

**ҚҰЗЫРЕТТІЛІК БІЛІМ: МОДЕЛЬДЕР,
ӘДІСТЕР, ТЕХНОЛОГИЯЛАР
КОМПЕТЕНТНОСТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
МОДЕЛИ, МЕТОДЫ, ТЕХНОЛОГИИ**

$$D = (-2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-3) = 16.$$

$$D > 0 \Rightarrow$$

теңдеудің екі түбірі бар. Оларды табыңыз:

$$x_1 = \frac{2 + \sqrt{16}}{2 \cdot 1} = 3, x_2 = \frac{2 - \sqrt{16}}{2 \cdot 1} = -1.$$

Екінші теңдеу:

$$15 - 2x - x^2 = 0 \Rightarrow a = -1; b = -2; c = 15;$$

$$D = (-2)^2 - 4 \cdot (-1) \cdot 15 = 64.$$

$D > 0 \Rightarrow$ теңдеудің тағы екі түбірі бар. Оларды табамыз:

$$x_1 = \frac{2 + \sqrt{64}}{2 \cdot (-1)} = -5, x_2 = \frac{2 - \sqrt{64}}{2 \cdot (-1)} = 3.$$

Үшінші теңдеу:

$$x^2 + 12x + 36 = 0 \Rightarrow a = 1; b = 12; c = 36;$$

$$D = 12^2 - 4 \cdot 1 \cdot 36 = 0.$$

$D = 0 \Rightarrow$ теңдеудің бір түбірі бар. Кез-келген формуланы қолдануға болады. Мысалы, бірінші:

$$x_1 = \frac{-12 + \sqrt{0}}{2 \cdot 1} = -6$$

Мысалдардан көрініп тұрғандай, бәрі өте қарапайым. Егер формуланы білсе және есептей алса онда еш қиындық болмайды. Көбінесе формулаға теріс коэффициенттерді ауыстыру кезінде қателер пайда болады. Мұнда жоғарыда сипатталған әдіс тағы да көмектеседі: формулаға сөзбе-сөз қараңыз, әр қадамды бояңыз-және көп ұзамай қателіктерден арылыңыз.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. А.Е. Әбілқасымова, З.Ә. Жұмағұлова «Алгебра» / А., 2019
2. Ф.Шахин, Е.Базаров «ҰБТ-ға дайындық оқулық тесті» / А., 2014
3. И.Р. Алмазова «Сборник задач и примеров по математике для начальных классов» / М., 2005
4. Н.Б. Истомина «Развитие универсальных учебных действий у младших школьников в процессе решения логических задач», 2011
5. К.Б. Кожабаяев «О воспитательной направленности обучения математике в школе: книга для учителя» / М., 2003

УДК 373.1.013

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ІСКЕ АСЫРУ НЕГІЗІНДЕ ЖАСӨСПІРІМДЕРДІҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ОЙЛАУЫН ДАМУ

Миятова А.Ж., 2 курс, педагогика және психология, педагогикалық институт, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

Ташетов А.А., аға оқытушы, Phd докторы, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті.

Бұл мақала жасөспірімдердің шығармашылық қабілеттерінің дамуы туралы мәселені, яғни педагогикалық технологияларды қолдану арқылы жасөспірімдердің теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырып, таңдалған қызмет саласындағы тұлғаның шығармашылық қабілеттерінің дамуын сипаттайды.

**ҚҰЗЫРЕТТІЛІК БІЛІМ: МОДЕЛЬДЕР,
ӘДІСТЕР, ТЕХНОЛОГИЯЛАР
КОМПЕТЕНТНОСТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
МОДЕЛИ, МЕТОДЫ, ТЕХНОЛОГИИ**

И.П. Подласый, А.И. Кочетов, А.К. Колеченко және т.б. пікірінше, қалыптасқан жағдайдан дұрыс шығу жолы инновациялық тәсілдерді пайдалану болып табылады, олардың бірі педагогикалық технологияларды енгізу болып табылады, олар білім беруді интеграциялау және бейіндеу жағдайында ақпараттың өскен көлемін өңдеуді қамтамасыз етуге мүмкіндік береді, бұл ретте жасөспірімдердің ойлауын жандандырады және білім беру үрдісінде қажетті нәтижелерге қол жеткізеді.

Педагогикалық технология дегеніміз не? Қазіргі психологиялық-педагогикалық зерттеулерде бұл сұраққа жауап беруге тырысады. Педагогикалық энциклопедиядағы технология ұғымы (грек. *techné* – өнер, шеберлік, шеберлік және логика-ғылым) шикізатты, материалдарды алу, өңдеу және қайта өңдеу тәсілдері мен тәсілдерінің жиынтығы ретінде белгіленеді. З.И. Тюмасева, Е.Н. Богданов, Н.П. Щербак технология – бұл белгілі бір үрдісті қалыптастыру, белгілі бір объектіні жасау, құру, күйін, қасиетін, формасын, нақты құбылысын өзгерту туралы білімді жүзеге асырудың шеберлігі, өнері деп санайды [1].

Бұл тұжырымдаманың ең жалпы, метапәндік түсіндірмесі-бұл технология адамның қоршаған ортаны өзгерту, материалдық немесе рухани құндылықтарды өндіру мақсатында қолданатын ғылыми және іс жүзінде негізделген қызмет жүйесін білдіреді (Р.Ф. Абдеев). Өнімді өндіруге қатысты бұл материалды өңдеу, өндіру, күйін, қасиеттерін өзгерту әдістерінің белгілі бір жиынтығын білдіреді. Түсіндірме сөздікте технология дегеніміз не кәсіпте, не қолөнерде, «технология ғылымында» қолданылатын әдістер жиынтығы (С.И. Ожегов, В.Дал) [2].

Философиялық тұрғыдан алғанда, технология материяның қозғалыс формасын, адамның табиғи-элеуметтік жиынтығын, заттың, энергияның, ақпараттың әртүрлі формаларының мақсатты өзгеру үрдістерін білдіреді. Жоғарыда келтірілген анықтамалардан «технология» ұғымы педагогикалық ғылымға ғылыми білімнің техникалық салаларынан келді. В.В. Сохов пен Г.В. Барышникованың пікірінше, «өндірісті технологиялық қамтамасыз ету элеуметтік үрдістер мен құбылыстар саласына технологияландырудың енуін негіздеді, күрделі элеуметтік, атап айтқанда, педагогикалық үрдістерді басқару мүмкіндігіне үміт тудырды». «Педагогикалық технология» термині алғаш рет ХХ ғасырдың 60-жылдарының басында ағылшын және американдық әдебиеттерде кеңінен пайда болды. 70-ші жылдары бұл ұғымға оқу үрдісін жетілдіруге қатысты барлық нәрсе жатқызылды [3].

Алайда, болашақта бұл тұжырымдаманың мазмұны тар болды. Мұны төмендегі тұжырымдамалардың бірқатарын талдау негізінде байқауға болады. Мысалы, Б.Т. Лихачев педагогикалық технология – бұл формалардың, әдістердің, әдістердің, оқыту әдістерінің, білім беру құралдарының арнайы жиынтығы мен орналасуын анықтайтын психологиялық-педагогикалық көзқарастардың жиынтығы деп санайды; бұл педагогикалық үрдістің ұйымдастырушылық-әдістемелік құралы [4]. Екінші жағынан, В.П. Беспальконың пікірінше, оқу үрдісін жүзеге асырудың педагогикалық технологиялары [4].

И.П. Волков педагогикалық технология – бұл жоспарланған оқу нәтижелеріне қол жеткізу үрдісінің сипаттамасы деп санайды [4]. «Педагогикалық технология – бұл оқу үрдісін жобалау, ұйымдастыру және жүргізу бойынша бірлескен педагогикалық іс-әрекеттің барлық егжей-тегжейлі ойластырылған моделі, оқушылар мен мұғалімдер үшін (В.М. Монахов) жайлы жағдайларды сөзсіз қамтамасыз етеді» [4]. М.В. Клариннің зерттеулерінде «педагогикалық технология» ұғымының технологиялық анықтамасы ұсынылған. Оның пікірінше, педагогикалық технология педагогикалық мақсаттарға жету үшін қолданылатын барлық жеке, аспаптық және әдіснамалық құралдардың жүйелік жиынтығы мен жұмыс істеу тәртібін білдіреді [4].

А.К. Колеченко педагогикалық технологияны функция ретінде ұсынады (Ц, О, К, Р, СР, ПР), мұнда Ц – оқыту мен тәрбиелеу мақсаттары; О – осы мақсаттарға қол жеткізу бойынша операциялар жиынтығы; К – осы мақсаттарды өздері үшін таңдалған операциялармен іске

**ҚҰЗЫРЕТТІЛІК БІЛІМ: МОДЕЛЬДЕР,
ӘДІСТЕР, ТЕХНОЛОГИЯЛАР
КОМПЕТЕНТНОСТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
МОДЕЛИ, МЕТОДЫ, ТЕХНОЛОГИИ**

асыратын педагогтердің психологиялық сипаттамалары; Р – оқушылардың психологиялық сипаттамалары; СР – белгілі бір операцияларды орындау кезінде пайдаланылатын құралдар; ПР – оқыту және тәрбиелеу қағидаттары [3].

Зерттеуші педагогикалық технологияларды келесідей жіктеуге болады деп санайды: оқыту, тәрбиелеу, дамыту, диагностика технологиялары. А.К. Колеченко даму технологиялары оқыту технологияларымен тығыз байланысты деген ережені негіздейді. Ж.Делор, ЮНЕСКО ұйымының өкілі, Әлемдік педагогикалық қоғамдастықтың тәжірибесін жинақтайды және педагогикалық технологияны білім беру нысандарын оңтайландыруды өзінің міндетіне қоятын, техникалық және адами ресурстарды және олардың өзара іс-қимылын ескере отырып, білім беру мен меңгерудің бүкіл үрдісін құрудың, қолданудың және айқындаудың жүйелі әдісі ретінде ұсынады [5].

Жоғарыда келтірілген анықтамалардан педагогикалық технологияның мәні «жүйелік әдіс» арқылы ашылатындығы туындайды. Жүйе – бұл сыртқы ортамен қарым-қатынаста ерекше бірлігі бар және жоғары деңгейлі жүйенің ішкі жүйесі болып табылатын өзара байланысты компоненттердің тұтас кешені...тұтас біріншілік-жүйелер теориясының негізгі постулаты [6].

Педагогикалық технологияны жүйелік тұрғыдан қарастыру педагогикалық технологияны бір-бірімен байланысты компоненттердің реттелген жиынтығы түрінде ұсынуға мүмкіндік береді, оларды белгілі бір негіздерге сүйене отырып әр түрлі жолмен бөлуге болады: мазмұнды, құрылымдық, мақсатты, әдіснамалық және т.б. Мысалы, педагогикалық технологияның құрылыдары, егер сіз оны мазмұнды негіздерден талдайтын болсаңыз, модульдер бола алады.

Модуль – салыстырмалы түрде толық және дербес оқу бірлігі, ақпараттың бір бөлігі. Бірнеше модульдердің жиынтығы белгілі бір оқу тақырыбының немесе тіпті бүкіл оқу пәнінің мазмұнын ашуға мүмкіндік береді [7].

Мысалы, жоғары деңгейлі жүйенің ішкі жүйелері ретінде қарастырылатын Модульдер жиынтығы – бұл сабақтың мазмұнын немесе бүкіл оқу пәнін (оқу пәні) білдіруі мүмкін. Біз зерттеу мақсаттарына сәйкес келетін анықтаманы ұсындық. Педагогикалық технология–бұл педагогикалық үрдістің өзара байланысты компоненттерінің реттелген тізбегін практикалық іске асырудың жүйелі әдісі, олардың әрқайсысында нақты педагогикалық міндет нақты көрсетілген әдістерді, әдістер мен құралдарды қолдана отырып шешіледі және әр компонент үшін белгілі бір диагноз қойылған нәтиже ұсынылған кезде.

Қазіргі әлемде мәселелерді шешудің креативті және бірегей тәсілдері өте маңызды, стандартты емес, шығармашылық ойлай білетін адамдар сұранысқа ие. Одан әрі өмірде табысты болу үшін ойлаудың бірегейлігін мүмкіндігінше ертерек дамыту маңызды, содан кейін өмірде үлкен мүмкіндіктерге қол жеткізуге болады. Батыс еуропалық ғалымдар Дж.Гилфорд, Н.Марш, Ф.Хеддон, Л.Кронбах, Е.П. Торренс, сондай-ақ отандық Н.А.Менчинская, П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина, Т.В. Кудрявцев, А.М. Матюшкин, И.С. Якиманская және басқалар.

Шығармашылық даму – бұл оқу, еңбек, ойындарда, өмірлік жағдайларда жасалатын үздіксіз процесс және ол білімді белсенді меңгеру және шығармашылық қолдану барысында, яғни интеллектті дамыту үшін ерекше құнды операцияларды қамтитын актілерде қарқынды жүретінін дәлелдеді.

Шығармашылық дегеніміз – адамның өмір шындығына, өзін-өзі тануға ұмтылуы, ізденуі. Өмірде дұрыс жол табу үшін адам дұрыс ой түйіп, өздігінен сапалы, дәлелді шешімдер қабылдай білуге үйренуі керек. Олай болса, шығармашылық қабілеттің дамуы жасөспірімдердің интеллектісін дамытуымен байланысты екендігін негізге ала отырып, оқу үрдісін тиімді ұйымдастырудың, іс-әрекеттің субъектісінің шығармашылық сапалық ерекшеліктерінің сабақ кезінде және сабақтан тыс кездерінде диагностикалық және шығармашылық тап-

**ҚҰЗЫРЕТТІЛІК БІЛІМ: МОДЕЛЬДЕР,
ӘДІСТЕР, ТЕХНОЛОГИЯЛАР
КОМПЕТЕНТНОСТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
МОДЕЛИ, МЕТОДЫ, ТЕХНОЛОГИИ**

сырмаларды ұтымды қолданудың мәні зор. Өйткені, қазіргі кезеңдегі қоғамның жедел дамуы ғылым, техниканың дамуымен байланысты болса, ал болашақта ғылым мен техниканы, өндірісті дамытатын бүгінгі жастардан үлкен жауапкершілік пен білімдарлықты қажет етеді. Жасөспірімдердің шығармашылық қабілетінің дамуы оқу үрдісінің дұрыс ұйымдастырылуымен педагогикалық технологиялардың дұрыс таңдалынуымен байланысты. Қазіргі заманда шығармашылық тұлға қалыптастыру оқу үрдістерінің ең басты талаптарының бірі болып саналады. «Қызықтырар ұстаз болса, қызықпайтын шәкірт болмас», – деп К.Д.Ушинский айтқандай, негізгі талап оқушыларды қызықтыра білуде. Жастарды жаңа заманға сай тәрбиелеу үшін ұстаз қауымы оқу-тәрбие жұмысына шығармашылықпен қарап, оқытудың жаңа әдістемелерін қолдануы керек.

Осы кезеңнің маңызды мақсаты-егер жасөспірім белгілі бір зияткерлік күш-жігерді қажет ететін жағдайларға тап болса, қол жеткізуге болатын шығармашылық қызметті жандандыру. Я.А. Коменский сонымен бірге «білімге деген құштарлық пен оқуға деген құлшынысты ояту» қажеттілігі туралы жазды. Оқыту неғұрлым жемісті болса, белсенділік неғұрлым белсенді болса, соғұрлым қауымдастықтар, есте сақтау, сөйлеу, ойлау, эмоциялар көбірек тартылды. Алайда, шығармашылық қызметті белсендіру оқу мотиві пайда болған жағдайда ғана мүмкін болады, яғни егер жасөспірім мұғалім қойған мақсатты қабылдаса. Оқытудың негізгі себептерінің бірі қызығушылық екені жасырын емес. Сонымен, әйгілі ресейлік ғалым Г.И. Щукинаның айтуынша, оқуға деген қызығушылық болмаған кезде жаңа оқу материалын игеру танымдық қабілеттерден әлдеқайда төмен болады, сондықтан бірінші мақсаты – зерттелетін тақырыпқа деген қызығушылықты ояту (шақыру). Зерттелетін тақырыпты игерудің сәттілігі көбінесе танымдық іс-әрекеттің шақыру кезеңінде қалай ұйымдастырылатындығына байланысты.

Бірінші сатыда жұмыс істеудің ықтимал әдістері мен тәсілдері мыналар болып табылады: 1) белгілі ақпараттың тізімін жасау; 2) негізгі сөздер бойынша әңгіме-жорамал; 3) Графикалық жүйелеу (ақпаратты кластер немесе кесте түрінде ұсыну). Егер сабақ барысында қолдау көрсетілмесе, қызығушылық, демек, оқытудың мотиві мен шығармашылық белсенділігі төмендейтіні белгілі. Сондықтан қоңырау шалу кезеңін қарастырылып отырған технологияның келесі, екінші кезеңіне өзіндік прелюдия ретінде қарастыруға болады.

II кезең-түсіну. Бұл кезеңді негізгі деп атауға болады, өйткені дәл осы кезеңде жаңа оқу материалдары ұсынылады, дәл осы кезеңде олар жаңа ақпаратпен, жаңа идеялармен байланысады. Басқаша айтқанда, сабақтың бұл бөлігі оның негізгі мағынасы болып табылады, яғни ол жаңа білімді игеру міндетіне арналған. Кезеңді түсіну деп атайтыны кездейсоқ емес-бұл мұғалім үшін де, жасөспірімдер үшін де семантикалық кезең. Мұғалім үшін оның оқытушылық қызметінің мәні оған бағытталған, ал жасөспірімдер үшін түсіну арқылы жаңа білімді қажетті қабылдауға қол жеткізіледі.

Әрине, бұл үрдіс, алдыңғы сияқты, мотивке ие болуы керек және мағыналы ассимиляцияның маңызды психологиялық шарты болып табылатын белсенді зияткерлік белсенділікпен жүруі керек. Сондықтан мұғалімнің міндеті-оқу іс-әрекетіне және шығармашылық белсенділікке деген қызығушылықты сақтау. Алайда, бұл жеткіліксіз. Мағыналы ассимиляция мен түсінуді қамтамасыз ететін іс-әрекетті жасөспірімнің өзі түсінуі керек, әйтпесе ол өзінің түсіну үрдісін бақылай алмайды, бұл өз кезегінде зерттелетін материалдағы олқылықтардың пайда болуына әкеледі. Түсіну кезеңінде жаңа ақпаратпен тікелей байланыс жасалады және осы ақпаратпен жұмыс жасалады (алдымен жеке, содан кейін жұпта, содан кейін топтарда, содан кейін аудиторияда).

Келесі кезең рефлексия немесе рефлексия сатысы деп аталады. Қазірдің өзінде кезеңнің атауы оның міндеттерін көрсетеді. Ол мүмкіндігінше зерттелген ақпарат туралы барынша то-

**ҚҰЗЫРЕТТІЛІК БІЛІМ: МОДЕЛЬДЕР,
ӘДІСТЕР, ТЕХНОЛОГИЯЛАР
КОМПЕТЕНТНОСТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
МОДЕЛИ, МЕТОДЫ, ТЕХНОЛОГИИ**

лық хабардар болуға қол жеткізуді қамтамасыз етуі керек, өйткені С.Л. Рубинштейннің пікірінше: «сананың пайда болуы өмірден оқшауланумен және қоршаған әлемге және өзіне тікелей рефлексия тәжірибесімен байланысты». Демек, бұл бөлім сұрақтарға жауап беру түрінде қарапайым білімді тексеруге түсе алмайды және болмауы керек. Рефлексия, өзіне сырттан қарау, егер олардың білімін басқа жасөспірімдердің білімімен, бұрын болған идеялармен байланыстыру үшін жағдай жасалса, қамтамасыз етіледі. Сонымен қатар, соңғы кезеңнің маңызды міндеті-оқушының өзі ассимиляция үрдісінде жіберілген қателіктерді анықтау және танымдық мәселені, мәселені және т. б. дұрыс емес шешудің себептерін өз бетінше табу үшін талдау.

Соңғы кезеңде алынған ақпаратты шығармашылық өңдеу, оны талдау және бағалау да жүреді. Жасөспірімдердің ақпаратты өңдеуге дайындығын сипаттайтын мүмкін әдістер: кластерді, кестелерді өңдеу және толықтыру; ақпарат блоктары арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды орнату; негізгі сөздерге, негізгі ұғымдарға, дұрыс немесе бұрыс мәлімдемелерге оралуға болады, қойылған сұрақтарға жауаптар: пікірталасты ұйымдастыру, эссе және синквейн сияқты шығармашылық жұмыстар жазу.

Жоғарыда аталған технологияны іске асырудың мысалы ретінде біз жасөспірімдердің шығармашылық ойлауын қалыптастыру кезінде дамыту маңызды болып табылатын мәселені шешу дағдыларын дамытуға бағытталған «Жобалау іс-әрекеті» технологиясын ұсынамыз. Бұл технология отандық білім беру жүйесіне бейімделген.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. З.И. Тюмасева «Словарь-справочник современного общего образования: акмеологические, валеологические и экологические тайны», 2004
2. Г.В. Барышникова «Технология подготовки студентов заочников неязыкового вуза к самостоятельной работе в үрдіссе изучения иностранного языка», 2006
3. А.К. Колеченко «Энциклопедия педагогических технологий», 2008
4. Н.А. Лупанова «Педагогические технологии и управление педагогическими системами», 2003
5. Ж.Делор «Образование: скрытое сокровище» / М., 1996
6. Р.А. Фатхутдинов «Конкурентоспособность: экономика стратегия, управление» / М., 2000
7. «Педагогический энциклопедический словарь» / М., 2002

УДК 373.1.013

**ЖОБАЛАУ ІС-ӘРЕКЕТІ, БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ
ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУ ТҰРАЛЫ РЕТІНДЕ**

Миятова А.Ж., 2 курс, педагогика және психология, педагогикалық институты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

Ташетов А.А., аға оқытушы, Phd докторы, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

Бұл мақала бастауыш сынып оқушыларының шығармашылық қабілеттерінің дамуы туралы мәселені, яғни жобалау іс-әрекеті арқылы оқушылардың теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырып, таңдалған қызмет саласындағы тұлғаның шығармашылық қабілеттерінің ашылуын сипаттайды.