



ЦИФРЛЫҚ ДӘУІР ПЕДАГОГИКАСЫ. XXI ҒАСЫРДАҒЫ БІЛІМ БЕРУ

Ақпараттық-коммуникативтік
технологияны қолдану арқылы
оқытуды жобалау



Курсты жобалау

Оқу бағдарламасын құрастыру тиімді моделі ережесі бойынша тың жоспардан бастауды тиімді деп көрсетеді. Шын мәнінде, бұл тек есептеу нүктесін пайдаланбай жасалған курстарға ғана тән. Жобалау жұмыстарының басты бөлігін қайтадан жобалау ретінде сипаттау қажет: жаңарту, алмастыру, көшіру және бейімдеу. Бұлар оның негізгі үлкен бөлігін құрайды.

2006 жылы Рон Шарп жүргізген зерттеулер нәтижесіне орай дәстүрлі электронды оқытудан аралас курсына өту және ендіру аяқталған сипатта болу үшін, үш немесе төрт жобалау курсының өткізуі қажет.

Оқу курсының қайтадан жобалаудағы маңызды ерекшеліктері:

- ағымдағы курсқа талдау жүргізу;
- жобаны топта жүргізу үшін оқушыларды жинау және кері байланысты жасау;
- негізгі қағидалары айқын белгіленген жобалар;
- бірнеше жыл бойы қайталанатын курстарды дайындау.

Командада жобалау

Жобалау басқаларымен өтетін іс-әрекет ретінде көп сипатталады. Мұны оқытуға қажетті кәсіби элемент диалогі (Falcoперet al., 2007) немесе қарапайым идеялармен алмасу және тізбек құру (Dempster и др., 2012) мүмкіндіктерді қамтамасыздандыру тәсілі ретінде қарастыруға болады. Басқалар бұны сан түрлі білім көздерінің кеңейтілген оқу командасына біріктіру деп қарайды. (Dempster et al., 2012; Armellini and Aiyeg bayo, 2010) Командаларды біріктіру, сондай-ақ жобалау жұмысын орындауға бөлінген уақытты және оны қолайлы ынталандырушы академиялық іс-әрекет ретінде алады (Aусock et al., 2002; Dempster et және т.б., 2012).

Дегенмен Beethama (2008) ақпараттық жүйелер бойынша бірлескен комитеті (КНСО) жасаған шолуында оқыту бағдарламасын жобалауда командада студенттердің қажеттіліктері мен ерекшеліктері назарға алынса да, студенттер жетекшілігімен жоба дайындау қиын болғанын көрсетеді. Бұл оқушылар мен оқытушыларды, сонымен бірге кабинеттік зерттеулерде қамтыған шолу нәтижелерінің мәні, оқушылардың күтілетін айқын нәтиже және жоба барысын бақылау арқылы оқыту үрдісін жете ұғынса да, бірлескен оқу бағдаламасын жасау үшін қызметкерлер мен студенттерден ұқыптылықты талап етеді (Vovill және басқалар, 2011). Кейбір мысалдар жобалау курсының серіктестер ретінде студенттерді тарту да көрініс береді.

Кәсіби даму үшін түйінді нүкте ретіндегі жобалау командалары

Курс контекстіндегі жобалау – бұл кәсіби оқытудың формасы, себебі адамдар конвенциялармен, ресурстармен және өз мекемелерінің тәжірибелік мәселелерімен және пәндерімен айналысады. Жобалау әрекетінің арқасында көбінесе машықтанушылар өзінің білімдерін, сол сияқты тәжірибеде сипатталған кәсіби оқытуды қолданады (Eraut 1994, Ellaway, Chapter 12). Өмір бойы өзінің біліктілігін көтеретін мамандар жобалау шешімдерін қабылдауда өзінің алдыңғы тәжірибесі мен білімдерін пайдаланады.

Жобаны кәсіби оқу іс-әрекеті ретінде көрсете отырып, сіз пайдалы болатын түрлерін қолданысқа ұсына аласыз. Қызметкерлер уақытының тығыздығына байланысты олар формальды даму курстарына уақыттарын аз бөледі. Алайда бұл жалпы қабылданған зерттеу технология моделі жоғары білім беруде «уақытты» кедергі ретінде анықтайды (Смит пен Оливер 2000).

АКТ-ны қолдану арқылы оқу жобасын ұйымдастыруда және орта мектепте оқытудың пәндік әдісін пайдалануда басты теория жобалау болып табылады. ЖОО-ның білім беру үдерісінде АКТ заманауи құралдарын, көбінесе оқу жобасының педагогикалық технологиялармен интеграциялауда зерттеулер жасалуда. Олар теориялық сипатта, мысалға, ғылыми тұрғыда



мамандарды дайындау барысында оқу жобаларының негізгі кезеңдерін кәсіби алаңға айналдырады, сонымен қатар тәжірибелік бағытта Web 2.0 технологиясының пәндік шеңберде қолданудың мүмкіндіктерін зерттейді.

Қазіргі кезде зерттеуді әртүрлі пәндік салада АКТ арқылы оқу жобасын ұйымдастыру мақсатын, міндеттерін және тәсілдерін, ақпараттық-коммуникациялық ортада студенттердің жобалау дағдыларын қалыптастыру және оның мәнін түсінуді талап етеді.

Педагогикада қалыптасқан жалпы дидактикалық қағидалардың негізінде және компьютерлік оқытуға тән принциптермен, сондай-ақ психикалық әрекеттердің, модульдік, жобалық-ізвестіру және жеке дамудың білімін кезең-кезеңмен қалыптастыру теорияларында ұсынылған идеяларды ескере отырып, оқытудағы АКТ қолдану қағидаларының мазмұнын анықтауға болады.

Дидактикалық жүйенің оқу заңдылықтарына сәйкес қағидалар оқушылардың оқу және танымдық белсенділігін өзінің объективті заңдарына сәйкес ұйымдастыру қажеттілігін көрсетеді: белгілі бір байланыстар және оқытудың мазмұны арасындағы тұрақты тәуелділіктер, белгіленген оқыту мақсаттарына қол жеткізуге кепілдік береді.

Теориялық білімдегі жетекші рөл қағидасы АКТ қолданумен дидактикалық үдерісті ұйымдастыруда мақсатқа бағыттылығын көрсетеді. Мұнда оқушылардың оқу материалының үлкен мағыналық мазмұнының мөлшерін жеткілікті зерттеуі алғашқы кезеңде тақырыптың теориялық жайлы түсініктерді тұтас меңгеруі, сосын аралық кезеңде жеке оқу сұрақтардың мәнін түсіну, ал қорытынды кезеңде талап етілген деңгейге дейін тақырыптың барлығын оқуда қажетті деңгейге жетуі үшін жүзеге асырылады.

Оқытудың білімділік, тәрбиелік және дамытушылық міндеттерінің бірлігі қағидасы оқытудың көрсетілген заңдылықтары арасындағы байланыстарды сипаттайды. Мотивация қағидасы білім алушылардың оқу-танымдық іс-әрекетінің табыстылығы мен оларға қызығушылығын қалыптастыру арасындағы заңды байланыстарды бейнелейді.

Проблемалық қағидасы шығармашылық іс-әрекет тәжірибесін меңгеруге жатқызылатын заңдылықтарды, сонымен бірге білім мен іс-әрекет тәсілдерін шығармашылықпен меңгеруді айқындайды. Ұжымдық және жеке оқыту іс-әрекетін үйлестіру қағидасы осы оқыту формаларын тиімді қолдануға мүмкіншілік туғызады.

Білім беру үдерісіндегі жобалау

Жобалау теориясында оқушылардың өзіндік жобалау біліктілігі мен жобалау әрекетіне дайындығын қалыптастыру мәселесі өте өзекті болып табылады. Жобалау әдісі – бұл оқушылар мен оқытушылардың бірлескен іс-әрекеті. Бұл үрдісте жеке әрекеттер мен операциялар бойынша дағдылар ғана емес, оларды белгілі бір бірізділікпен орындау біліктілігі қалыптасады.

Жобалау әрекетінің элементтері мәселелік пен мақсатты тұжырымдау; жоспарлау; мәселелік жағдаятты талдау, мәселе өрісінде әртүрлі әрекеттерді анықтау, мүмкін әрекеттерді бөліп көрсету, олардың ішінен қажетті әрекеттерді анықтау, рефлексивті әрекет және оларды қолдану сызбанұсқасын құру; өзіндік бағалау; ақпаратты табу, білімді ізвестіру, ақпарат пен білімді алу бойынша міндеттер қою болып табылады. Тұтас алғанда, оқытудың интербелсенді әдістері, соның ішінде, жоба әдісі студент пен оқытушының серіктестігін, оқушының зерттеу іс-әрекетін ұйымдастырушы болуын қамтамасыз етіп, оқытушының рөлін атқарады.

АКТ қолданумен оқуды жобалау өткен ғасырдың 90-шы жылдарының аяғында әлемдік білім беру тәжірибесінен шыққан және отандық зерттеушілермен педагогикалық зерттеулердің теориялық базасы ретінде қарастырылатын «e-collaboration» (электронды серіктестік) «студентке шоғырлану» оқыту моделіне енген.

Оқуды жобалау мәселесін теориялық зерттеу заманауи ақпараттық-коммуникациялық ортада жоба әдісін ЖОО-ны оқытушыларымен қолданудың негізі болып табылады.



Оқуды жобалаудың ақпараттық-коммуникациялық ортасы

Ақпараттық-коммуникациялық орта ақпараттық технологияларды пайдалануға негізделген орта ретінде, интеллектуалды ресурстарды, ұйымдастырушылық құрылымды енгізетін және оқуды жобалау үрдісінде ресурстарға рұқсатты ашатын және ортаның қызметін қамтамасыздандыратын коммуникациялық технологиялар жүйесі ретінде сервис қатары арқылы жобалау технологиясының барлық элементтерін жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Ақпараттық-коммуникациялық ортаның құраушылары болып табылатындар:

- оқытудың виртуалды ортасына интеграцияланған, соның ішінде wiki-торап, wiki-парақша;
- оқытудың виртуалды ортасы (қашықтықтан оқыту жүйесі – ҚОЖ);
- әлеуметтік желілер;
- Google Диск (Drive) мәліметтерді сақтаудың жинақ сервисі;
- іздеу жүйесі, сайттар, блогтар;
- электронды пошта, байланыс үшін телефонға мобильді қосымшалар.

Wiki – авторларға мәтінді бірнеше рет жөндеуіне мүмкіндік беретін гипермәтінді орта.

Wiki-торап білімді алмастыру үшін қолданылады және жобалау жұмысында өзекті, жетістіктерге ие, олар:

- wiki-парақшаны бірнеше авторлармен құру;
- парақшаны редакциялау – жобаға қатысушылардың мәтінді бірнеше рет жөндеуі, кестені, суретті салу мүмкіндігі;
- басқа да парақшаларға сілтемені құрастыруы;
- алғашқы мәтінді келесілерімен салыстыру мүмкіндігі, парақшаның әуелгі нұсқасын қалпына келтіру.

Көрсетілген сервистік ортаның АКТ қолданып, жобалауда болуы шарт. Осы мақсатта әртүрлі белгілерімен жіктелетін әлеуметтік желідегі Интернет ортаны пайдалануға болады. Әлеуметтік желі арнайы, кәсіби және іскерлік желілер атты жалпы тақырыптар бойынша бөліп көрсетіледі. Интернет – желінің ұғымына ақпараттық ашықтық дәрежесі, географиялық қамтуы, Web даму деңгейі, олардың типтері кіреді. Посткеңістік жағдайда жобалауда жалпы тақырыптағы «ВКонтакте» әлеуметтік желісі қолданылады. Бұның студенттердің таңдауы болуына сауалнама нәтижесі келесі себептерін негіздейді.

«ВКонтакте» желісінде ұжымдық жұмысты жүргізу мақсатында оның мүмкіндіктерін пайдалану қажет: топты құру, талқылау, жеке хабарлама және барлығына қол жетімді хабарламалар жіберу, жоба бойынша реттелген материалдар мен әдебиет көздерін орналастыру, wiki әлеуметтік желіден – қатысушылардың wiki-парақшасына өту мақсатындағы сілтеме.

Жобалаудың әртүрлі кезеңдерінде құжаттарды жөндеу, жоба сұрақтарын талқылау және орналастыру қызметтерін біріктіру wiki – ҚОЖ/әлеуметтік желі арқылы ғана емес, мәліметтерді сақтау жинағы Google Диск (Drive) сервисінде де жүзеге асырылады.

Көрсетілген сервис мүмкіндіктері:

- жаңа құжаттарды, кестені, таныстырылымды құрастыруға;
- электронды пошта адресі немесе тарату тізімдері бойынша файлға рұқсат беруге;
- «Редакциялау», «Шолу», «Оқу» файлдарына рұқсат беру деңгейін таңдауға;
- нақты уақыт режимінде бірлесіп жұмыс істеу – басқа тұтынушылармен бірге файлды редакциялау және бір мезгілде кіріктірме чатта тілдесу.

Мысалы, Google Диск (Drive) жұмысы үшін Google есеп жазбасын ашу және Google (Drive) бағдарламасын көшіру қажет. Бірақ Google Диск (Drive) – бұл Google есеп жазбасына бекітілген жүйе, жұмыс саласын толық көреді. Оқуды жобалауды ұйымдастыру. Ол бірнеше кезеңдерден тұрады:

- 1) Оқу жобасын дайындау және жоспарлау (1);
- 2) зерттеуді орындау (2);
- 3) жобаны қорғау және бағалау (3).



Бұл кезеңдердің әрқайсысы ақпараттық-коммуникациялық ортада бейнеленетін бірізді әрекеттерімен қалыптасады. Жоба жұмыс қатысушыларды анықтаудан басталады және АКТ пайдалану арқылы жобалау жүргізіледі.

Wiki-парақша Google Диск құжаттарға рұқсат беру, әлеуметтік желіде топты құру нақты қатысушылармен іске асырылады. Ақпараттық көптігіне қарамастан, Интернетте қажетті мәліметтерді іздеу және іріктеу жобаға қатысушылар үшін белгілі бір қиындықтар тудырады.

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ студенттеріне өзім жүргізген сауалнама нәтижелері бойынша сыналушылардың жартысы жоба бойынша Интернеттен ақпаратты іздеуді жүзеге асыру барысында ғылыми мәліметтер жеткіліксіз және қосымша көздер қажет болды деп атап көрсетеді. Жоба іс-әрекетінің нәтижелері бойынша ескертулерде және ұсыныстарда көптеген қатысушылар жобалауда сапалы ақпаратты: өзекті, ғылыми, сан түрлі, мысалы фильмдерді пайдаланудың қажеттілігін көрсетеді.

Зерттеу кезеңінде оқытушының міндеті – ақпаратты іздеуде студенттерге көмек көрсету: талқылауда (форумда) арнайы сайттар сілтемесін және ашық білім беру ресурстарын, студенттер Интернеттен пән бойынша іздейтін әдебиеттер тізімін орналастыру; жобаға қатысушыларға қажетті көздерді қағаз тасымалдаушы арқылы да ұсыну.

Жоба мәселесін зерттеу студент пен оқытушының бірлескен іс-әрекетін талап етеді. Оқытушының міндеті – талқылауда (форумда) жобаға қатысушыларда туындаған сұрақтарды ынталандыру, оларға жауап беретін әдебиеттерді оқуға кеңес беру. Сөйтіп, жобалау іс-әрекетінің әртүрлі кезеңдерінде АКТ-нің сан алуан түрлі құралдары қолданылады, олар арқылы зерттеу, талқылау, пікірлесу және жаңа білімді ұжымдық құру жүргізіледі (Кесте 1).

Оқуды жобалауда АКТ қолдану

Кезеңдер	Жобалау іс-әрекеті кезеңдерінің мазмұны	Кезеңнің міндеттерін шешуге мүмкіндік беретін АКТ құралдар
Оқу жобасын дайындау және жоспарлау	- мәселелік жағдаятты талдау және өзіндік мәселені бөліп көрсету - жобаның тақырыбын, мақсатын, міндеттерін анықтау - жоспарлау	Wiki-парақша, Google Диск, ҚОЖ-гі форум, әлеуметтік желідегі топтар мен талқылаулар, электронды пошта, пікірлесу үшін мобилдік қосымшалар
Зерттеуді орындау	- жобаның уақытына сәйкес ақпараттарды іздеу, орналастыру, түзету - Сауаланама, Жоспар, Бағдарламаны түзету	Іздеу жүйесі, сайттар, электронды кітапхана, ашық білім беру ресурстары, wiki-парақша, Google Диск
Зерттеуді қорғау және бағалау	- қорытынды құжаттарды дайындау (мақала, баяндама, презентация) - Жобаны қорғау (конференцияда, топта) - Жобалау нәтижесін бағалау	Wiki-парақша, Google Диск, ҚОЖ-гі форум, әлеуметтік желідегі топтар мен талқылаулар, электронды пошта, пікірлесу үшін мобилдік қосымшалар

Зерттеуді талдау және бағалау

Ақпараттық-коммуникациялық ортада оқуды жобалауды ұйымдастыру жобаға қатысушы студентке талдау дағдыларын меңгеруге және тарихи мәліметтерді талқылап қорытындылауға,



ұжымдық жұмысты жоспарлауға және презентациямен көпшілік алдында сөз сөйлеуге мүмкіндік береді.

Оқуды жобалауды ұйымдастыруда әдетте wiki, әртүрлі әлеуметтік желілер, «ВКонтакте», Фейсбук, Твиттер, виртуалды білім беру ортасы (ҚОЖ), Google Диск (Drive) мәліметтерді сақтаудың жинақталған сервисі, заманауи коммуникация құралдары пайдаланылады.

- оқуды жобалауда АКТ қолданудағы маңыздылыққа студент пен оқытушылар меңгеретін жаңа технологияларды жатқызуға болады – wiki, Google Диск, іздеу жүйесімен жұмыстағы деңгейді көтеру;

- тәрбиелік әсердің көрінуі: АКТ құралдарының арқасындағы «ашықтық», жобаға қатысушылардың әрбірінің ұжымдық жұмысқа қосқан үлесі (интеллектуалдық, ұйымдастырушылық, коммуникациялық) жобаға қатысушылардың жауапкершілік, бәсекелестік және серіктестік деңгейін ынталандырады;

- сандық әлем құралдарының көмегімен «бір тілде» жүзеге асырылатын, студенттер күнделікті өмірде қолданатын студент пен оқытушының өзара әрекеттестігін күшейту;

- адамзаттық іс-әрекеттің әртүрлі саласындағы білімді басқару жүйесі, жобаны басқару жүйесі – АКТ-нің әрекет етуімен заманауи басқару жүйесін студенттерді дайындау жұмыстарында жүзеге асыру.

Сонымен, ақпараттық-коммуникациялық ортадағы оқуды жобалау ЖОО-ның білім беру үдерісіне АКТ арқылы интерактивті оқыту әдістерін қолданудың жалпы мәселесінің бөлігі болып табылады. Әрбір жобадағы жеке топтармен АКТ қолданудың мақсаты мен міндеттері, көзделетін нәтижесі әрбір оқытушының шығармашылық лабораториясы және оқытушының медиа сандық құзыреттілігіне байланысты болып табылады.