

Список литературы

1. Емельянов Г.В. Проблемы обеспечения информационно-психологической безопасности России // Информационное общество. — 1999. — № 3. — С. 15–18.
2. Bell D. The Coming of Post-industrial Society. A Venture in Social Forecasting. — N.Y., Basic Books, Inc., 1973. — 223 p.
3. Копыло В.А. Информационное право: Учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрист, 2005. — 512 с.
4. План действий. Документ WSIS — 03/GENEVA/DOC/5-R/ Всемирная встреча на высшем уровне по вопросам информационного общества, Женева, 12 декабря 2003 г. — Женева, 2003. — 32 с.
5. Ярочкин В.И. Информационная безопасность: Учебник для студентов вузов. — М.: Академ. проект, фонд «Мир», 2003. — 640 с.
6. Домарев В.В. Защита информации и безопасность компьютерных систем. — Киев: Изд-во «Диа-Софт», 1999. — 480 с.

ӘОЖ 521.17

Білім беру үрдісіндегі жаңа ақпараттық технологиялар

Қикымова А.К., Серікбаева А.Б.

Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

В статье рассматривается метод проектов — один из видов современных информационных технологий в системе образования. Исследуется сущность метода, приводятся типы проектов, подробно описан каждый из них. Авторами показаны этапы создания проекта, приводятся критерии его оценивания.

It is Considered method project — one of the type modern information technology in system of the formation. Essence of the method project is Considered. Happen to the types a project, is in detail described each type. They are Shown stages of the making the project. Happen to the criteria of the estimation of the project. It is Considered method project — one of the type modern information technology in system of the formation. It is Considered essence of the method project.

Бүгінгі заман талабы білім беру жүйесінің алдына жаңа міндеттер қойып отыр. Өркендеп бара жатқан әлемдік мәдениетпен иық теңестіре алатын ел болу үшін ұлттық рухтағы қағидалары мен әлемдік білім беру технологияларын ұштастыра қолдану қажеттігі туындап отыр. Қазіргі білім берудің стратегиялық мақсаты өз жауапкершілігін сезіне алатын, өздігінен әрекет етуге қабілетті, барлық істе сауатты (іскер) тұлғаны тәрбиелеуді қамтамасыз ету болып табылады. Сондықтан қазіргі білім беру жүйесінде жаңа технологияларды енгізу күннен күнге басты талапқа айналып, осы әдістерді жетілдіре түсу қажеттігі күшейіп келеді.

Мәдениетті қоғамның қазіргі кезеңі ақпараттандыру үрдісімен сипатталады. Қоғамды ақпараттандыру дегеніміз — глобалды әлеуметтік процесс. Қазіргі қоғамды ақпараттандыру үрдісінің бағыттарының бірі білім беруді ақпараттандыру болып табылады. Білім беруді ақпараттандыру — бұл білім беру ортасын оқытудың, тәрбиенің психологиялық-педагогикалық мақсаттарына бағытталған ақпараттық технологияларды қолайлы пайдалану мен өңдеу тәжірибесімен және әдістемесімен қамтамасыз ету процесі.

Әлемдегі технологиялық даму тұрақты технологиялық жаңару есебінен қоғамның дамуы деп түсіндіріледі. Қазіргі заманғы ақпараттық қоғам оның мүшелерінің ақпараттық технологияларды қолдануға дайын болуларын талап етеді.

Білім мен техниканың дамуымен жаңа технологиялар пайда болды, мысалы, орасан зор оқыту ресурстары бар электрондық, ақпараттық. Сол кезде пайда болатын сапалық өзгерістер үйреншікті оқыту процесі дәстүрлі әдістемелермен, оқыту құралдарымен және сонымен бірге оқытушының жеке қабілеттерімен шектелмейтінін көрсетеді. Жаңа техникалық, ақпараттық, полиграфиялық, аудиовизуалды құралдар пайда болып жатыр. Ол құралдардың білім беру процесіне белгілі бір

өзгешеліктерді енгізе отырып, сол процестің ажыратылмайтын компоненттері болатын өзіндік әдістемелері бар.

Ақпараттық технологиялар орасан зор дидактикалық потенциалға ие. Оқушы тек педагогикалық процестің субъектісі қана болып қоймай, өзінің мүмкіндіктеріне сай өз бетімен және шығармашылық түрде қоршаған дүниемен гуманитарлық және ғылыми қатынастың есептерін тауып және оларды шешіп, қорытынды жасап және керекті түсініктемелерді бере алатын зерттеуші болады.

Білім берудің ақпараттық технологиялары – бұл ең алдымен ақпаратты жіберу процесін оңтайлы ету жолымен білім беру мақсаттарына жету әдістері. В.А.Извозчиков ақпараттық технологияны мәліметтерді жіберу, тарату, машиналық (ЭЕМ-ның көмегімен) өңдеу, информатиканың есептеуіш және программалық құралдарын құрудың технологиясы деп анықтайды. В.Ф.Шолоховичтің айтуынша, бұл терминнің кең мағынасы: «Ақпараттық технология деп ақпаратты ұйымдастыру, өңдеу, сақтау, жіберу, жинау және ұсыну әдістері мен техникалық құралдардың жиынтығы түсіндіріледі» [1].

«Ақпараттық технологиялар» ұғымына ақпаратты өңдеу әдістері, ұйымдастыру-басқару тұжырымдары және оқу-тәрбие процесін жүргізу тәсілдері, әр түрлі ақпараттық техниканың жиынтығы кіреді. Ақпараттық технологиялардың құралдары (АТҚ) деп И.В.Роберт микропроцессорлық, есептеуіш техниканың негізінде жұмыс істейтін аппараттық құралдар мен құрылғыларды, сонымен қатар ақпараттық алмастырудың қазіргі заманғы жүйелері мен құралдары деп айтады.

Ақпараттық технологияларды екі жақтан қарастыруға болады: техникалық және педагогикалық көзқараспен. Техникалық сипаттамасына келсек, ақпараттық технологияларға жататындар: ЭЕМ, ДЭЕМ, барлық класты ЭЕМ үшін терминалды жабдықтар, жергілікті есептеуіш желілер, ақпаратты енгізу-шығару құрылғылары, мәтіндік және графикалық ақпаратты манипуляциялау құралдары және қазіргі ЭЕМ-нің т.б. периферийлік жабдықтары; мәліметтерді графикалық немесе дыбыстық түрінен цифрлік түріне түрлендіру құралдары; аудиовизуалды ақпаратты басқару құралдары мен құрылғылары; қазіргі байланыс құралдары; жасанды интеллект жүйелері; программалық кешендер (программалау тілдері, трансляторлар, компиляторлар, операциялық жүйелер, қолданбалы программалар пакеті және т.с.с.) және т.б. Ақпараттық технологиялардың құралдарына оқу-әдістемелік, нормативті-техникалық және ұйымдастыру материалдарымен (АТҚ-ның педагогикалық мақсатта қолданылуын қамтамасыз ететін) қатар білім беруді ақпараттандыру құралдары жатады. Ал педагогикалық көзқараспен ақпараттық технологиялар мәліметтерді өңдеудің жаңа құралдары мен әдістерінің қолданылуымен ұйымдастырылатын дидактикалық процесс деп түсіндіріледі.

Білім беру мекемесінде ақпараттық технологияларды қолдану оқушы мен оқытушы рөлдерін және олардың өзара қарым-қатынастарын өзгертеді. Мұғалім енді оқушыларының алдында ақпараттың қайнар көзі ретінде шығып тұрмайды. «Ақпаратты қайдан алу керек?» деген сұрақ «Оқушы қанша мәлімет және оны қандай түрде қабылдай алады?» деген сұрақпен тұлғалардың дамуын бағыттау, шығармашылық ізденістерін қолдау және олардың топтық жұмыстарын ұйымдастыру.

Компьютерлер мұғалімге барлық әлемге ақпаратты ашылған оқу сыныбында жұмыстың жаңа шарттарын құруға және сонымен қатар бүгінгі күнгі оқушылардың ойлау тәсілін, ол ертеңгі күннің мұқтаждықтарын, қажеттіліктерін қанағаттандыратындай етіп өзгертуге көмектеседі.

Әлемдегі қазіргі қоғамда әлеуметтік-экономикалық өзгерістерге байланысты өзгеріп тұратын еңбек жағдайларына тез бейімделе алатын, жұмысты қолайлы, ең аз шығындармен жасай алатын адамдар тапшылығы пайда болды.

Білім беру сапасын көтерудің тиімді әдістерінің бірі ретінде білім беру процесіне жоба әдісін ендіруді қарастыруға болады. Жоба әдісі дегеніміз — оқушылар біртіндеп қиындайтын практикалық тапсырмалар — жобаларды орындау және жоспарлау процесінде білім алатын оқыту жүйесі. Жоба (латын тілінен *projectus* – алға жылжыған) — алдағы ойлаған заттың реалистік дамуы. Оқушылар жобаларының тақырыптары сол сыныпта оқытылатын оқу материалының мазмұнымен анықталады. Жоба бірнеше сабақ барысында жасалады (ұзақтығы оқушылардың жасымен және жобалық кестенің қиындығымен анықталады) және өздік шығармашылық жұмыстың орындалуын ұйғарады.

Жоба әдісін жеткілікті меңгеру үшін, алдымен «Жобалар қандай болу мүмкін?» деген сұрақ төңірегінде әңгіме қозғау қажет. Жоба әдісін жасаушылардың бірі болып табылатын американдық профессор Коллинс оқу жобаларының әлемдегі ең бірінші классификациясын ұсынды.

Ойындар жобалары — әр түрлі ойындар, халық билері, драмалық қойылымдар. Мақсаты — балалардың топтық жұмысқа қатысулары.

Экскурсиондық жобалар — қоршаған ортамен және және қоғамдық өмірмен байланысты мәселелерді мақсатты түрде зерттеу.

Мазмұндық жобалар. Мақсаты — әр түрлі формадағы — ауызша, жазбаша, музыкалық (пианинода ойын), вокалды (ән) формалардағы әңгімеден ләззат алу.

Құрылымдық жобалар — нақты, пайдалы, қажетті бір өнім жасау.

Жобалардың типологиялық белгілері [2]:

1. Жобадағы басымды бағыт: зерттеушілік, шығармашылық, қызық оқиғалы, рөлдік-ойындық, тәжірибелі-бағытталған т.б.
2. Пән-мазмұндық бөлімі: әдеби-шығармашылық, табиғи-ғылыми зерттеулер, экологиялық, тілдік (лингвистикалық), мәдени, спорттық, географиялық, тарихи, әуенді.
3. Жобаның үйлесімділік сипаты: тікелей, жасырын.
4. Байланыс ортасы (бір мектеп, сынып, қала, аудан, мемлекет, әлемнің әр түрлі мемлекеттерінің қатысушылары арасында).
5. Жобаға қатысушылардың саны (тұлғалық, жұптық, топтық).
6. Жобаны орындау ұзақтығы бойынша: қысқа мерзімді, орта мерзімді, ұзақ мерзімді.

Бірінші белгіге сәйкес жобалардың келесі типтерін көрсетуге болады:

✓ *Зерттеушілік.* Бұндай жобалардың құрылымы нағыз ғылыми зерттеуге ұқсас. Олар толығымен зерттеу логикасына бағынады. Жобалар мақсаттардың анықталған болуын және жақсы ойластырылған құрылымды, әлеуметтік маңыздылығын, ойластырылған әдістерді, сонымен қатар нәтижелерді өңдеу әдістерді талап етеді.

✓ *Шығармашылық.* Кез келген жоба шығармашылық тұрғыдан қарауды қажет ететінін айтып кету жөн, сондықтан бұл мағынада кез келген жобаны шығармашылық деп айтуға болады. Жобаның типін анықтағанда басымды аспект ерекшеленеді. Шығармашылық жобалардың нәтижелері сәйкесінше безендірілуі тиіс. Бұндай жобалардың әдеттегідей, алдын ала ойластырылған құрылымы болмайды, ол тек белгіленеді және әрі қарай жоба қатысушыларының қызығушылықтары мен логикасына орай дамиды. Жоспарланатын, қажет нәтижелер туралы келісуге де болады (бірлескен газет, шығарма, бейнефильм, спорттық ойын, экспедиция т.б.).

✓ *Рөлдік, ойындық.* Бұндай жобаларда құрылым тек белгіленеді де жұмыстың аяғына дейін ашық болып қала береді. Қатысушылар жоба мазмұнымен анықталатын белгілі бір рөлдерді алады. Бұлар әдеби кейіпкерлер немесе ойдан шығарылған әлеуметтік қарым-қатынастардағы кейіпкерлер болуы мүмкін. Бұндай жобалардың нәтижелері жобаның басында белгіленуі мүмкін немесе оның аяғында ғана көрінуі мүмкін. Шығармашылық дәрежесі бұл жерде өте жоғары, бірақ жұмыстың басымды түрі рөлдік-ойындық, қызық оқиғалы болып табылады.

✓ *Ақпараттық жобалар.* Жобалардың бұл түрі берілген объект бойынша ақпарат жинауға, жоба қатысушыларына бұл ақпаратты жеткізуге бағытталған. Бұндай жобалар зерттеушілік жобалар секілді жақсы ойластырылған құрылымды, жұмыс барысында жүйелік түзету мүмкіндіктерінің бар болуын талап етеді.

Жоба мақсаты — ақпарат көздері (әдебиеттер, көпшілік ақпарат көздері, мәліметтер қоры, сонымен қатар электрондық, интервью, анкета толтыру және т.б.) және ақпаратты өңдеу (анализ, белгілі фактілермен салыстыру, қорытындылар) — нәтиже (мақала, реферат, баяндама, бейне т.б.) — презентация (желіде жариялану, телеконференцияда талқылау т.б.) [3].

Бұндай жобалар көбінесе зерттеушілік жобаларға интегралданады және олардың бір бөлігі болады.

✓ *Тәжірибелі-бағытталған (қолданбалы).* Бұл жобалардың басқалардан айырмашылығы — жобаға қатысушылардың жасайтын жұмыстарының нәтижесі басынан белгіленеді. Және де бұл нәтиже міндетті түрде әлеуметтік қызығушылықтарға, оқушылардың әлеуметтік қызығушылықтарына бағытталған болады (газет, құжат, бейнефильм, спектакль, заң жобасы, анықтама материалы т.б.). Бұндай жоба жақсы ойластырылған құрылымды талап етеді.

Екінші белгі бойынша — пән-мазмұндық бөлімі бойынша жобалар келесідей болуы мүмкін:

✓ *Әдеби-шығармашылық.* Бұл бірлескен жобалардың ең кең таралған түрі. Әр түрлі жастағы топтардың, әлемнің әр түрлі мемлекетінен, әр түрлі әлеуметтік деңгейдегі, әр түрлі мәдени дамудағы, әр түрлі діни бағыттағы балалар бірге қосылып бір әңгіме, повесть, бейнефильм сценарийін, газетке мақала, өлең және т.б. жазады.

✓ *Табиғи-ғылыми жобалар* көбінесе зерттеушілік болады. Олардың зерттеушілік мақсаты, тапсырмасы нақты белгіленген (мысалы, белгіленген территориядағы ормандардың жағдайы және оларды қорғауға бағытталған шаралар; ең жақсы кір жуғыш ұнтақ; қыстағы жолдар және т.б.).

✓ *Экологиялық жобалар* да көбінесе басқа салалардан зерттеушілік, іздеушілік әдістерді, интегралданған білімдерді қолдануды талап етеді. Олар бір уақытта тәжірибелі-бағытталған да болуы мүмкін (қышқыл жаңбырлары; біздің ормандарымыздың флорасы мен фаунасы; өндірістік қалалардағы тарихи ескерткіштер; қаладағы баспанасыз қалған үй жануарлары және т.б.).

✓ *Тілдік (лингвистикалық)*, кең таралған, себебі шет тілдерін оқыту мәселелерін қозғайды;

✓ *Мәдени жобалар* әр түрлі мемлекеттердің тарихы мен дәстүрлерімен байланысты.

✓ *Спорттық жобалар* спорттың бір түрімен айналысатын балаларды біріктіреді. Бұндай жобалар барысында олар сүйікті командаларының жарыстарын; жаттығу әдістемелерін; үлкен халықаралық жарыстардың нәтижелерін талқылайды және т.б.

✓ *Географиялық жобалар* зерттеушілік, қызық оқиғалы және т.б. болуы мүмкін.

✓ *Тарихи жобалар* қатысушыларға алуан түрлі тарихи мәселелерді зерттеуге, белгілі бір тарихи оқиғаларды, фактілерді талдауға мүмкіндік береді.

✓ *Әуенді жобалар* әуенмен қызығатын серіктестерді біріктіреді. Бұл аналитикалық жобалар немесе шығармашылық жобалар (балалар бірігіп, бір музыкалық шығарманы ойдан шығарады) болуы мүмкін және т.б.

Сонымен қатар бұл жобалар моно- және пәнаралық деп екіге бөлінеді.

1. Моножобалар

Моножоба бір пәнмен ғана шектеледі. Бұл кезде қиынырақ бөлімдер немесе сабақтар сериясындағы тақырыптар (мысалы, физика, биология, тарих және т.б. курсынан) қарастырылады. Бірақ моножобалардағы жұмыс бір мәселені шешу үшін басқа салалардан да білімдерді қолдануды қажет етуі мүмкін. Бірақ мәселенің өзі физикалық немесе тарихи білімде т.б. жатыр. Бұндай жобалардағы жұмыс әдетте сабақтан тыс уақытта тұлғалық немесе топтық жобаларда жалғасуы мүмкін.

2. Пәнаралық жобалар

Пәнаралық жобалар әдетте сыныптан тыс уақытта өткізіледі. Бұлар — бірнеше пәнді қатыстыратын жобалар.

Үшінші белгі бойынша — үйлесімділік сипаты бойынша жобалар келесідей болуы мүмкін:

✓ *Тікелей (ашық)*. Бұндай жобаларда жоба үйлестірушісі өзінің функциясын орындай отырып, қатысушылардың жұмысын бағыттап отырады.

✓ *Жасырын*. Бұл жобаларда жоба үйлестірушісі өзін айқындамайды. Ол жобаның тең құқылы қатысушысы ретінде шығады.

Байланыс ортасына сәйкес жобалар әр түрлі типті болады: *ішкі* немесе *аймақтық* (бір мемлекетте), *халықаралық* (жоба қатысушылары әр түрлі мемлекет өкілдері болады).

Жобаға қатысушылардың санына байланысты жобалар келесі типті болады:

✓ *Тұлғалық* (әр түрлі мектепте, аймақта, мемлекеттегі екі адам арасында).

✓ *Жұптық* (қатысушылардың жұптары арасында).

✓ *Топтық* (қатысушылардың топтары арасында).

Жобаны орындау ұзақтығына байланысты жобалар келесідей болуы мүмкін:

✓ *Қысқа мерзімді*.

✓ *Орта мерзімді* (ұзақтығы бір аптадан бір айға дейін).

✓ *Ұзақ мерзімді* (ұзақтығы бір айдан бірнеше айға дейін).

Әдетте қысқа мерзімді жобалар жеке пән бойынша сабақтарда өткізіледі, кейде басқа пән материалын қажет етеді. Ал орта мерзімді мен ұзақ мерзімді жобаларда — қарапайым немесе телекоммуникациондық, ішкі немесе халықаралық жобаларда үлкен бір мәселе немесе бір-бірімен байланысты бірнеше мәселелер қарастырылады.

Жобалық жұмыстың орындалуы оқушыларда белгілі бір қасиеттер, шеберліктер мен біліктіліктер жиынтығының бар болуын талап етеді. Олардың ең маңыздыларын атап өтелік [4].

Қасиеттер:

– өзбеттілік;

– бастамашылдық;

– мақсатты дұрыс қоя білу;

– креативтілік.

Шеберліктер мен біліктіліктер:

– зерттеушілік: идеяларды генерациялау; жақсы, тиімді шешімді таңдау;

– әлеуметтік өзара қарым-қатынас: оқу процесіндегі әріптестік, жолдастарға көмек көрсету және олардың көмектерін қабылдау, бірлескен жұмыстың жүруін қадағалау және оны керекті бағытқа түсіру;

– бағалау: жүрісті және өзінің, басқалардың жұмыс нәтижелерін бағалау;

– ақпараттық: қажетті ақпаратты өз бетімен іздеу; қандай ақпарат немесе қандай шеберліктер жетіспейтінін анықтау;

– презентациялық: аудитория, көпшілік алдында сөз сойлеу; әртістік мүмкіндіктерді көрсету; жоспарланбаған сұрақтарға жауап беру; алуан түрлі көрнекілік құралдарды қолдану;

– рефлексік: «Мен не үйрендім?», «Маған нені үйрену қажет?» деген сияқты сұрақтарға жауап беру; ұжымдағы өз рөлін дәл, пара-пар таңдау;

– басқарушылық (менеджерлік): процесті жобалау; жұмысты, уақытты, ресурстарды жоспарлау; шешімдер қабылдау; ұжымдық жобаны орындау кезінде міндеттерді бөліп үлестіру.

Жоғарыда аталған қасиеттер, шеберліктер мен біліктіліктердің барлығы оқушыда бірден болмауы мүмкін. Олар белгілі бір жұмыс кезінде, біздің жағдайымызда жобалық жұмыс кезінде, қалыптасады. Яғни біздің мақсатымыз — жобалық жұмысты ұйымдастыру.

Бұл әдістің негізін салушылардың бірі — профессор Килпатриктің пікірінше, «жобаның міндеті — жұмыс барысында өзіне практикалық міндеттер қоятын және оны орындай алатын, үнемі өзіндік инициатива көтеріп отыратын адамды тәрбиелеу» болып табылады. Жобалық әдістің тартымдылығы, негізінен жұмыс процесінде (жоба бойынша) оқушылардың ұйымдастырушылық қабілеттерін дамыта түсуінде. Оқушылар өз жұмыстарының нәтижелерін бағалауға және жоспарлауға үйренеді. Бұл әдетте оқуға деген қызығушылықтың артуына әсер етеді және оқыту нәтижелерін жақсартады.

Жобалау кезеңдері:

Дайындық.

Мақсатты анықтау кезеңі.

Жұмыстың мазмұны: тақырыпты анықтау, бір немесе бірнеше мәселелерді анықтау, соңғы нәтиже мақсаттарын нақтылау, жұмыс топтарын таңдау.

Оқушылар әрекеті: ақпаратты нақтылайды, тапсырманы талқылайды, мәселелерді анықтайды.

Мұғалімнің әрекеті: оқушыларды ниеттендіреді, жоба мақсаттарын дұрыс анықтауға көмектеседі, бақылап отырады.

Жоспарлау кезеңі.

Жұмыстың мазмұны: мәселенің анализі, гипотезалар ұсыну, гипотезалардың әрқайсысын негіздеу, ақпараттың қайнар көздерін, оны жинау және анализдеу тәсілдерін анықтау, тапсырмалар қойылымы және нәтижелерді бағалау критерийлерін таңдау, топтағы рөлдерді бөліп, үлестіру.

Оқушылар әрекеті: мәселелерді шешу гипотезаларын ұсынады, тапсырмаларды қалыптастырады, ақпараттың қайнар көздерін анықтайды, өздерінің сәттілік критерийлерін таңдайды және дәлелдейді.

Мұғалімнің әрекеті: анализдеуге және синтездеуге көмектеседі, бақылап отырады.

Шешімдер қабылдау кезеңі.

Жұмыстың мазмұны: қабылданған гипотезаларды тексеру әдістерін талқылау, қолайлы нұсқасын таңдау, нәтижені ұсыну тәсілін анықтау, ақпаратты жинау — интервью, сұрақтар, бақылаулар, тәжірибелер.

Оқушылар әрекеті: тексеру әдістерін талқылайды, қолайлы нұсқасын таңдайды, ақпараттың қайнар көздерін нақтылайды.

Мұғалімнің әрекеті: бақылап отырады, кеңес береді, ақыл айтады, жанама жүргізеді.

Негізгі.

Жобаны орындау кезеңі.

Жұмыстың мазмұны: гипотезаны растайтын немесе жоққа шығаратын қажет ақпаратты іздеу, жобаны орындау.

Оқушылар әрекеті: ақпаратпен жұмыс жасайды, зерттеулер жүргізеді, идеяларды синтездейді және талдайды, жобаны безендіреді.

Мұғалімнің әрекеті: бақылап отырады, анализ процесін бағыттайды (егер бұл қажет болса).
 Әрбір оқушының жобалық жұмысының ағымдық бақылаудың жеке карталарын құрастырады және толтырады.

Қорытынды.

Жобаны қорғау кезеңі.

Жұмыстың мазмұны: а) баяндама дайындау және безендіру; б) жобалау процесін негіздеу; в) алынған нәтижелерді түсіндіру, жобаны ұжыммен қорғау.

Оқушылар әрекеті: жобаны қорғайды.

Мұғалімнің әрекеті: бақылап отырады, қорғау процесін бағыттайды (егер қажет болса), қатарлы қатысушы рөлінде сұрақтар қояды.

Нәтижелерді тексеру және бағалау кезеңі.

К е с т е

Бағалаудың негізгі критерийлері

Бағалау критерийлері	Көрсеткіштері
Өзектік	Жоба тақырыбының қазіргі заманға сай болуы, жоба нәтижесінің қажеттілігі
Мәселелік	Мәселенің бар болуы және сипаты
Технологиялық	Орындаудың тиімді нұсқасын таңдау және оның технологиялық жағынан ойластырылуы
Оқу уақытының көлемдеріне сәйкестік	Белгілі бір уақыт аралығында жобаның сапалық орындалуы
Қауіпсіздік	Қауіпсіздік техникасының ережелерін сақтау
Ғылыми-техникалық прогресс	Жобаланатын өнім жататын облыстағы соңғы жетістіктерді ескеру
Мазмұндылық	Жобаның мағынасы, ақпараттылығы
Ойластырылуы	Тақырыптың ойластырылу тереңдігі
Аяқталу	Жұмыстың аяқталуы
Коммуникативтілік (топтық жобада)	Топтың ұйымдастырылу дәрежесінің жоғары болуы, рөлдерді бөліп үлестіру, жауапкершіліктің тәуелділік қатынастары және т.б.
Өзбеттілік	Оқушылардың өзбеттілік дәрежесі баяндама жасаушыға қойылатын ауызша сұрақтар арқылы анықталады
Безендіру стандарттарына сәйкестік	Титулдық парақтың, мазмұнының, беттердің нөмірленуінің, кіріспенің, қорытындының және т.б. бар болуы
Жүйелік	Мәтіннің жеке бөліктерінің бірлігі, бүтіндігі, өзара тәуелділігі, мәтін мен бейнематериалдың өзара тәуелділігі және бір-бірін өзара толықтыруы
Қысқаша айтушылық	Мазмұндаудың түсініктілігі
Аналитикалық талдау	Пайымдаулар мен қорытындылардың, шешімдердің бар болуы
Көрнекілік	Көрермендерге дейін қашықтықты ескере отырып, қабылдаудың айқындылығы, қатынау мүмкіндігі
Баяндаманың сапасы	Жүйелігі, композициялық бүтіндігі Тұжырымдардың қысқалығы, айқындылығы, түсініктілігі
Сұрақтарға жауаптар	Сұрақты түсіну және жауаптардың дәлдігі, пара-парлығы. Жауаптардың толықтығы, мазмұндылығы, бірақ сонымен қатар қысқалығы. Дәлелдік, сенімділік
Баяндама жасаушының жеке тұлғалық қасиеттерін көрсетуі	Сенімділік, өз ойын қорғаудағы өжеттік. Жүріс-тұрыс, сөйлеу мәдениеті. Аудитория назарын ұстап тұру. Тапқырлық. Сөйлеудің эмоционалдылығы

Жұмыстың мазмұны: жобаның орындалуын, қол жеткізген нәтижелерді (сәттіліктер мен сәтсіздіктер) талдау, қойылған мақсатқа жетуді талдау, нәтижелерді бағалау, жаңа мәселелерді айқындау.

Оқушылар әрекеті: жобаны ұжымдық түрде өз-өзін талдау және өз-өзін бағалау.

Мұғалімнің әрекеті: жоба нәтижелерін ұжыммен талдауға және бағалауға қатысады.

Жобаны бағалау

Жобаны бағалау критерийлері түсінікті болуға тиіс, олар 7–10-нан аспауы керек. Презентация ғана емес, барлық жасалған жұмыстың сапасы бағалануы тиіс [5].

Мұғалімнің позициясы: энтузиаст, маман, кеңесші, жүргізуші, «сұрақтар қоятын адам», координатор; мұғалімнің позициясы жасырын болуы тиіс.

Егер педагогтың міндеті жобалауға үйрету, оқыту болып табылса, онда жоба әдісі бойынша жұмыста назарды ең басты оқушы мен мұғалімнің бірлескен әрекеттерінің нәтижесіне емес, сол нәтижеге қол қандай жолмен жеткеніне аудару керек.

Жобаны бағалау кезінде жобаның типін, оның тақырыбын (мазмұнын), өткізу жағдайларын ескеру қажет. Жоба нәтижесі көбіне жеке кезеңдерді дұрыс ұйымдастырғанға тәуелді. Сондықтан оқушылардың жұмыстарын әр кезеңде қадам бойынша бақылап, қадағалау міндетті болып табылады (аралық бағалау). Ойындық жобаларды бағалауда балдық жүйені қолдануға болады. Шығармашылық жобаларда аралық нәтижелерді бағалау мүмкін емес. Бірақ жұмысты сонда да қадағалау қажет — оқушыларға көмек керек болып қалса, оқытушы дайын шешім түрінде емес, ақыл ретінде көмек беруі керек (кестені қара).

Білім беру процесіне ақпараттық технологияларды ендіру қажеттілігі туындап отырған секілді. Оқыту процесінде ақпараттық технологияларды қолдану арқылы оқушы мәтінмен жұмыс істеу, графикалық объектілерді және деректер қорын құру, электрондық кестелерді қолдану негіздерімен, яғни ақпаратты жинақтаудың жаңа тәсілдерімен, танысып, оларды қолдануды үйренеді. Ақпараттық технологиялармен бірге компьютер білім беруде, оқушының оқуы мен шығармашылығында жаңа мүмкіндіктер ашады.

Өзіміздің бақылауларымыз көп жағдайда жобалық әдістеменің қолданылуы дәстүрлі оқыту процесіне орын беретінін көрсетеді. Бұның себебі: мұғалімдердің оқыту процесіндегі осындай балама түрінің қолданылу ерекшеліктері туралы уақытында емес немесе толық емес хабардар болуы және де жобалық әдістемені қолданғандағы оқушылар тарапынан кездесетін қиындықтар: тілдік қиындықтар, өзіндік ойлауға, ұйымдастыруға жеткіліксіз қабілеттілік. Сондықтан жобалық жұмысты ұйымдастыру ең алдымен оқу процесіндегі жобалық әдістемені қолданудың негізгі теориялық және практикалық негіздерін зерттеуді талап етеді.

Бұл мәселеге қатысты, біздің ойымызша, ақпараттық технологияларды қазіргі заманғы білім беру үрдісіне енгізу өте маңызды болып табылады. Мектеп болса да, жоғары оқу орны болса да, ақпараттық технологиялар кеңінен қолданыс тауып келеді және оны әрі қарай дамытуымыз қажет.

Әдебиеттер тізімі

1. *Полат Е.С.* Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. — М.: Академия, 2000. — 271 с.
2. *Пахомова Н.Ю.* Проектное обучение — что это? // Методист. — 2004. — № 1.
3. *Полат Е.С.* Современная гимназия: взгляд теоретика и практика. — М.: ВЛАДОС, 2000. — 168 с.
4. *Гилева Е.А., Егоров Ю.С.* Метод проектов — эффективный способ повышения качества образования // Школа. — 2001. — № 2. — С. 69–74.
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров. — М.: Академия, 2000. — 272 с.