

FTAXP 31.01.45

ТІРШІЛІК ӘРЕКЕТІНІҢ ҚАУІПСІЗДІГІ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН МОДУЛЬДІК ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Д.Қ. Қанжігітова, Р.Г. Рыскалиева

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
dana_97_97.kz@list.ru, roza12_11_64@mail.ru

Мақалада жоғары оқу орындарында білім беруде ұстаздардың алатын орны мен нәтижеге бағдарланған білім беру жүйесінің өзекті мәселелері қарастырылған. Сонымен қатар, білім мазмұнын қазіргі заман талабына сай жаңарту және оқыту технологияларын дұрыс пайдаданудың артықшылықтары көрсетілген. Оқыту технологияларын дұрыс пайдалана білу нәтижесінде студенттер өздерінің оқыту үдерісіндегі бағытының мәнін, маңыздылығын түсініп, оның ерекшеліктері мен заңдылықтарын, компоненттерін меңгеруге қажетті білім негіздерін игерсе, онда танымдық қызығушылық пен танымдық іс-әрекеттің маңызы артады. Осыған байланысты мақалада «Өмір тіршілігінің қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау» мамандығына арналған «Бейорганикалық химия» пәнін оқытуда модульдік технологияны пайдалану ерекшеліктері мен оның артықшылықтары сипатталған.

Түйін сөздер: өмір тіршілігінің қауіпсіздігі, модульдік оқыту технологиясы, қоршаған ортаны қорғау, бейорганикалық химия, құзіреттілік.

«Еліміздің ертеңі жас ұрпақтың қолында, ал жас ұрпақтың тағдыры ұстаздың қолында» - деп Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев атап көрсеткендей, білім беруде ұстаздың алдында тұрған міндеттердің зор екенін айқындайды. Кез келген ұстаз өзінің шынайы білімін көрсетуі арқасында, білім алушының жүрегін жаулап алуы тиіс. Жалпы мамандық таңдауда өзімізге мектеп табалдырығында сабақ берген ұстаздарымызға қарап бой түзегеніміз рас. Сондықтан да ұстаздар қауымы қазіргі кезде озық технологияларды қолдана отырып сабақ жүргізсе, жастардың болашағы жарқын болары айқын.

Педагогтың әртүрлі саладағы икемділіктері мен қабілеттерін дамыту оның дербес ерекшеліктеріне, өзіндік талдау, өзіндік баға беру қабілеттеріне байланысты, оларға өзін көрсетуге, дамытуға мүмкіндік жасау қажеттігін дәлелдейді. Кәсіби тұлғаны дайындау үшін нағыз педагогикалық, білімді-педагогикалық бір бүтін болу керек және педагогикалық квадраттың барлық мазмұнына ие болу қажет. Яғни, білім беру, оқыту, тәрбиелеу, дамыту болып саналады. Бұл тек қана білім беру мекемесінің талабына тиісті емес, сонымен қатар әрбір оқу тобының, циклының, факультеттің, кафедраның, оқытушының, студенттің, тыңдаушының іс-әрекетіне қатысты. Жақсы оқытылған мемлекеттік қызметшілер сын-қатерлерге барабар жауап бере алады, сол арқылы Үкіметке қазіргі әлемде күшті және тұрақты болуға көмектесе алады [1; 2347].

Дәстүрлі білім беру жүйесінде білікті мамандар даярлаушы кәсіби білім беретін оқу орындарының басты мақсаты – мамандықтарды игерту ғана болса, ал қазір әлемдік білім кеңестігіне ене отырып, бәсекеге қабілетті тұлға дайындау үшін адамның құзырлылық қабілетіне сүйену арқылы нәтижеге бағдарланған білім беру жүйесін ұсыну – қазіргі таңда негізгі өзекті мәселелердің бірі. Қазіргі заманғы еңбек нарығында бәсекелестік пен экономикалық сұраныстың салдарынан жұмысшыларға жаңа талаптар қойылып, қатаң іріктеу жүргізілуде. Жұмыс берушілер жұмысшының біліктілік деңгейіне назар аударып қана қоймай, оның өзін-өзі жетілдіруге бағытталған жаңа құзыреттіліктерді игеру саласындағы жинақтаған тәжірибесін ұтымды пайдалана білу қабілетіне де баға беруде. Мұндай жағдайда, сөзсіз, маман даярлаудағы құзыреттілік тәсілдің рөлі артары анық [2; 145].

Білім мазмұнын жаңарту тікелей шығармашылық ізденістегі мұғалімнің кәсіби шеберлігіне байланысты. Қазіргі таңда пәнді жақсы, терең білетін, күнделікті сабақтағы тақырыпты толық қамтитын, оны білім алушыға жеткізе алатын, әр түрлі деңгейдегі тапсырмаларды білу іскерлігі, оқытудың дәстүрлі және ғылыми жетілдірілген әдіс-амалдарын, құралдарын еркін меңгеретін,

студенттердің пәнге қызығушылығын арттыра отырып, дарындылығын дамытудағы іздену-зерттеу бағытындағы тапсырмалар жүйесін ұсыну өмір талабы.

Отандық жоғары оқу орындарының әлі де нақты қажеттіліктерден алшақтап отыр бұл түлектердің дайындық деңгейінің және жергілікті еңбек нарығындағы сұраныстың сәйкессіздігінен көрінеді. Бұл мәселелер аймақтардың қажеттіліктерін егжей-тегжейлі талдау, жұмыс берушілер анықтайтын жоғары оқу орындары түлектерінің негізгі құзыреттеріне қойылатын талаптар, сондай-ақ бакалаврлар мен магистранттар мен түлектердің үміттерін, олардың мансаптық перспективаларын бағалау негізінде әртүрлі деңгейдегі қолданыстағы білім беру бағдарламаларын жаңғырту қажеттілігіне әкеледі.

Осыған байланысты елімізге кредиттік оқыту енгізілуімен көптеген мәселелер шешім табуда. Білім берудің кредиттік жүйесі білім алушылардың жеке білім траекториясының бірізділігін жоспарлауға мүмкіндігі бар оқу үдерісін ұйымдастырудың тәсілі.

Білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты - білім мазмұнының жаңаруымен қатар, критериалды бағалау жүйесін енгізу және оқытудың әдіс-тәсілдері мен әр құралдарын қолданудың тиімділігін арттыруды талап етеді [3; 111].

Жаңартылған білім бағдарламасы – өзгерістің алғашқы қадамы. Республикамызда орта білім берудің жаңа жүйесі жасалып, Қазақстандық білім беру жүйесі әлемдік білім беру кеңістігіне енуге бағыт алуда. Жаңартылған білім беру курсының жалпы мақсаты - оқытудың жаңа әдіс-тәсілдерін енгізу арқылы Қазақстанның ұлттық білім беру жүйесіне арналған орта білім мазмұнын жаңарту бағдарламасымен және критериалды бағалау жүйесімен таныстыру болып табылады. Қазіргі таңда қоғамның білімге деген талабы жоғары. Білім саласы сан тараулы ақпараттарға толы. Болашақ білімді ұрпақты даярлайтын мұғалімдер қауымы болғандықтан, олар ешбір жаңалықтарды қалт жібермеуі тиіс [4; 38].

Модульдік оқыту – білім мазмұны, білімді игеру қарқыны, өз бетінше жұмыс істей алу мүмкіндігі, оқудың әдісі мен тәсілдері бойынша оқытудың дербестігін қамтамасыз етеді. Модульдік технология дамыта оқыту идеясына негізделген оның мақсаты – оқушының өз бетінше жұмыс істей алу мүмкіндігін дамыту, оқу материалын өңдеудің жекелеген тәсілдері арқылы жұмыс істеуге үйрету. Бұл технологияның ерекшелігі – тұлғаның танымдық үдерісін дамытуға бағытталған [5; 73].

Модульдік бағдарламаларды енгізудің әртүрлі формалары бар:

- 1) Студенттер алдын-ала сұрақтар дайындайтын лекциялар, ал оқытушы осы сұрақтарға жауап береді;
- 2) Студенттер өз бетінше практикалық және теориялық тапсырмаларды және презентацияларды орындайтын пәннің арнайы түрі;
- 3) Өтілген тапсырманы игеру мақсатында алдын-ала емтихандар қабылдау;
- 4) Мәселелік бағдарлы оқыту бойынша материалдарды игеру. Оқудың осы формасының мақсаты студенттерге тапсырманы көптеп беру емес, оларға қажетті материалды игертіп, белгілі бір жағдайдағы мәселелерді шешіп, ғылыми тұрғыдан жүзеге асыруды дағдыландыру.

Екінші нұсқада модуль оқу материалының логикалық аяқталған бөлігінің толық және дербес ақпараттық блогы болып табылады. Модуль білім беру ақпараттық технологияларын және оларды меңгеруді қамтиды, сонымен қатар теориялық білім алуды ғана емес, нақты мамандықты іске асыру үшін қажетті дағдылар мен білімді меңгеруді де қамтамасыз етеді.

Нарықтың талаптары мен қажеттіліктеріне сәйкес факультеттің Ғылыми кеңесінде мамандық бойынша оқу бағдарламасына өзгерістер енгізу ұсынылады. Бұл өзгерістер мамандық бойынша шетелдік тәжірибені пайдалануды, мобильді және икемді оқу жоспарларын жасауды, оқу және өзіндік жұмыс түрлерінің оңтайлы ара қатынасын белгілеуді білдіреді. Оқу жоспары осы мамандықтың траекториясы бойынша ғана өзгереді. Бұл студенттерге өздері таңдаған мамандық бағытын нақты анықтауға мүмкіндік береді [6; 648].

Бакалавриат құрылымында «педагогикалық білім» бағыты және «тіршілік қауіпсіздігі бойынша өмір тіршілігінің қауіпсіздігін оқыту әдістемесі» пәні пәндердің кәсіптік циклінің базалық бөлігінде өзіндік орын алады. Оның мазмұны негізгі жалпы және орта білім берудің мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес келеді және барлық химия пәндері үшін жалпы педагогикалық ғылымның негіздеріне бағытталады. Бұл пән өзіне таңдаған қызмет саласында өзін көрсетуге мүмкіндік беретін тиісті білімі мен қабілеттері бар құзыретті адамның кәсіби қалыптасуына ықпал етеді.

Жоғары мектепте оқыту негізінде білім алушы оқу материалын баяндауға және оны тәжірибелік тапсырмаларды шешу үшін қайта шығару және қолдану деңгейінде меңгеруді қамтамасыз етуге ұмтылған оқытудың түсіндірмелі-иллюстрациялық түрі дәстүрлі түрде қолданылды. Оқытудың бұл түрі білімнің айтарлықтай көлемін меңгеруге, логикалық ойлауды, жедел жадыны дамытуға ықпал етеді, бірақ ол студенттердің репродуктивті қызметіне баса назар аудармайды және оларды жасырады. Тұлғаның интеллектуалдық әлеуетін, жағдаятты ойлауын дамыту үшін жағдайлар жасау, алынған білім негізінде адамның практикалық іс-әрекетке дайындығын қамтамасыз етеді. Белгілі бір білім көлемі шеңберімен қатаң шектелген жоғары мектепте оқыту – ескірген тұжырымдама. Білім беруді интернационалдандыру ұлттық, саяси, әлеуметтік және экономикалық проблемаларды шешуге бағытталған мемлекет тарапынан мақсатты саясатқа айналып отыр. Жаңа стандарттар негізінде оқытудың іс-әрекеттік сипаты жататын құзыреттілік тәсілді іске асыруға бағытталған процесс ақпаратты игеруге ғана емес, сонымен қатар адамның түрлі жағдайларда өз бетінше әрекет ету қабілетіне, бар білімдерді қолдану және жаңаларын жинақтай алуына бағытталған [7; 172, 8; 242].

Осыған байланысты оқу процесінде жоғары оқу орындары оқытушыларының алдында келесі міндеттер тұр: студентті бағдарлау (пәннің анық, логикалық құрылымын беру); оны ынталандыру (проблеманың мәнін көрсету, қызығушылық туғызу және қолдау); материалды ұсыну (бұрын меңгерілген контекстке жаңа білім енгізу); түсіндіру (мысалдар келтіру және қажетті түсініктемелер беру, дамыту (сұрақтармен толығырақ танысу үшін қосымша материал беру); материалды бекіту (материалды түсінуге және түсінуді тексеруге мүмкіндік беру); қол жеткізілген білімнің барабарлығын және оның талап етілетін білім деңгейіне сәйкестігін растау. Және де берілген тақырып немесе блок бойынша бастапқы білім Т. В. Мельникованың әдістемесіне негізделген білім, дағды, сараптама және бағалаудың нақты критерийлері бойынша барлық құзыреттілікті қамтитын валидтік тесттердің көмегімен бағаланды. Белгілі бір бірліктегі оқыту нәтижесінің деңгейі контент-талдау нәтижелерін пайдалана отырып өлшенеді [9, 329 б].

Нәтижелерге жету үшін білім беру үдерісін (студенттердің оқу іс-әрекетін) жобалаудың жаңа тәсілдері талап етіледі: әрбір студенттің жеке және кәсіби даралығына бағдар беру, сараланған және жеке-шығармашылық тәсілді қамтамасыз ету, ашықтық, вариативтілік, бакалаврды даярлаудың мазмұны, нысандары мен әдістеріндегі өзгерістердің серпінділігі, белсенділікті, бастамашылдықты, жауапкершілікті дамыту, оқу-тәрбие үдерісін кең тұжырымдау, оның алдына қойылған мәселелерінің түйінін табу. Мұны ескі педагогикалық тәсілдермен жасау мүмкін емес, бұл дегеніміз, оқытушыларға қалыптасқан педагогикалық жүйенің элементтерін өзгерту ғана емес, сонымен қатар өз қызметінің барлық жүйесін қайта қарау, оқытудың белсенді және интерактивті әдістері мен технологияларына артықшылық бере отырып, оқу нәтижелі қызметінің логикасында оқу сабақтарын жобалауды үйрену қажет [10; 3].

Барлық жаңалықтарға қарамастан, жоғары мектепте оқытудың негізгі нысаны дәріс болып қала береді. Дәстүрлі дәріс оқытушының студенттермен байланысын болжайды, алайда оқу материалын бір жақты баяндау оларды лектордың нұсқауларына бағынатын пассивті тыңдаушылар етеді. Құзыреттілік тәсілді жүзеге асыру жағдайында оқытушының бір жақты белсенділігінен студенттердің жауапкершілігіне және белсенділігіне баса назар аударатын дәрістердің түрлерін қолдану қажет. Мысалы, "өмір тіршілігінің қауіпсіздігін оқыту әдістемесі" пәнін оқыту тәжірибесінде қолданылатын проблемалық дәрістер. Дәрістің бұл түрі келесі құрылымға ие: тірек білімді өзектендіру, проблемалық жағдайды құру, оқу проблемасын қалыптастыру, гипотезаларды ұсыну, жаңа білім алу нәтижесінде проблеманы шешу жолдары, тұжырымдарды сипаттау. Оқу проблемасының қойылымы студенттерді белсенді ойлау қызметіне итермелейді, оның барысында олар тірі диалогқа, өз көзқарасын айтып, сұрақтар қояды. Оқу материалын проблемалық баяндау кезінде дәріскер тыңдаушылардың назарын тақырыптың аса маңызды материалына аудару мүмкіндігіне ие. Студенттердің университеттік үлгерімі, атап айтқанда, олардың оқуды аяқтауға жұмсаған уақыты когнитивтік қабілеттер тең болып қала береді, сонымен қатар академиялық институттардың сапасына, әсіресе оқытушылар мен курстық бағдарламалардың сапасына, оқытуды қолдау үшін тікелей немесе жанама пайдаланылатын ресурстарға [11; 6; 12; 4].

Әлеуметтік-педагогикалық мәселе ретінде өмір тіршілігі қауіпсіздігі мәдениетін қалыптастыру саласындағы қауіпсіздік ұғымының анықтамаларын талдай отырып, келесі маңызды, базалық элементтерді көрсетеді:

- қауіпсіздік көбінесе объектінің, құбылыстың, процестің өз мәні мен негізгі сипаттамасын сақтау қабілеті ретінде қарастырылады немесе объектіде, құбылыста, процесте мақсатты, әсер ету жағдайлары;

- қауіпсіздік-жүйелі санат, бұл-тұрақтылық, өзін-өзі реттеу, тұтастық қағидаттарында құрылған жүйенің қасиеті;

- қауіпсіздік шешуші шарт ретінде қарастырылады, бұл олардың материалдық және рухани құндылықтарын сақтауға және көбейтуге мүмкіндік береді;

- өзінің абсолюттік көрінісіндегі қауіпсіздік-материалдық және рухани саладағы қауіптердің болмауы;

- қауіптіліктің нақты белгісі ретінде қауіп барлық ұғымдардың басты элементі болып табылады.

Осылайша, қазіргі уақытта табиғат пен қоғамның өзара іс-қимылының жалпы теориясын жасау өте маңызды болып табылады. Мұндай теория табиғат пен қоғамның өзара іс-қимылының дамып келе жатқан процесінің аса ортақ және терең заңдарын ашуға арналған болашағын болжауға және бағалауға мүмкіндік туғызады. Тарихи аспектіде табиғат пен қоғамның өзара іс-қимылының эволюциясының ұдайы өсу үрдісін, қоғамның табиғи ортаға әсер ету ауқымын және тереңдігін көруге мүмкіндік береді.

Адамның қоршаған ортаға әсері, оның қоршаған ортамен және адамзаттың технологиялық өркениетінің негізгі объектісі. Бұл үдерістердің барлығы тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласында мамандарды дайындаудың өзектілігі мен қажеттілігіне негізделеді. Уақыт талабы-бұл адамның техносферамен және қоршаған ортамен өзара әрекеттесуі кезінде қауіпсіздігін қамтамасыз етуге байланысты кез келген міндеттерді шешуге қабілетті білікті мамандар. Олардың міндеті техносфераның қауіпсіз және экологиялық таза жұмыс істеуін, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануды, авариялар мен апаттардың себептерін болжау мен жоюды қамтамасыз ету.

Білім алушылар жаңа материал жасау кезінде немесе кейбір химиялық құбылыстарды эксперименталды бақылау кезінде қолданылатын эксперименталды іс-әрекет, қоршаған орта және оған әсер ететін жүйелердің кең ауқымы туралы ойлауға үйренбеген. Жүйелі ойлау заттар мен материалдардың адамдармен өзара әрекеттесуін қарастырады [13; 158, 14; 2691].

Адамның жаһандық қауіп-қатерлерді және қауіпсіздік мәселелерін шешу қажеттілігін сезінуі, ноосфера туралы ілімге сүйене отырып, адамдарды тәрбиелеу, педагогикадағы жаңа бағыт – әлем педагогикасын құрды. Әлем педагогикасы адамдардың қарым-қатынасының барлық деңгейінде жоғары адамгершілік жеке қатынастарын: күнделікті өмірде, тұрмыста, еңбекте және қоғамдық салада, жергілікті және мемлекеттік деңгейлерде ұлттық және ұлтаралық қарым-қатынаста қалыптастыруға бағытталған.

Мұндай өлшемнің қиындығына және оның бағалау кезіндегі шектеулеріне қарамастан жекелеген мұғалімдердің нәтижелері, осы зерттеулердің нәтижелері білім беру мекемелерінің жалпы бағасы жоғары білім деңгейінде, әсіресе бұл әлеуметтік ұтқырлыққа ықпал етуі тиіс деп санағанда контекстуалды факторлар мен студенттердің сапасы ойнайтын рөлдердің тиісті есебі білім беру жүйесіне кіру. Оқу бағдарламаларын құрастыру кезінде педагогикалық стандарттармен ұсынылған құзыреттілік тәсіл оқытудың парадигмасын, нәтижелі оқытумен ауыстыруға негізделген [15; 902].

Адамның әр түрлі тіршілік ету жағдайларындағы қауіптерден қорғау мәселесі жер бетінде біздің арғы ата-бабаларымыздың пайда болуымен бір мезгілде туындады. Адамзат алдында адамдарға қауіпті табиғи құбылыстар қауіп төндірді. Уақыт өте келе адамның өзі жасаған қауіптері пайда болды.

Модульдік оқыту принциптері модульдік оқытуды білім беру технологиясы ретінде қолдану процесінде қауіпсіздік мәдениетінің қалыптасу мүмкіндігі туралы бекітуге мүмкіндік береді. Оның құрылымы білім беру процесін жүзеге асыруды қамтамасыз ететін компоненттердің (құндылық-мақсатты, мотивациялық-ынталандырушы, мазмұнды, ұйымдастырушылық, іс-әрекет және нәтижелі) интеграциясымен анықталады [16; 3].

Өмір тіршілігінің қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыру бойынша оқу (пәндік, пәнаралық және пәнаралық) модульдері дайындалды, басқа пәндер (химия, биология, экология, қоғамтану, физика, құқық, дене шынықтыру және т. б.) білім беру бағдарламаларында пайдаланылуы мүмкін.

Тәжірибелік зерттеуге 32 студент (2 топ студенттері) қатысты: онын 16 студентіне бақылау тобы, екінші топ (16 студент) тәжірибелік топ ретінде алынды. Пәнді игерту барысында модульдік оқыту технологиясы қолданылды. Кредиттік жүйе бойынша бұл пәнге 3 кредит бөлінген, Бұл пән қазіргі кезде базалы пәндердің таңдаулы компонентіне жатады. Осыған байланысты бұл пәнге мамандық ерекшелігіне байланысты оқу бағдарламасы, білім алушыларға арналған жұмыс оқу бағдарламасы (Syllabus) және пәннің жұмыс бағдарламасы жасалынды. Жұмыс оқу бағдарламасында берілген тақырыптар модульдерге бөлінді. Пәннің негізгі мазмұнын беретін тарауларды біріктіре отырып пән мазмұны 7 модульге бөлінді. Аптасына 1 сағат дәріс және 4 сағат зертханалық жұмыс жүргізілді. Біздер зерттеуді негізінен 1 семестр бойы жүргіздік, бір топта дәстүрлі әдіспен, екінші топқа модульдік технология қолдану арқылы сабақ жүргізілді. Бұл мақалада барлық сабақты келтіру мүмкін болмағандықтан, бір тақырып бойынша зерттеу нәтижелерін көрсетіп отырмыз. Мысалы, табиғатта кең таралған және адам тіршілігінде зор маңызы бар процестердің бірі болып табылатын «Тұздар гидролизі» тақырыбын түсіндіру жоспарын келтіріп отырмыз.

1- курс студенттеріне арналған тақырып бойынша құрастырылған 5 сағаттық модуль жоспары 1-кестеде көрсетілген.

1 кесте-Модуль жоспары

Бөлім	Модуль мазмұны	Уақыт, мин
Кіріспе-дәріс	Тұздар гидролизі	50
Пікір алмасу	Зертханалық жұмыс	
	1. Гидролиз типіне байланысты тұздарды жіктеу	25
	2. Тұз түзетін қышқыл күшінің гидролиз дәрежесіне әсері	25
	3. Ерітіндіні сұйылтудың гидролиз дәрежесіне әсері	25
Қорытынды	4. Ерітіндіні қыздырудың гидролиз дәрежесіне әсері	25
	1. Жұмыстарды қорытындылау, реакция теңдеулерін жазу.	50
	2. Тақырыпқа байланысты жаттығулар орындау және есептер шығару	
	Тест тапсырмалары орындау	50

Ал, дәстүрлі сабақ жүргізілген топқа дәріс сабағында «Тұздар гидролизі» тақырыбы түсіндіріліп, 4 сағат зертханалық жұмыс жасап, тапсырып үлгерді, олардың жаттығуларды орындауға, есептер шығаруға және тест тапсырмаларын орындауға уақыттары жетпеді. Бейорганикалық химия пәні бойынша барлық тақырыптар осылайша екі топпен жүргізілді. Ең соңғы қорытынды сабақта барлық тақырыптар бойынша екі топтан да тест алынды.

Тәжірибемізді қорытындылай келе, дәстүрлі сабақ өткізілген топқа қарағанда тәжірибелік топтың сабақ үлгірімі 30% артты. Студенттер эмоционалдық тұрғыда өздерінің жеткен жетістіктеріне, алған білімдерінің дәйектілігіне риза болып, олардың тарапынан танымдық іс-әрекеттері арқылы алға ұмтылыстары, білімін қалыптастыратын, шығармашылық қызметке деген жалпы химия пәніне деген шығармашылық қабілеттерінің артқандығы, жаңалық ашуға деген талпыныстары пайда болды. Сабақтан кейін олардан «Мен оқытушыны қалай бағалаймын» сауалнамасы алынды. Осы сауалнама бойынша зерттеу нәтижелері 2- кестеде келтірілген.

2 кесте - Студенттердің оқытушыны бағалауы (1-5 балдық шкала бойынша)

Пікірлер	Модульдік технология бойынша сабақ өткен топ	Дәстүрлі әдіспен сабақ өткен топ
Материалды анық баяндайды және қол жетімді	4,75	4,75
Күрделі жерлерді жақсы түсіндіреді	4,5	4,625
Аудиторияны қызықтыра алады	4,85	4,5

Сұрақ қойып, пікірталас жүргізеді	4,625	4,75
Сөйлеу мәдениетін, дауыс мәнерінің айқындығын, мазмұндаудың қалыпты қарқынын көрсетті	4,85	4,75
Студенттерге құрметпен қарайды	5	4,5
Шыдамды, сабырлы	4,8	4,5
Өз ісіне деген шығармашылық көзқарасы айқын	4,8	4,625

Оқыту технологияларын дұрыс пайдалана білу нәтижесінде студенттер өздерінің оқыту процесіндегі бағыт-бағдарының мәнін, маңыздылығын ұғынып, оның ерекшеліктері мен заңдылықтарын, компоненттерін меңгеруге қажетті білім негіздерін игерсе, онда танымдық қызығушылық пен танымдық іс-әрекеттің маңызы артады. Сонымен қатар сабақ нәтижесінде студент өз бетінше жұмыс жасауға, мақсат қоюға, өз жұмыстарын жоспарлауға, өздерін ұйымдастыра білуге, өзін бақылауға үйренеді; олардың білім алудағы іс-әрекеттерінің бағыттары мен білім деңгейлерін қалыптастыруда оқыту құрылымының біркелкілігі, тұтастығы сақталады. білім алудағы іс-әрекеті дамуының жалпы бағытының ескере отырып, пәнді оқыту және іс-әрекет сипаты мен пән мазмұнын сәйкестендіру қажет болған жағдайда оны түзетуге мүмкіндік береді.

Дайын білім беруге негізделген «дәстүрлі» тәсіл арқылы алынған білім студенттердің жинақтаған өзге білімдерімен тиімді үйлесім таба алмайды, сол себепті механикалық есте сақтау, үстіртін білім алу жағдайлары орын алады. Қазіргі заманғы оқыту технологиялары педагогикалық және психологиялық ілімдер негізінде құрылған дамытушы, тұлғалық бағдарлы, мақсатты технология болып табылады.

Модульдік оқытудың негізі – оқу модулі. Оқу модулі түрлі ақпараттардың аяқталған жиынтығынан, бағдарламаны табысты жүзеге асыру үшін берілген оқытушының нұсқауларынан және оқушы іс-әрекетінің мақсатты бағдарламасынан тұрады. Модульдік оқыту білім мазмұны, білімді игеру қарқыны, өз бетінше жұмыс істей алу мүмкіндігі, оқудың әдістері мен тәсілдері бойынша оқытудың дербестігін қамтамасыз етеді. Бұл әдіс оқушыны ізденімпаздыққа, отансүйгіштікке, өз бетімен білімін жетілдіруге баулып, шығармашылық қабілетін дамытады. Бұл технология, біріншіден, дамыта оқыту идеясын жүзеге асыруға мүмкіндік береді, екіншіден студенттердің елестету мен есте сақтау қабілетінің, ынтасының, белсенділігінің, білім сапасының дамуына көмектеседі. Әр студенттің ең аз дегенде мемлекеттік стандарттық деңгейде білім алуына кепілдік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Gulimzhan Suleimenova. Civil Service Training in Kazakhstan: The Implementation of New Approaches // Universal Journal of Educational Research 4(10): 2359-2366, 2016. DOI: 10.13189/ujer.2016.041014
2. Искакова П.К., Керимбаева Б.Т. Бүгінгі педагогтың білім берудегі инновациялары мен дәстүрлері. Искакова П.К., Керимбаева Б.Т. Бүгінгі педагогтың білім берудегі инновациялары мен дәстүрлері. Абай атындағы ҚазҰПУ-нің Хабаршысы, «Педагогика ғылымдары» сериясы. — 2016. — № 1 (49).
3. L.M. Sugralina, Ye.V. Minayeva, S.G. Karstina, L.K. Salkeeva. Engineering Educators Training in Kazakhstan: Situation and Prospects // Вестник Карагандинского университета: сб.статей. – Караганда, 2019. DOI 10.31489/2019Ch4/110-115
4. Балтабаева Д.А. Пилоттық мектепте жаңартылған білім беру мазмұнын апробациялауда «Жаратылыстану» пәнінің маңыздылығы. Белгілі ұстаз, ғалым, ЖОО-нда білім беруді ұйымдастырудың шебері Қуандық Досмағанбетұлы Жоламановтың 85-жылдығына арналған «Жоғары педагогикалық білім: дәстүр мен жаңашылдық» атты конференция материалдары. Көкшетау, 2016, 4 қараша 38 б.
5. Бөрібекова Ф.Б., Жанатбекова Н.Ж. Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар. Оқулық. --- Алматы, 2014 – 73 б.
6. Gulzhaukhar Kokebayeva, Gulnara Mussabalina. Experience of Kazakhstan Universities in Implementation of CreditModular System of Education // Worldwide trends in the development of education and academic research, 15-18 June 2015. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.657>

7. Bekbauova, D., Iddrisu, I., Suleiman, A. S., Suy, R., & Islamjanova, A. (2017). Internationalization of Higher Education in Kazakhstan. *Journal of Social Science Studies*, 4(2), 165. doi:10.5296/jsss.v4i2.1101
8. Айдарханова З. Аймақаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары «VI Ахметов оқулары. Заманауи білім беру үдерісі: тәжірибелер, мәселелер, перспективалар» Павлодар, 2018, 2426.
9. Pastushkova, Marina A.; Savateeva, Oxana V.; Trotsenko, Alla A.; Savateev, Dmitry A. The Practical Guidelines for Implementing Modular Training in Higher Education // *European Journal of Contemporary Education* E-ISSN 2305-6746 2019, 8(2): 328-337 DOI: 10.13187/ejced.2019.2.328
10. Самашова Г. Е. Возможности модульного обучения в подготовке рабочих кадров для предприятий Государственной программы индустриально-инновационного развития // *Вестник ЗКГУ*. — 2017. — № 1 (65).
11. Ferrante, F. (2017). Assessing quality in higher education: Some caveats. *Social Indicators Research*, 131(2), 727-743. DOI: 10.1007/s11205-016-1267-8
12. Kansaart, P., Suikraduang, A., Panya, P. (2018). Using the learning management evaluation model for advancing to life skills of lower secondary students in the 21st century. Paper presented at the AIP Conference Proceedings, DOI: 192310.1063/1.5019555
13. Абдыкалыкова Р.А., Рахметуллаева Р.К., Токтабаева А.К., Тумабаева А.М. «озхт» мамандығын оқыту бойынша модульдік бағдарламалар енгізу. VIII международный беремжановский съезд по химии и химической технологии. Усть-Каменогорск 9-10 октября 2014. Част 2, 1586.
14. David J. C. Constable, Concepción Jiménez-González, and Stephen A. Matlin Navigating Complexity Using Systems Thinking in Chemistry, with Implications for Chemistry Education *Journal of Chemical Education* 2019 96 (12), 2689-2699 DOI: 10.1021/acs.jchemed.9b00368
15. I.A. Perederina, E.N. Tveryakova, Yu.Yu. Miroshnichenko, L.A. Drygunova. Modular training of general chemistry // *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences* EpSBS. ISSN: 2357-1330. <http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2018.02.106>
16. Megan Kuhfeld & James Soland (2019): Using Assessment Metadata to Quantify the Impact of Test Disengagement on Estimates of Educational Effectiveness, *Journal of Research on Educational Effectiveness*, doi:10.1080/19345747.2019.1636437.

Модульная технология обучения, обеспечивающая формирование культуры безопасности жизнедеятельности

Д.К. Канжигитова, Р.Г. Рыскалиева

Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан
dana_97_97.kz@list.ru, roza12_11_64@mail.ru

В статье рассматриваются актуальные проблемы, эффективность модульной технологии в процессе обучения неорганической химии в ВУЗе. Аргументировано обоснованы преимущества инновационного подхода в сравнении с традиционными формами обучения студентов. Проблема создания новых дидактических моделей решается путем оптимизации условий обучения и интенсивности обучения. Отечественный и зарубежный педагогический опыт показал, что показателем высокого уровня учебно-познавательной деятельности обучающихся является его самоорганизация. Целью исследования является разработка модульной технологии обучения, обеспечивающей формирование культуры безопасности жизнедеятельности обучающихся. В статье описаны особенности использования модульной технологии и ее преимущества при преподавании дисциплины «Неорганическая химия» по специальности «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды».

Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности, технология модульного обучения, охрана окружающей среды, неорганическая химия, компетенция.

Modular training technology that ensures the formation of a culture of life safety

D.K. Kanzhigitova, R.G. Ryskaliyeva

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakstan
dana_97_97.kz@list.ru, roza12_11_64@mail.ru

The article deals with current problems and the effectiveness of modular technology in the process of teaching inorganic chemistry in higher Education. The advantages of the innovative approach in comparison with traditional forms of students' education are substantiated. The problem of creating new didactic models is solved by optimizing the learning environment and the intensity of training. Domestic and foreign pedagogical experience has shown that the indicator of a high level of educational and cognitive activity of students is its self-organization. The aim of the research is to develop a modular training technology that provides the formation of a culture of safety of student's life. The article describes the features of modular technology and its advantages when teaching the discipline "Inorganic chemistry" on specialty "Safety of life and environmental protection".

Keywords: *life safety, modular training technology, environmental protection, inorganic chemistry, competence.*

Редакцияға 09.04.2020 түсті.