

7-9 СЫНЫПТАРДА БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУДА ПРОБЛЕМАЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІГІ

Жолдығалиева Сабина Нұрланқызы

«Биология» білім бағдарламасының 2 курс магистранты

Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ, Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекшісі, қауымдастырылған профессор м.а., PhD – **Нурғалиева А.К.**

Білім беру процесінің қазіргі шындығы мектептің шығармашылықты ойлайтын адамдарды, қоршаған ортаны жаңарту нұсқасы бойынша адаптивті өзара әрекеттесуге қабілетті жарқын тұлғаларды өндіруге деген қажеттілігінің артуымен көрінеді. Қазіргі шындықтың осындай әлеуметтік-педагогикалық тапсырысын шешуге дамытушылық оқытуға, атап айтқанда - оқу процесінде оқушылардың танымдық іс-әрекетін жандандыруға сүйену мүмкіндік береді. Оқытудың белсенді әдістері білімді игерудің барлық деңгейлерін қолдануға мүмкіндік береді: репродуктивті іс-әрекеттен трансформатор арқылы негізгі мақсатқа-шығармашылық ізденіске. Шығармашылық және ізденіс әрекеті, егер оның алдында оқушылар оқу әдістерін меңгеретін репродуктивті және трансформациялық әрекеттер болса, тиімдірек болады. Белсенді оқытудың қажеттілігі оның формалары мен әдістерінің көмегімен дәстүрлі оқытуда қол жеткізу қиын бірқатар мәселелерді тиімді шешуге болатындығында:

- танымдық қана емес, сонымен қатар кәсіби мотивтер мен қызығушылықтарды қалыптастыру, маманның жүйелі ойлауын тәрбиелеу;

- ұжымдық ойлау және практикалық жұмысты үйрету, өзара іс-қимыл мен қарым-қатынас, жеке және бірлесіп шешім қабылдау әлеуметтік дағдылары мен дағдыларын қалыптастыру, ұжымның да, тұтастай қоғамның да іске, әлеуметтік құндылықтары мен көзқарастарына жауапкершілікпен қарауға тәрбиелеу.

Педагогикалық практикада танымдық белсенділікті белсендірудің әртүрлі жолдары қолданылады, олардың негізгілері-әртүрлі формалар, әдістер, оқыту құралдары, туындаған жағдайларда оқушылардың белсенділігі мен тәуелсіздігін ынталандыратын олардың комбинацияларын таңдау. Тиісінше, ақпараттық технология-ақпаратты қалыптастыру, ұйымдастыру, өңдеу, тарату және пайдалану мақсатында оны түрлендіру рәсімдерінің жүйесі. Оқытудың ақпараттық технологиялары-бұл арнайы техникалық құралдарды (компьютер, аудио, кино, видео) қолданатын барлық технологиялар.

Компьютерлер білім беру процесінде кеңінен қолданыла бастаған кезде «оқытудың жаңа ақпараттық технологиясы» термині пайда болды. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) — бұл ақпаратты құру, беру және тарату және қызмет көрсету үшін қолданылатын сандық технологиялардың кең спектрі (компьютерлік жабдық, бағдарламалық жасақтама, телефон желілері, ұялы байланыс, электрондық пошта, ұялы және спутниктік технологиялар, сымсыз және кабельдік байланыс желілері, мультимедиялық құралдар, және интернет).

Білім беру жүйесінде қолданылатын барлық АКТ құралдарын екі түрге бөлуге болады: аппараттық және бағдарламалық жасақтама. Аппараттық құралдар: компьютер-ақпаратты өңдеудің әмбебап құрылғысы. Принтер оқушылар немесе мұғалім оқушылар үшін тапқан және жасаған ақпаратты қағазға түсіруге мүмкіндік береді. Мектептегі көптеген қосымшалар үшін түрлі-түсті принтер қажет. Проектор мұғалімнің жұмысындағы көрнекілік деңгейін, сондай-ақ оқушыларға өз жұмысының нәтижелерін бүкіл сыныпқа ұсыну мүмкіндігін арттырады. Компьютермен басқарылатын құрылғылар әртүрлі деңгейдегі оқушыларға автоматты басқару принциптері мен технологияларын меңгеруге мүмкіндік береді.

АКТ құралдарын қолдану белгілі дидактикалық оқыту әдістеріне белгілі бір ерекшелік енгізеді. Сонымен, мультимедиялық проекторды қолданған кезде түсіндірме-иллюстрациялық әдістер көрнекілік пен эмоционалды қанықтылықты (анимация, дыбыс, бейне және басқа

мультимедиялық эффекттер) арттыру арқылы оқушылардың танымдық белсенділігін едәуір арттыра алады. Мұғалім мультимедиялық дидактикалық материалды өз бетінше дамытқанда, ол аймақтық өлкетану материалын қолдана алады, бұл сабақтың тәрбиелік сәтін күшейтеді. Сабақтарда АКТ құралдарын қолдану-танымдық белсенділікті қалыптастырудың, сондай-ақ оқушылардың оқу-танымдық қызметін ұйымдастырудың тиімді әдісі.

Компьютерлік технологияны қолдану сабақты тартымды және қазіргі заманға сай етеді, оқытуды даралау жүреді, бақылау және қорытындылау объективті және уақтылы жүзеге асырылады. Компьютерді қолданатын сабақтар әр оқушы өзіне сәйкес жеке психологиялық қарқынмен жұмыс істейтіндей етіп құрастырылады, бұл сабақтағы атмосфераны жайлы етеді. Қазіргі қоғам өз ережелерін белгілейді, егер ол сапалы білім бергісі келсе, айналамыздағы әлем жақсарған сайын білім беруді талап етеді. Сонымен қатар, ақпараттандыру білім беру жүйесіне бірінші болып кіруі керек еді. Осыдан тағы бір мәселе туындайды-біздің мектептердегі мұғалімдердің көпшілігі қазіргідей ақпаратқа толы ортада тәрбиеленбеген. Кез-келген инновацияны қалай қолдануды бәрі бірдей біле бермейді және қажет деп санайды.

Сонымен қатар, қазіргі мектеп оқушысы бұрынғыдай емес. Қазіргі заманғы білім АКТ-ны қолданбай мүмкін емес деген ойды қабылдамай, мұғалім оқушыға "ересек" өмірде қажет болатын білімді бере алмайды. Сабақта АКТ құралдарын пайдаланудан бас тарта отырып, мұғалім фактілерді дәл тіркеу, ақпараттың үлкен көлемін сақтау және беру, деректерді топтастыру және статистикалық өңдеу мүмкіндігін жоғалтады. Сабақтарда компьютерді және

басқа АКТ-ны қолдану оқытуды басқаруды оңтайландыруға, оқытушының уақытын едәуір үнемдей отырып, оқу процесінің тиімділігі мен объективтілігін арттыруға, оқушыларды білім алуға ынталандыруға мүмкіндік береді. Дидактиканың маңызды мәселелерінің бірі-сабақта оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру мәселесі. Бұл мұғалімнің оқушылардың оқу белсенділігін ынталандыру жөніндегі мақсатты әрекетін білдіреді. Оқушылардың қызығушылығын сақтау үшін көрнекі материалға белсенді және пассивті әдістердің оңтайлы үйлесімі, олардың таңдауын материалдың мазмұнымен, сабақтың дидактикалық мақсаттарымен, оқушылардың жас ерекшеліктерімен, оқушылардың дайындық деңгейі мен қабілеттерімен байланыстыру қажет. Оқушылардың өзіндік танымдық іс-әрекетін дамыту нұсқалары: дидактикалық ойындар.

Оқу ойыны бірнеше функцияларды орындайды:

- оқушының жеке басына әсер етеді, оның ойлауын дамытады, ой - өрісін кеңейтеді;
- белгілі бір жағдайды бағдарлауға және стандартты емес оқу мәселесін шешу үшін білімді қолдануға үйретеді;

- оқушылардың танымдық белсенділігін ынталандырады және ынталандырады, танымдық қызығушылықтың дамуына ықпал етеді.

Ойынға кез - келген форма сияқты психологиялық талаптар қойылады:

- кез-келген іс-әрекет сияқты, сабақтағы ойын әрекеттері де ынталандырылуы керек, ал оқушылар оған деген қажеттілікті сезінуі керек.

- Ойынға қатысуға психологиялық және интеллектуалдық дайындық маңызды рөл атқарады.

- Қуанышты көңіл-күй, өзара түсіністік, достық қалыптастыру үшін мұғалім ойынның әр қатысушысының мінезін, темпераментін, табандылығын, ұйымшылдығын, денсаулық жағдайын ескеруі керек.

- Ойынның мазмұны оның қатысушылары үшін қызықты және мағыналы болуы керек; ойын олар үшін құнды нәтижелерді алумен аяқталады. Қазіргі қолданыстағы танымдық ойындардың кейбір мысалдарын келтіретін болсақ:

а) «айналдыру» — сынып бірнеше командаларға бөлінеді (қатарлар бойынша мүмкін). Топ мүшелері бірінің артынан бірі отырады. Бірінші үстелге қағаз парағы қойылады және тапсырма беріледі, мысалы, қағаз парағына Крест тәрізділер тұқымдасының бір белгісін (немесе кез-келген басқа) жазып, оны артқы жағында отырған адамға беру. Соңғы ойыншы аяқталғаннан кейін ол қолын көтереді. Тапсырманың дұрыстығы мен жылдамдығы бағаланады, ең жылдам болып шыққан команда жазған белгілер оқылады. Басқа командалар аталған белгілерді парақтарынан алып тастайды. Жеңімпаздар дұрыс белгілері жоқ және басқалардан бұрын ойынды аяқтағандар.

б) «үшінші қосымша» — тақтада белгілі бір белгілер бойынша топтастырылған организмдердің немесе жабайы табиғат құбылыстарының атаулары жазылған. Бір атау артық, сіз бұл жазбаны анықтауыңыз керек. Мысалы, 1-дуадақ, 2-сарай үкі, 3-стрепет (қосымша 2-үкі отряды, 1,3 — дуадақ отряды)

в) «қатарды жалғастыр» — бір тақырыпқа қатысты сөздер тізбегі берілген, бірақ оған бірнеше ұғымдар жетіспейді, оларды қосу керек.

г) «тізбек» — «қоректену» тақырыбын зерттеу кезінде қолданған дұрыс. Бір ойыншы фотосинтезге қабілетті ағзаны атайды, екінші ойыншы алдыңғысымен қоректенетін ағзаны атайды (шөпқоректі), келесісі деп атайды жыртқыш организм және т.б. тізбектің келесі мүшесін атай алмайтын адам айыппұл ұпайын алады және ойынды қайтадан бастайды. Ең аз айыппұл ұпайларын жинаған адам жеңеді.

д) «Фоторобот» — оқушылар тобы — бұл полиция бөлімі. Жетекші ойындар жоғалған өсімдікті (ботаниканы зерттеу кезінде) немесе жануарды (зоологияны зерттеу кезінде) табу үшін полиция бөліміне көмек сұрайды. Сыртқы құрылымның немесе физиологияның ерекшеліктерін ескере отырып, объектіні сипаттау немесе оның фотоботын жасау қажет.

е) «танымдық ойындар — саяхат» - саңырауқұлақтар еліне саяхат. Проблемалық жағдайлар. Проблемалық сұрақтарды тақырыпты зерттеудің кез-келген кезеңінде қоюға

болады: материалды түсіндіру кезінде (сабақтың басында) зерттелетін сұраққа қызығушылық тудыру үшін; алынған білімді шоғырландыру кезінде, бұл берілген материалды жалпылауға көмектеседі және оқушыларды өз бетінше қорытынды жасауға жетелейді; білімді бақылау кезінде (білімді шығармашылық қолдану). Проблемалық сұрақтар, өнертапқыштық және зерттеу міндеттері қайшылықты шешу жолдарын іздеу, бір мәселеге әртүрлі көзқарастарды және әртүрлі көзқарастарды ұсыну сияқты әдістемелік әдістерді қолдануға мүмкіндік береді. Бұл оқушыларды салыстыру, жалпылау және қорытынды жасауға итермелейді.

Биология сабақтарында тапсырмаларды төмендегідей міндеттерге сай құрастырамын:

а) логикалық ойлауды дамытуға ықпал ететін міндеттер.

б) табиғи заттарды тану міндеттері.

в) гипотезаларды ұсыну және дәлелдеу дағдыларын қалыптастыру міндеттері.

г) зерттеу дағдыларын дамытуға ықпал ететін міндеттер.

д) теориялық білімнің практикалық біліммен байланысын орнатуға көмектесетін міндеттер.

е) өзін-өзі бақылауға байланысты міндеттер.

ж) оқушылар үшін жаңа ақпаратты қамтитын міндеттер.

Мектеп биологиясы жалпы білім беру жүйесіндегі маңызды буын болды және болып қала береді. Мектепке байланысты кез-келген маманға биологияны оқыту процесі тығыз байланысты және оны биология ғылымының қазіргі жағдайына, білімді заманауи құралдармен беру тәсілдеріне сәйкес келтіру керек екені анық. Бала мектепке оқуға-білім алуға келді. Әрине, ол қажетті ережелер мен заңдарды үйренеді, білгендерін қайталай алады. Бірақ ол білімді жаңа, күтпеген жағдайларда қолдануды, стандартты емес шешімдерді табуды, қайшылықтарды анықтауды және сұрақтарды өзі қоюды үйренуі керек. Оның мектептегі жетістіктері жаңа нәрселерді білуге деген ұмтылысына, өз күшіне деген сеніміне және жұмыс істей білуге, яғни ойлауға байланысты болады.

Проблемалық оқыту-проблемалық жағдайды құру және мәселенің шешімін іздеуді басқару арқылы нақты шығармашылық процесті модельдеуге негізделген оқыту әдістері мен құралдарының жүйесі. Бұл жағдайда жаңа білімді игеру мұғалімнің көмегімен оқушылардың өз бетінше ашуы ретінде жүреді. Проблемалық оқыту технологиясы М.М. Махмутов, А.М. Матюшкина сияқты ірі шетелдік дидактилердің еңбектерінің арқасында әзірленді және дамыды. И.Я.Лернердің айтуы бойынша проблемалық оқыту-бұл оқушылар бағдарламалық материалдың мазмұнына негізделген мәселелер мен проблемалық мәселелерді шешу процесіне жүйелі түрде қосылатын оқыту түрі.

Проблемалық оқытудың маңызды элементтері:

- проблемалық жағдайды құру және танымдық тапсырманы анықтау;

- танымдық мәселенің шешімін табуға және жаңа білімді игеруге бағытталған оқушылардың өзіндік ақыл-ой әрекетін қоздыру;

- оқу-шығармашылық жаттығулар процесінде жаңа білімді кеңейту, тереңдету және нақтылау;

- іздеу мәселесін шешу процесінде де, оқу-шығармашылық жаттығулар жүйесінде де жаңа білім алу үшін оқушылардың ақыл-ой әрекетінің әдістерін түсіну және игеру.

Пайда болған және танымдық белсенділікке итермелейтін проблемалар ойлауды белсендіру құралы ретінде ғана емес, көбінесе адамның бейімділігі мен қабілеттерінің дамуын анықтайды. Алайда, проблемалық жағдайды кез-келген сұрақ, тапсырма немесе қайшылық тудырмайды. Егер оқушының бір немесе басқа сұраққа, тапсырмаға дайын жауабы болса, онда белгілі білімді еске түсіруден және қайталаудан басқа ешқандай ойлау күш-жігері қажет емес. Танымдық проблема оқушыны өзінің білімінен тыс шығарумен сипатталады. Сонымен қатар, онда іздеуді, ақыл-ой әрекетін қажет ететін белгісіз нәрсе бар. Танымдық тапсырманың болуы проблемалық жағдайдың белгілерінің бірі ғана. Проблемалық жағдайда фактілердің жаңалығы мен жарықтығынан, танымдық тапсырманың ерекшелігінен және т.б. болатын кейбір психологиялық элемент болуы маңызды. оқушылардың қызығушылығы мен танымдық ізденіске деген ұмтылысын ояту үшін. Проблемалық жағдайдың негізгі элементтері-сұрақтар,

тапсырма, көрнекілік, тапсырма. Сұрақ өте маңызды, өйткені. оқушылардың ойлау әрекетін ынталандырады және бағыттайды. Сұрақ келесі жағдайларда проблемалы болады:

1. Ол бұрын зерттелген ұғымдармен және белгілі бір оқу жағдайында үйренуге жататын ұғымдармен логикалық байланыста болуы мүмкін;
2. Танымдық қиындықты және белгілі және белгісіз көрінетін шекараларды қамтиды;
3. Жаңаны бұрын белгілі болғанмен салыстыру кезінде таңқаларлық сезімдерді тудырады, білімнің, дағдылардың, дағдылардың бар қорларын қанағаттандырмайды.

Осы аталған проблемалық оқыту әдісі арқылы тапсырманы шешу және тапсырмаларды орындау барысында оқушылардың танымдық іс-әрекетін белсендіру мүмкіндігі пайда болады, ал оқушылардың танымдық іс-әрекеті жеке ұйымдастырылған кезде оқушы сұрақтың түсіндірмесі мен күйін дербес бағалайды, оқушылардың танымдық іс-әрекетін тиімді ұйымдастыру және басқару үшін зияткерлік даму деңгейін, қызығушылықты, қажеттілікті, мотивацияны, игеруді ескере отырып, құрылымдық тапсырма мен жаттығуларды дербес орындайды. бұл ғылым мұғалімі келесі қадамдарды орындауы керек:

- оқушының танымдық іс-әрекетін жандандыру үшін қандай сұрақтар мен жаттығуларды ұсынуға болатындығын анықтаңыз, зерттелетін пәннің білім беру, тәрбиелік және дамытушылық мақсаттарына сүйене отырып;

- тапсырмаларды шешу және жаттығуларды орындау процесінде оқушының танымдық іс-әрекетін жобалау;

- қойылған мәселені шешуден және қызметті жүзеге асырудан көзделген мақсаттың іске асырылуын бағалаудың жолдары мен өлшемшарттарын айқындау;

- тапсырманы шешу және жаттығуларды орындау барысында оқушының танымдық іс-әрекетінен алынған нәтижені талдап, оның орындылығын тексеру;

- қажет болған жағдайда оқушының танымдық іс-әрекетінің жобасына тиісті өзгерістер енгізу.

Қорытындылай келе, қарастырылған проблемалық оқыту әдісін қолдану танымдық қызығушылықты дамытуға, оқушылардың биология курсы бойынша білімдерін тереңдетуге ықпал етеді. Педагогикалық теория мұғалімнің әдістемелік шеберлігіне еніп, осы шеберлікті ынталандырған кезде ғана тиімді күшке ие болады. Сондықтан оқушылардың танымдық белсенділігін арттырудың әдістемелік құралдары мен әдістері жүйесі әр мұғалімнің практикалық дамуына, тиісті дағдыларды дамытуға мұқтаж.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Бексултанова З.М. Использование произведений русской литературы на уроках географии в целях повышения познавательного интереса учащихся // З.М. Бексултанова, Л.Л. Джамалдаева, Р.А. Гакаев // Инновационные педагогические технологии: материалы II междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2015 г.). –Казань: Бук, 2015, С. 4-6.

2. Муртазин Г.М. Активные формы и методы обучения биологии. – М.: Просвещение, 1989.

3. Обучающие электронные ресурсы, Снейд Р.Д., ОКЛ 13, Архангельск, 2008.

4. Островская И.В. Методика для оценки логического мышления // Альманах психологических тестов. М., 2012.

5. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. – М., 2007.
6. Петрушин О.В. Методы проблемного обучения на уроках биологии // Образование в современной школе. – 2003, №6.