

ӘОЖ 37.14.02.

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОҚУ-ТАНЫМДЫҚ ІС- ӘРЕКЕТТЕРІН ЖОБАЛАУ ӘДІСІ АРҚЫЛЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Имашова Шынарғұл Балгабаевна

«Биология» білім бағдарламасының 1 курс магистранты
Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ,
Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекшісі, PhD – Нурғалиева А.К

Аннотация. Бұл жұмыста биология сабақтарында оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекеттерін қалыптастыруда жобалау әдісін қолданудың теориялық және практикалық негіздері қарастырылады. Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың тек білімді меңгеруі ғана емес, оны өмірлік жағдайларда қолдана алу қабілетін дамыту маңызды болып отыр. Осы тұрғыдан алғанда, жобалау әдісі – оқушылардың өздігінен ізденуіне, зерттеу жүргізуіне, мәселені шешу дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік беретін тиімді педагогикалық тәсілдердің бірі.

Зерттеу барысында оқу-танымдық іс-әрекеттің мәні, құрылымы, оны дамыту жолдары талданып, биология пәнінің ерекшеліктеріне сай жобалау әдісін қолданудың тиімділігі айқындалады. Жобалық жұмыстар арқылы оқушылардың сыни ойлауы, шығармашылық қабілеттері, ақпаратпен жұмыс істеу дағдылары және коммуникативтік құзыреттіліктері дамитыны көрсетіледі. Сонымен қатар, оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артып, өздігінен білім алуға деген мотивациясы қалыптасады.

Жұмыста биология сабақтарында жобалау әдісін ұйымдастырудың кезеңдері (тақырып таңдау, жоспар құру, зерттеу жүргізу, нәтижені қорғау) сипатталып, нақты мысалдар мен әдістемелік ұсыныстар беріледі. Әдісті тиімді қолдану үшін мұғалімнің бағыттаушы, кеңесші рөлінің маңызы ерекше екендігі атап өтіледі.

Зерттеу нәтижелері жобалау әдісін жүйелі қолдану оқушылардың оқу-танымдық белсенділігін арттырып, білім сапасын жақсартатынын дәлелдейді. Бұл әдіс биологияны оқытуда оқушыны білім алудың белсенді субъектісіне айналдырып, тұлғалық дамуына ықпал етеді.

Кілт сөздер: Оқу-танымдық іс-әрекет, жобалау әдісі, ынтымақтастық, инновациялық сайыстар, «Биология менің көзіммен».

Заманауи биологиялық білім берудің басты мақсаты – оқушыға тек дайын ақпарат беру емес, оның зерттеушілік дағдыларын дамыту және өзін-өзі өзектілендіруіне жағдай жасау.

Қазіргі білім беру жүйесінде оқыту үдерісі оқушының тұлғалық дамуына, оның өздігінен білім алу қабілеттерін қалыптастыруға бағытталуда. Білім алушылардың тек теориялық білімді меңгеруі жеткіліксіз, сонымен қатар оны өмірлік жағдаяттарда қолдана білуі маңызды. Осы тұрғыдан алғанда, оқу-танымдық іс-әрекетті қалыптастыру – білім берудің басты міндеттерінің бірі.

Биология пәні – табиғат құбылыстарын, тірі ағзалардың заңдылықтарын зерттейтін ғылым ретінде оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамытуға кең мүмкіндік береді. Сондықтан биология сабақтарында жобалар әдісін қолдану – оқушылардың белсенді танымдық әрекетін ұйымдастырудың тиімді жолы болып табылады. Әсіресе, 7-8 сынып кезеңінде оқушылардың табиғат құбылыстарына деген қызығушылығы артып, сыни ойлау қабілеті қалыптаса бастайды.

Оқу-танымдық іс-әрекет – оқушыны білімді саналы түрде меңгеруге, оны түсінуге, қолдануға бағытталған белсенді әрекеті. Оның құрылымына мотивация, мақсат қою, әрекет тәсілдері, бақылау және бағалау компоненттері кіреді.

Оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекеті жоғары деңгейде қалыптасқан жағдайлар олар:

- өздігінен ақпарат іздей алады;
- мәселені талдап, шешім қабылдайды,
- білімді практикада қолдана алады.

Жобалау әдісі – оқушылардың белгілі бір мәселені зернштеп, нақты нәтиже (жоба) Ұсынуына бағытталған оқыту әдісі. Бұл әдіс оқушыны білім алудың белсенді субъектісіне айналдырады.

Жобалау әдісінің ерекшеліктері:

- практикалық бағыттылығы;
- зерттеушілік сипаты;
- шығармашылық әрекетті дамытуы;
- топтық және жеке жұмысқа негізделуі.

Біздің педагогикалық тәжірибемізде жыл сайын өткізілетін «Биология менің көзіммен...» тақырыбындағы жобалар байқауы оқушылар үшін ғылым әлеміне ашылған алғашқы есік іспетті. Бұл байқаудың басты ерекшелігі – оқушыға еркіндік беру. Оқушы айналасындағы биологиялық нысандарды өз көзқарасымен зерттей отырып, теория мен практиканы ұштастырады.

Байқаудың негізгі кезеңдері:

1. Мәселені анықтау: Оқушы күнделікті өмірде кездесетін биологиялық сұрақтарды зерттеу нысаны етіп алады.
2. Топтық зерттеу: Оқушылар шағын топтарға бөлініп, бір-бірімен ынтымақтастықта жұмыс істейді.
3. Өнім дайындау: Зерттеу нәтижесін макет, презентация немесе шағын бейнеролик түрінде ұсынады.

Жобалық іс-әрекет барысында оқушылар арасындағы коммуникациялық дағдылар дамиды. Топтық жұмыс кезінде әр оқушының рөлі (ізденуші, аналитик, дизайнер, баяндамашы) айқындалады. Бұл процес оқушыларды бір-бірінің пікірін тыңдауға, ортақ шешім қабылдауға және ұжымдық жауапкершілікке баулиды. 7-8 сынып оқушылары үшін мұндай әлеуметтік дағдылар болашақ кәсіби маман ретінде қалыптасуына үлкен септігін тигізеді. Мұнда оқушылар биологиялық құбылыстарды модельдеу, түрлі тәжірибелер мен зерттеу жұмыстарын қорғады. Экоарт бөлімде «қоқысқа екінші өмір сыйлау» идеясы жүзеге асып, қайта өңделген материалдардан жасалған таңғажайып туындылар көрермен назарына ұсынылды.

«Бұл байқау бізге табиғатты тек кітаптан оқып қана қоймай, оны өз қолымызбен сезінуге, әрбір жасушаның маңыздылығын түсінуге мүмкіндік берді», — дейді қатысушылардың бірі.

«Биология менің көзіммен...» байқауы – үлкен ғылымға жасалған алғашқы қадам. Осы ішкі байқауда үздік шыққан жұмыстар әрі қарай тереңдетіліп, «Зерде», «Ғылыми жобалар», «инновациялық идеялар» т.б. сияқты сайыстарға жұмысы жіберіледі. Мұндай жүйелі жұмыс оқушының өзіне деген сенімділігін арттырып, бәсекеге қабілетті тұлға тәрбиелеуге мүмкіндік береді. Мысалы, биылғы оқу жылында пластик ыдыстардың адам ағзасына зияны туралы топтық зерттеудің облыстық деңгейде жеңімпаз атанып, республикаға жолдама алуы – осы жобалық оқыту әдістемесінің нақты жемісі болып табылады.

Биология сабақтарында оқу-танымдық дағдылары қалыптастыруда модельдеу әдісінің де маңызы зор. Мысалы, жасуша құрылымын немесе ДНҚ моделін жасау тапсырмалары оқушылардың теориялық білімін нақты көрнекілік арқылы түсінісуіне көмектеседі. Жасуша моделін жасау барысында оқушылар оның құрылымдық бөліктерін (ядро, цитоплазма, органоидтар) терең меңгереді, ал ДНҚ моделін құрастыру арқылы оның оның қос спиральді құрылысын жақсы түсінеді. Мұндай практикалық жұмыстар оқушылардың кеңістіктік ойлауын, қол дағдыларын және шығармашылық қабілеттерін дамытады.

Қазіргі цифрлық дәуірде жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын пайдалану да оқу-танымдық іс-әрекетті дамытудың маңызды бағыттарының бірі болып табылады. ЖИ көмегімен оқушылар ақпаратты тез іздеп, оны талдап, салыстырып, өз жұмыстарына тиімді қолдана алады. Мысалы, биологиялық поцестерді түсіндіруде, зерттеу жұмыстарының жоспарын құруда немесе қосымша мәліметтер алуда ЖИ үлкен көмек көрсетеді. Алайда

мұғалімнің басты міндеті – оқушыларды дайын ақпаратты көшіруге емес, оны сыни тұрғыдан сараптауға үйрету.

Оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуда комикс жасау тапсырмалары да ерекше қызығушылық тудырады. Биологиялық процестерді немесе ұғымдарды комикс түрінде бейнелеу оқушыларға күрделі тақырыптарды жеңіл әрі түсінікті түрде меңгеруге мүмкіндік береді. Мысалы, «Жасушаның өмірі», «Иммунитет қалай жұмыс істейді?» сияқты тақырыптарды Биологиялық процестерді немесе ұғымдарды комикс арқылы көрсету оқушылардың қиялын дамытып, білімді есте сақтауды жеңілдетеді.

Жоғарыда аталған тапсырмалардың барлығы оқушылардың оқу-танымдық дағдыларын кешенді түрде дамытуға бағытталған. Олар оқушыны белсенді әрекетке тартып, білімді өздігінен игеруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мұндай тапсырмалар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, олардың шығармашылық және зерттеушілік қабілеттерін дамытады.

Биология сабақтарында жобалау әдісімен қатар модельдеу, эссе жазу, жасанды интеллектіні пайдалану және комикс жасау сияқты тапсырмаларды жүйелі түрде қолдану – оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекеттерін тиімді қалыптастырудың маңызды шарты болып табылады. Бұл тәсілдер де оқушыны білім алудың белсенді субъектісіне айналдырып, оның тұлғалық дамуына және өмірлік дағдыларды меңгеруіне ықпал етеді.

Қорытындылай келе, биология сабақтарында жобалау әдісін қолдану оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекетін сапалы жаңа деңгейге көтеретінін баса айтқым келеді. Бұл әдіс – оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекеттерін қалыптастырудың тиімді құралы болып табылады. Олардың қоршаған ортаға деген жауапкершілігін арттырып, ғылымға деген жаңа көзқарас қалыптастыратыны анық. Оқушыны белсенді білім алушы ретінде қалыптастырып, оның тұлғалық дамуына ықпал етеді. Сондықтан жобалық оқытуды білім беру үрдісіне жүйелі түрде қолдану маңызды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Айтхожина Н.А. Биостатика негіздері. – Алматы, 2015.
2. Әбілдаев С. Статистикалық талдау негіздері. – Алматы, 2012.