасын, икемі мен құштарлығын пәнаралық байланыс негізінде экологиялық білім бере отырып дамытып, болашақ мамандықтарына бағдар беру.

Пәнаралық байланыс арқылы сабақ түрлерін өткізу әдістері әр түрлі және мол деп ойлаймын. Көбінесе пікірталастар, дебат сабақтар, мұғалім жетекшілігімен зерттеу жұмыстары, оқушылардың өз бетіндік жұмыстары, интернет жүйесін пайдалану, компьютерде жұмыс жасау шеберліктері қолданылады. Сабақ барысында оқушылар өтілетін материалды талдайды, салыстырады, кіріктіреді, жүйелендіреді. Мұғалім болса, материалды таңдауға, оны зерттеп - зерделеуге нұсқау беріп, көмектеседі. Сонымен бірге көпшіліктің алдына шығу мәдениетін, өзін - өзі ұстау көркемдігін, өз жұмысын немесе пікірін қорғауға үйретеді.

Осындай жолдармен биология пәнінің сабақтарында пәнаралық байланыс әдістерін қолдану оқушылардың бойында қоршаған ортаның бүтіндігі туралы тұтас ой, олардың көптүрлілігі туралы ой қалыптасады, сөздік қоры молаяды және ой танымы дамиды, қазіргі замандағы өз орындары мен ролдерін білуі, ойлағанына қол жеткізуі жүзеге асырылады. Биология пәні бойынша көптеген факторлардың әсері басқа пәндермен байланыстыра оқытуда

танымдылықты арттырады. Бұл дегеніміз - пәннің, оны оқыту әдісі мен оқушылардың қызметі болып табылады. Бірақ бұдан басқа, оқытудың кейбір шарттары - сабақтағы жұмыс тәртіптерінің орындалуына да назар аударған жөн. Бұл сабақ барысында жұмыстың нақты орын алуымен байланысты - яғни, мұғалім мен оқушының өзара қарым - қатынасы арқылы туындайтын мұғалімнің өзінің әрбір оқушысының бойынан қайталанбас жеке тұлғаны көру және қалыптастыру ниеті. Биология сабақтарындағы осындай пәнаралық байланыс ой мен сөз еркіндігінің өзіндік орнын қалыптастырады, бұл мұғалімнің оқушыны өз пәніне қызығушылықпен қарауына жол береді.

Биология сабағында пәнаралық байланыс негізінде құзыреттілікті қалыптастыру

Қазіргі таңда елімізде болып жатқан өзгерістерге байланысты әлеуметтік және материалдық құндылықтарды жасауда жан-жақты үйлесімді дамыған, өз алдына жауапты шешімдер қабылдай алатын, белсенді шығармашылық әрекет жасауға қабілетті тұлғаны қалыптастыру – көкейкесті мәселе болып отыр. Қазір заман мен қоғамның өзгеруіне орай бүгінгі балалар да өзінің болашағына тиімділік тұрғысынан қарайтын, іскерлікке бейім, жоғары талап қоя білетін адамдар ретінде өсіп келеді. Олай болса, бұл қоғам кез келген педагогтан өз пәнінің терең білгірі ғана болу емес, теориялық, нормативтік–құқықтық, психологиялық–педагогикалық, дидактикалық әдістемелік тұрғыдан сауатты және ақпараттық компьютерлік технология құралдарының мүмкіндіктерін жан-жақты игерген кәсіби құзыретті маман болуын талап етіп отыр. Құзыреттілік латын тілінен аударғанда, адамның жақсы хабардарлығы, танымдылығы және тәжірибелілімен сипатталатын мәселелер шеңберін құрайды. Белгілі саладағы құзыретті адам осы салаға сәйкес білімдермен, қабілеттермен қаруланады. Құзыреттілік - жеке тұлғаның өзіндік даму, жеке тұлғалық даму, өзіндік тәжірибе қорытындысы, сондай-ақ білімнің, біліктің, дағдының және тану тәжірибесінің, пәндік практикалық түрлендірудің, субъективті тұлғалық тәсілі. Білім беру орнының басты мақсаты - қоғамдық және әлеуметтік дамудың заманауи талаптарына жауап беретін кәсіби құзыретті мамандарды дайындау.

Болашақ маманның кәсіби құзыреттілігі – бұл түлектің әрекеттегі сапалық жеке қабілеттері. Ол түлектің келесі мүмкіндіктері мен біліктіліктерін қамтиды: жоғары кәсіби деңгейде өз бетімен ақпаратты іздеу, жинау, талдау, көрсету, тасымалдау, объектілер мен үрдістерді, соның ішінде өз жеке әрекеттерін және ұжымның жұмысын модельдеу және жобалау. Болашақ маманның кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда келесі жағдайлар жасалуы тиіс:

- оқытушылардың кәсіби құзыреттілігін көтеру;
- оқу орнын ақпараттық коммуникациялық технология құралдарымен сапалы түрде техникалық қамтамасыз ету;
- басқаруға жаңа ақпараттық технологиялар мен жүйелерді енгізу;

- оқу үрдісінде жаңа программалық жабдықтарды пайдалану;
 - ғылыми және оқу ақпараттарын алу көздерін барынша кеңейту.
- Осы мақсатта келесі әдістерді қолдану шарт:
- өз мамандығы бойынша жоғары деңгейде теориялық және практикалық білім алу;
 - ақпараттық коммуникациялық технологияны теориялық және практикалық меңгеру;
 - түрлі бағыттағы программалық жабдықтарды меңгеру;
 - оқу процесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияны пайдаланудың тиімділігін игерту, оны өз тәжірибесінде қолдану;
 - ақпараттық коммуникациялық технологияның жаңа мүмкіндіктерін ескере отырып, оқыту әдіснамасын өзгерту, ақпараттық коммуникациялық технологияны сабақтарда, ғылыми-зерттеулерде, оқушылардың өзіндік жұмыстарында қолдану;
 - оқу және зерттеу әрекеттерінде локальді және әлемдік ақпараттық желілердің телекоммуникациялары мен ресурстарын құру және пайдалану;
 - коммуникативті әрекетті теориялық және практикалық игеру;
 - тереңдетілген тілдік дайындық;
 - ұжымдық әрекеттерді модельдеуде ақпараттық коммуникациялық технологияны, жаңа құралдарды пайдалану, т.с.с.

Болашақ маманның кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда пәнаралық байланыстың маңызы зор. Білім берудің дәстүрлі моделі қазіргі уақыттың жаңа талаптарын қанағаттандыра алмауда: бұл модель жеке ойлауға, механикалыққа, сызықтылыққа бағытталған, нақты өмірдің құбылыстары мен пәндер арасындағы табиғи байланыс бұзылған. Ал оқушыларда әлемнің біртұтас ғылыми көрінісін, ол туралы толық түсінік, гумандық дүниетаным және диалектикалық ойлау қалыптастыру өзекті болып табылады. Оқушыларды өмірдің жеке, оқшауланған құбылыстарына емес, әлемді кең көлемдегі бірлікте, өзара байланысты көпқырлы етіп қарауға үйрету керек. Осыған байланысты пәнаралық байланыс мәселесі туындайды.

Сабақ өткізу барысында оқушыларға сапалы білім, саналы тәрбие беру үшін сабақ беру әдісінің тиімді түрлерін, озық технологияларды кеңінен пайдалану қажет. Оқушылардың сабаққа қызығушылығын арттыру, өткенді бекіту, оларды тапқырлыққа баулып, зейінін, байқампаздығын, ойлау қабілетін дамыту, дүниетанымын кеңейту мақсатында пәнаралық байланыс қолдану арқылы білімнің жинақтаушы, қорытындылаушы және үйлестіруші қызметін атқаруға болады.

Пәнаралық байланыс – оқу жұмысының әдіс-тәсілдерін, ұйымдастыру формаларына қосымша талаптарды енгізу керектігін, қоршаған орта, табиғаттағы құбылыстарды бақылауда мұқият мән беруді, сонымен бірге оқытудың аналитикалық деңгейін көтеруді, себеп-салдарлы функциональдық байланыстарды орнатуда үлкен назар аударуды, оқыту, тәрбиелеу процесінде

пәнаралық байланыстың тәсілдерін кеңейтуді талап етеді және де жалпы білім сапасын көтеруде алатын орны маңызды.

Қазіргі таңда пәнаралық байланыстың теориясы мен практикасы үздіксіз дамуда, пәнаралық байланыстың негізгі дидактикалық функциялары, сабақта оларды жүзеге асыру тәсілдері, сабақтың түрлері қарастырылған.

Пәнаралық байланыс құрамындағы маңызды болып табылатын мазмұндық және шығармашылық негіздерін бөліп қарастыруға болады. Мазмұндық негізін жалпы ғылыми фактілер, түсініктер, заңдар және теориялар құрайды. Мысалы, жаратылыстану-ғылыми циклдегі пәндер үшін жалпы түсініктер болып материяның (зат және өріс) құрылымдық формалары, денелердің қасиеттерін сипаттайтын, құбылыстарды және бақылауларды сипаттайтын шамалар болып табылады. Теорияларға химия, физика және биология ғылымдарында қолданылатын, тірі және тірі емес табиғаттың көптеген құбылыстарын түсіндіретін зат құрылысының молекула-кинетикалық теориясын, зат құрылысының электронды теориясын, квантты-өрісті теорияны және т.б. айтуға болады.

Жаратылыстану ғылымдарының шығармашылық негізі –есептеу, өлшеу, графиктеу, бақылай білу, өздігінше тәжірибе жасау және құралдармен жұмыс жасау болып табылады.

Жаратылыстану ғылымдарының тағы бір жалпы құраушысы –ғылыми таным әдістері, яғни: бақылау, эксперимент, ойша модельдеу, теориялық анализ және жалпылау болып табылады. С.А.Суровикина пәнаралық байланысты жүзеге асыруда мұғалім шығармашылығының маңызды ұстанымдарын келесі түрде көрсетеді:

1. Оқу пәндерінің координациясы, яғни оларды оқыту кезінде бір пән басқа пәндерді оқытуда көмекші құрал болатындай уақыт бойынша сәйкестелуі керек.

2. Жалпы түсініктерді қалыптастыруда, заңдар және теорияларды оқытудағы қабылдағыштық.

3. Түсініктер, заңдар, теориялар интерпретациясындағы бірлік және оларды меңгеру міндеттері.

4. Оқудағы білім, білік, дағды қалыптастырудың жалпы тәсілдері.

5. Жаратылыстану пәндерінен алған білімдерін тереңдету және жан-жақты қолдану үшін қолайлы жағдай тудыру.

6. Әр түрлі ғылымдар қарастыратын түрлі табиғат құбылыстарының арасындағы өзара байланыстарын ашу.

7. Әр түрлі ғылымдарда пайдаланылатын зерттеу әдістерінің жалпылығын көрсету.

8. Әр түрлі пәндерден алған білімдерін кешенді түрде қолданатын жаттығулар жүйесін шығару және олардың орындалуын ұйымдастыру.

Пәнаралық байланыстың басқа да құраушыларын және маңыздылығын былайша көрсетуге болады:

Пәнаралық байланыс негізінде кәсіби құзыреттілікті қалыптастыруда оқушыларға бірнеше пән бойынша өз білімін көрсетуді талап ететін сабақтарды, яғни бірнеше әртүрлі пәндерді біріктіретін біріктірілген сабақтарды өткізу қажеттілігі арта түсуде.

Біріктірілген сабақтар, әсіресе егер ол биология пәнімен біріктірілген болса, білім берудің қазіргі деңгейлері мен технологияларына толықтай сәйкес келеді. Осындай сабақтарда ғана оқушылардың түрлі пәндерден ақпарат алу арқылы құбылыстар мен оқиғаларды жаңаша түсіне отырып, терең әрі берік білім алуға мүмкіндігі болады. Біріктірілген сабақта білімді синтездеу, дағдыны қалыптастыру және пайдалану үшін үлкен мүмкіндік бар. Бұл өз кезегінде оқушыны ынталандырады, таным объектісіне жүйелік түрде қажеттілікті дамытады, объективті шындықтың күрделі процестері мен құбылыстарын салыстыру, талдау дағдыларын қалыптастырады. Осының нәтижесінде тұтас дүниетанымның қажетті алғышарты ретінде нақты өмірді біртұтас қабылдау жүзеге асады. Біріктірілген сабақта дағды қалыптасады, ойлау, еске сақтау, қиялдау дамиды, әлеуметтік нормаларды мағыналы игеру жүзеге асады. Мұндай сабақтарға үлкен білімділік және тәрбиелік потенциал тән. Біріктірілген сабақты жоспарлау барысында оқытушы оның мақсатын, материал мазмұнын, сабақтың әдістерін, оқытудың құралдары мен формаларын анықтауы керек, нәтижені болжауы қажет. Түрлі технологияларды біріктірілген сабақтарда қолдана отырып, оқытушы процесті әлдеқайда қызықты етеді.

Пәнаралық байланысты пайдаланып сабақ өткізу оқушылардың табиғат құбылыстарын түсінуде көзқарасын қалыптастырады және де әртүрлі пәндердің арасында нақты шекара жоқ екендігін көрсетеді, әр ғылым өз әдістерімен материалдық әлемді зерттейді де олардың нәтижелерінің жиынтығы оқушыларға әлем туралы жалпы көзқарас береді. Осылайша, қазіргі заманғы ғылыми әлем бейнесін қалыптастырады.

Биологияны кіріктіріп оқытудағы жаңа педагогикалық технологиялар

Қазіргі білім беру жүйесінің мақсаты- бәсекеге қабілетті маман дайындау. Мектеп – үйрететін орта, оның жүрегі мұғалім. Ізденімпаз мұғалімнің шығармашылығындағы ерекше тұс оның сабақты түрлендіріп, тұлғаның жүрегіне жол таба білуі. Ұстаз атана білу, оны қадір тұту, қастерлеу, арындай таза ұстау әр мұғалімнің борышы. Ол өз кәсібін, өз пәнін, барлық шәкіртін, мектебін шексіз сүйетін адам. Өзгермелі қоғамдағы жаңа формация мұғалімі – педагогикалық құралдардың барлығын меңгерген, тұрақты өзін — өзі жетілдіруге талпынған, рухани дамыған, толысқан шығармашыл тұлға құзыреті. Жаңа формация мұғалімі табысы, біліктері арқылы қалыптасады, дамиды. Нарық жағдайындағы мұғалімге қойылатын талаптар: бәсекеге қабілеттілігі, білім беру сапасының жоғары болуы, кәсіби шеберлігі, әдістемелік жұмыстағы шеберлігі.

Оқытудың жаңа ақпараттық- коммуникациялық технологияларын меңгеру – қазіргі заман талабы. Қазіргі қоғамдағы білім жүйесін дамытуда ақпараттық – коммуникациялық технологиялардың маңызы зор. Білім беруді ақпараттандыру және пәндерді ғылыми – технологиялық негізде оқыту мақсаттары алға қойылуда. Ақпараттандыру технологиясының дамуы кезеңінде осы заманға сай білімді, әрі білікті жұмысшы мамандарын даярлау оқытушының басты міндеті болып табылады. Қоғамдағы ақпараттандыру процестерінің қарқынды дамуы жан-жақты, жаңа технологияны меңгерген жеке тұлға қалыптастыруды талап етеді.

Қазіргі білім жүйесінің ерекшелігі – тек біліммен қаруландырып қана қоймай, өздігінен білім алуды дамыта отырып, үздіксіз өз бетінше өрлеуіне қажеттілік тудыру. Білім беру саласында инновациялық үрдісті жүзеге асыру мұғалімдерден өз мінез-құлықтарын, ұстанымдарын, мүмкіндіктерін түрлендіруді талап етеді. Оқушылардың ақпараттық құзырлығы мен ақпараттық мәдениетін қалыптастыру қазіргі таңда үздіксіз педагогикалық білім беру жүйесіндегі ең көкейтесті мәселелердің біріне айналып отыр.

Биология сабақтарында кіріктіріп оқытуда ақпараттық — коммуникациялық технологияларды пайдаланудың тиімділігі:

- оқушының өз бетімен жұмысы;
- аз уақытта көп білім алып, уақытты үнемдеу;
- білім-білік дағдыларын тест тапсырмалары арқылы тексеру;
- шығармашылық есептер шығару кезінде физикалық құбылыстарды түсіндіру арқылы жүзеге асыру;
- қашықтықтан білім алу мүмкіндігінің туындауы;
- қажетті ақпаратты жедел түрде алу мүмкіндігі;
- экономикалық тиімділігі;
- іс-әрекет, қимылды қажет ететін пәндер мен тапсырмаларды оқып үйрену;
- қарапайым көзбен көріп, қолмен ұстап сезіну немесе құлақ пен есту мүмкіндіктері болмайтын табиғаттың таңғажайып процестерімен әр түрлі тәжірибе нәтижелерін көріп, сезіну мүмкіндігі;
- оқушының ой-өрісін дүниетанымын кеңейтуге де ықпалы зор. Оқытушы сабағында ақпараттық – коммуникациялық технологияларды пайдалану арқылы оның тиімділігін жүйелі түрде көрсете біледі. Ақпараттық — коммуникациялық технологияны пайдалану оқытудың тиімді әдістерінің бірі

деп ойлаймын. Мысалы 8 сыныпта «Жүрек жұмысы» тақырыпты сабақта explorer GLX құралдарын пайдалану арқылы оқушы танымдығы, қолданбалы дағдылары жақсы қалыптасады. Оқушылар жүрек кардиограммасын анықтау арқылы әр түрлі сусындардың адам ағзасына әсерін талдау арқылы, қай сусынды ішуге болатындығын, қайсысы адам ағзасына зиян келтіретіні туралы білімдерің кеңейтеді.

«АКТ құралдары» дегеніміз – микропроцессорлық және жаңа АКТ негізінде қызмет атқаратын, ақпаратты таратудың жаңа құралдары мен жүйелері, ақпаратты жинақтау мен олардың қорын жасау, сақтау мен өңдеу, оларды жан — жақты таратуды, одан қалды компьютерлік жүйелердің ақпараттар қорына енуді қамтамасыз ете алатын программалық, программалық — аппараттық және техникалық құралдар мен құрылымдарды айтамыз. АКТ — ға жататындар: ЭЕМ, дербес компьютерлер, терминалдық құралдардың жинақтары, жергілікті есептеу жүйелері, мәтіндік және графикалық ақпараттардың құрылымдары, көлемі үлкен мұрағаттық ақпараттарды сақтау құралдары, аудиовизуалдық ақпараттарды бақылайтын құралдар мен құрылымдар, машиналық графика жүйелері, программалық кешендер, жергілікті желілер, әлемдік деңгейде ақпарат алмасуын қамтамасыз ететін қазіргі кездегі байланыс құралдары.

Білім беру саласындағы көп қолданыста жүрген АКТ құралдары:

Интерактивті тақта;

Мультимедия;

Интернет кеңістігі;

Электронды оқулық.

Оқу үрдісінің тиімділігін қамтамасыз ету үшін қажет:

Бір қалыптылықты пайдаланбау, деңгейлер бойынша (білу, пайдалану, қолдану) оқушылар әрекетін ауыстырып отыру;

Баланың ойлау (зерделеу) қабілетін дамытуға бағытталу, яғни елестету, салыстыру, байқағыштық жалпыдан негізгіні айыра алу, ұқсастықты табу қасиеттерін дамыту;

Компьютерлік технологияны пайдалана отырып дарынды, орташа және үлгерімі төмен оқушыға сабақты ойдағыдай меңгеруіне мүмкіндік туғызу;

Оқушының есте сақтау қабілетін ескеру (жедел, қысқа мерзімді және ұзақ уақыттық есте сақтау).

Оң мотивацияларды қалыптастыру – мұғалімнің кәсіби міндеті. Мотив оқушының танымдық қызығушылықтары, жаңа білім, іскерлік, дағдыны меңгерудегі қажеттіліктерімен тығыз байланысты. Жағымды жағдай туғызу үшін оқушыны коммуникативтілікке бағыттап, сабақта оқушы іс — әрекетін ынталандыратын ерекше сабақ формаларын таңдау керек. Мұғалімдердің тәжірибесі көрсеткендей, дәстүрлі емес сабақтарды ұйымдастыру оқушылардың сабаққа деген ынтасын арттырады. Бүгінгі күнде мұғалімдер оқушылардың жемісті және тиімді іс — әрекетін ұйымдастыру үшін белсенді түрде дәстүрлі емес сабақтарды пайдалануда. Дәстүрлі емес сабақ түрлеріне видеосабақтар, интернет сабақ, спектакль — сабақ, саяхат — сабақ және т. б. жатқызуға болады.

Жаңа АКТ — ны сабақта пайдаланудың тиімділігі:

Оқушының еркін ойлауына мүмкіндік береді;

Ақыл — ойын дамытады;

Шығармашылық белсендігін арттырады;

Ұжымдық іс — әрекетке тәрбиелейді;

Тіл байлығын жетілдіреді;

Жан — жақты ізденушілігін арттырады.

АКТ — ның негізгі мақсаты – оқушыны қазіргі қоғам сұранысына сай, өзінің өмірлік іс — әрекетінде дербес компьютердің құралдарын қажетті деңгейде пайдаланатын жан — жақты дара тұлға ретінде тәрбиелеу. Білім беруде АКТ — ны пайдалану мен оқушылардың күзиреттілігін қалыптастыру, қазіргі заман талабына сай АКТ — ны, электрондық оқулықтарды және Интернет ресурстарды пайдалану оқушының білім беру үрдісінде шығармашылық қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. АКТ — ны сабақта пайдалану кезінде оқушылар бұрын алған білімдерін кеңейтіп, өз бетімен шығармашылық тапсырмалар орындайды. Сонымен қатар АКТ құралдарымен жұмыс істеу барысында мектеп оқушыларының оқуға, білім алуға деген ұмтылысының артуы АКТ құралдарымен жұмыс істей алу жаңалығымен ғана емес, сонымен берілетін оқу тапсырмаларын қиындық деңгейі бойынша реттей алу мүмкіндігінен, тапсырманың дұрыс нәтижесі үшін марапаттай алу қызметінен де байқалады. Заманауи АКТ құралдарымен жұмыс істеу оқушыларды ұқыптылыққа, нақтылыққа, берілген тапсырмалардың нәтижелі орындалуына, басты мәселеге назар аудара білуге баулиды, сондай — ақ,

АКТ құралдарымен жұмыс істеу барысында оқушылардың өзінің жеке іс — әрекетін дұрыс жоспарлауға, дұрыс шешім қабылдай алуға тәрбиелейді.

Әрбір ұстаздың алдына келген бала да әртүрлі ойлау қабілетінде болады, мысалы кейбірі шапшаң ойлап, тез жұмыс істесе, кейбірі тақырыпты баяу қабылдап, оған тапсырманы (тақырыпты) қайтадан қарап шығу тиімді болып табылады. Осы орайда АКТ құралдарын пайдалана отырып презентация құралдары арқылы сипаттап, артынан осы материалдарды флеш — карталарына салып берудің тиімділігін білеміз.

Видео — сабақтарды қолдану мен презентацияларды демонстрациялау оқу құралы ретінде қиялды, абстрактілі ойлауды, оқытылатын оқу материалына және пәнге қызығушылықты арттырады. Презентациялар бір жағынан оқушыларға жаңа материалды (иллюстрация, фотосуреттер, бейнелік, дидактикалық материалдар, т. с. с.) көрнекті түрде көрсету құралы болса, екінші жағынан, мұғалімдерге осы материалдарды және оны қолдану арқылы сабақты меңгерту процесін жеңілдетеді. Видео — сабақтар педагогикалық технологияның алға басқан тағы бір қадамы. Оқушылардың ақпаратты теледидар, компьютер және т. б. техникалық құралдардың көмегімен жақсы қабылдайтынын жақсы білеміз.

Биология пәнінде пәнаралық байланыс зертханалық жұмыс арқылы теорияны практикамен ұштастыруда оқушылардың алдын-ала берілген тапсырма бойынша дайындалған хабарламалары тақырып мазмұнын жете алуға мүмкіндік береді. Сондай-ақ сурет, жұмбақ, лабиринтті сөздіктерді пайдалану оқушылардың логикалық ойлауын дамыта түседі.

Қорытынды

Әрбір ұстаздың алдына келген бала да әртүрлі ойлау қабілетінде болады, мысалы кейбірі шапшаң ойлап, тез жұмыс істесе, кейбірі тақырыпты баяу қабылдап, оған тапсырманы (тақырыпты) қайтадан қарап шығу тиімді болып табылады. Осы орайда биология пәні бойынша, «құстардың құрылысы мен ерекшеліктері», «қан айналым жүйесі», «тіршіліктің пайда болуы» атты тақырыптардағы сабақтарда жаңа технологиялардың тиімді әдістерін қолдануға болады. Сонымен қатар сабақтарда «кубизм», «топтастыру», «бес жолды өлең», «түртіп алу жүйесі», «венн диаграммасы» стратегияларын жиі пайдалануға болады. Оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін осындай тиімді әдістердің пайдасы бар. Бұл сабақтардың дәстүрлі сабақтардан өзгешелігі топтап отырып, оқушыларға жеке, жұпта, топта ойларын ортаға салып талдайды. Осы стратегияларды пайдаланып өткізген сабақтарда өз ойын анық айтып, өзін еркін ұстап, өз білімін өзі талқылауға оқушыларға мүмкіндік жасалынады. Жаңа технологияны жүзеге асыруда мұғалім белсенділігі, шығармашылық, ізденіс, өз мамандығына деген сүйіспеншілігі, алдындағы шәкірттерін бағалауы ерекше орын алады.

Сондықтан оқыту үрдісіндегі жаңа әдіс-тәсілдер оқу мазмұны мен оқушылардың жас ерекшеліктеріне қарай таңдап алудың маңызы зор. Қазіргі таңда оқытудың озық технологияларын меңгермейінше сауатты, жан-жақты маман болу мүмкін емес. Сабақта қолданылған жаңа технологиялардың өзі әрбір мұғалімнің шеберлігіне байланысты әрқалай жүзеге асырылуы мүмкін. Жаңа технологияны қолдануда оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, үлкен ізденіспен, шығармашылыққа жетелеуге де болады. Нәтижесінде оқушы:

- тіл байлығы жетіледі;
- еркін ойлауға мүмкіндік береді және өз ойын еркін жеткізе алады;
- оқыту процесінде жаңа технологияларды қолдана отырып білімін шыңдайды;
- жаңа оқыту үрдісін қалыптастырады;
- өздігінен ізденімпаздық қабілеті артады, жан-жақты ізденеді;
- ақпараттық сауаттылығы мен ақпараттық мәдениеті қалыптасады.
- ақыл-ойын дамытады;
- шығармашылық белсенділігі артады;
- ұжымдық іс-әрекетке тәрбиелейді.

Әр мұғалім сабақ өткізген кезде оқушыларға сапалы білім беру үшін жаңа технологияларды пайдалана отырып, сонымен қатар компьютерді, интерактивті тақтаны қолдану арқылы білім берсе, оқушылардың қызығушылығы арта түсері анық. «Қазіргі заманда жастарға жаңа технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деп, Елбасы атап көрсеткендей, жас ұрпаққа білім беру жолында жаңа технологияны оқу үрдісінде оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы зор деп білемін.

Қолданылған әдебиеттер

1. Кобдықаров К.К., Монохов В.М. «Педагогическая технология, проектирование учебного процесса» Вестник КАЗТУ Серия, Педагогическая наука.
2. Макаренко А.С. Таңдамалы педагогикалық шығармалар.
3. Биология және сауаттылық негізі.
4. Жанпейсова М.М. Модульдік оқыту технологиясы оқушыны дамыту құралы ретінде, Алматы.
5. Биология және салауаттылық негізі.

Мазмұны

1.Кіріспе.....	3
2. Биология сабағында жаңа технологияларды қолданудың тиімділігі.....	4
3. Жаңа технологияның тиімді әдіс-тәсілдері	16
3. Биология сабағында пәнаралық байланыс негізінде құзыреттілікті қалыптастыру	37
4.Биологияны кіріктіріп оқытудағы жаңа педагогикалық технологиялар.....	40
5.Қорытынды.....	44
6. Қолданылған әдебиеттер	46