

Д.А. Кадирбаева^{1*}, Н.Б. Серикбаева²

¹Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан;

²Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» КеАҚ, Семей, Қазақстан.

(*Хат хабарға арналған автор e-mail: didar_art@mail.ru)

География пәні мұғалімдерін дайындауда цифрлық білім беру ресурстарының ерекшелігі

Мақалада қоғамның барлық саласы, еңбек нарығы цифрлық ресурстарды кеңінен қолдана білетін мамандарды талап етіп отырғандықтан, болашақ маман иелерін цифрлық ресурстарды кеңінен қолдана білуге дайындауда жоғары оқу орында атқарылатын жұмыстар түріне сипаттама жасалған. Білім беру, оқытуда цифрлық технология жаңа контексті құрап отыр, қазіргі уақытта ғылыми-зерттеу орталықтары ақпаратты жеткізу бойынша жасап жатқан ресурстар түрлерімен болашақ ұстаздарды дайындау. Күнделікті дәріс, семинар сабақтарды цифрлық ресурстарды қолдану арқылы студенттерді даярлау. Сабақ барысында цифрлық ресурстарды қолдану жаңа инновациялық технологияларды қолдану мүмкіндігін кеңейтеді. Қазіргі уақытта білім саласында мобильділік өте жоғары болуы, электронды портфолио, кредиттер, интернет-журнал, подкаст цифрлық ресурстарды кең көлемде қолдануды талап етеді. Оқытушылар студенттерге жұмыстың мазмұнын, әдісін, құралы мен формаларын өзгертуге мүмкіндік жасай алатын шығармашылық жұмыстарды ұсына отырып, өзіндік жұмыстардың сипатын талдауды, оқу қызметін өз беттерінше ұйымдастыра алуды, білім алуға оқытудың топтық, ұжымдық түрін таңдауға бағыт бере отырып, білім берудегі цифрлық ресурстардың қажеттілігін түсіндіреді. Цифрлық білім берудің ерекшеліктерін: білім алушы үшін түсініктілігін, нақты мәліметтердің болуын, дәрісті жоспарлауда нақты түрін таңдау, білім алушылардың дағды, білім, білікке негізделген оқу іс-әрекетінің түрлерін ұсыну, білім берудің деңгейлік саралау, даралау мүмкіндігін, білім беруде заманауи жоғары интерактивтілігін, мультимедиялығын қамтамасыз етілуін ескеру қажет. Жоғары оқу орны оқытушысының негізгі мақсаты, оқытудың сапалы нәтижелеріне жетуге жағдай жасайтын және цифрлық технологияға негізделген оқыту дизайндарын зерттеуге бағытталады. Мақалада география пәні мұғалімдеріне жоғары сапалы білім беруді анықтау үшін, сапалы оқуды ұсынатын принциптер кешені дайындалуы туралы және жоғары білім беру кезінде аса сапалы оқытуды қамтамасыз ете алатындай әлеуеті бар оқыту дизайнының басты элементтерін сипаттау үшін ассоциативтік, когнитивтік, жағдаяттық тұғырларын қолданудың қажеттілігі сипатталады: білім алушылардың білімді игеруге атсалысуын, студенттердің бұрын игерген білімдері мен қалауларын ескере отырып, соның негізінде олар күткен деңгейде білім ұсыну, оқыту контексіне мән беру, оқыту дизайнын жүзеге асыру мәселесін және білім алушыға ұсынылатын кеңірек оқыту бағдарламасы аясында оның орнын қарастыру. Цифрлық білім беруде білім алушыға қойылатын міндет түрлері, оның өз оқуына сыни көзбен қарауына, зияткерлік дағдыларына қолдау көрсету үшін белсенді атсалысуын ынталандыруға және құлшынысын арттыруға арналған тәсілдерді талдау, білім алушылардың үйреніп, қалыптастырып жатқан білімдерін өздеріне және өз сыныптарына көрсетіп, оны бөлісуге ынталандыру.

Кілт сөздер: инновация, ипровизация, коммуникация, рефлексия, анимация, интернет-журнал, цифрлық ресурс, виртуалды галерея, интеграция, визуальді, портфолио, оқыту технологиясы, кәсіби бейімділік, диалог, интерактивті модельдер.

Кіріспе

Қазақстан Республикасында жаңа білім беру жүйесінің қалыптасуы үрдісі жүріп жатыр. Осыған байланысты, алдыңғы қатарлы ойлар мен жаңа педагогикалық технологияларды тәжірибелік тұрғыдан жаңарту және оларды ғылыми тұрғыда негіздеу бағытындағы жұмыстар жүргізілуде. Жаһандануға байланысты еліміздің білім беру жүйесіндегі ең басты мәселе — инновацияландыру, ал оқыту үрдісінде жаңа технологияларды пайдалану.

Цифрлық технология білім беру мен оқытуға арналған жаңа контексті құрайды. Қазіргі жастар үшін әлеуметтік желілер — интернетте айналысатын негізгі іс, жеке веб-блог, блог, подкаст, уики ақпаратты жасауды демократияландырады, әлеуметтік бағдарламалық жасақтама адамның өзіне қажетті ақпаратты тауып, онымен алмасып отыруға жол ашатын онлайн-қауымдастықтарға қатысуына мүмкіндік береді. Қазіргі таңда ғылыми-зерттеу орталықтары интернет бір сәтте қамтамасыз ететін мәліметтермен үнемі алмасып отыруға тәуелді, интернет ғылыми мәліметтерге ашық қолжетімділікті қамтамасыз етудің мемлекет қаржыландыратын ресурстары жасалып жатыр. Қашықтықтан оқу

мүмкіндігінің арқасында ең жоғарғы сапалы білім беру ресурстары университетке келіп оқымайтын адамдар үшін қолжетімді болып отыр.

Еңбек нарығындағы жұмыс орындары цифрлық ресурстарды қолданудың жоғары деңгейін талап ететіндіктен, оқу орындары түлектерінің жұмысқа орналасуы үшін білімнің белгілі бір ауқымын меңгеруді ғана емес, жаңа мүмкіндіктерді — сауаттылық пен цифрлық ойлауға деген қабілеттілікті, бейімделе білуді, мәселелердің шешімін табуды, коммуникациялардың жаңа формаларын игеруді мақсат етіп қояды. Еңбек нарығы икемділік пен дағдылануды талап еткендіктен, жоғары оқу орнында білім беру, біліктілікті үнемі арттыру — өмір бойы оқу және үздіксіз кәсіби даму үлгісіне сай қайта ұйымдастырылады. Технология білім беру ұйымдарына тікелей әсер етеді [1].

Қазіргі білім алушылардың оқу орындары арасындағы мобильділігі өте жоғары, мұны стандартталған кредиттерге, электрондық портфолиоларға, білім алуға қатысты жекелей есептерге дейінгі заманда елестетудің өзі қиын, мұның бәрі цифрлық технологиялардың кең ауқымда қолданылуын талап етеді. Цифрлық ресурстарды білім саласында қолдану жаңа инновациялық технологияларды қолдану мүмкіндігін кеңейтеді.

XXI ғасыр — зайырлы қоғамда педагогтің зерттеушілік даярлығын қажет ететін, жаңа форматтағы мұғалімнің инновациялық іс-әрекет жасай алатын уақыты. Білім мен тәрбие беруде инновациялық көзқараспен қарауды талап етеді. Әлемдік мәдениет пен ғылымның дамуына үлкен үлес қосқан, ғалым әл-Фараби адамды тек білім арқылы жаңартуға, жетілдіруге болады, мұның өзі бар халыққа бірдей ортақ нәрсе деп түсінді. Әл-Фарабидің философиялық жүйесінде оқу үрдісінде берілген білім мен ғылыми білім, рахат пен азап, болмыс пен ойлау, әдіснама мен дидактика диалектикасы қарастырылады. Әл-Фарабидің педагогикалық тұжырымдамасы бойынша тәрбие мен тәлім, оқыту мен үйрету өзара тығыз байланыста, бірін-бірі толықтыра отырып жүргізілуі тиіс.

Қазіргі қоғам білім беруді дамыту стратегиясы ашық ақпараттық білімдік кеңістіктегі ақпараттардың өзара байланыс негізінде, білім алушыларды дайындауға бағытталған «үнемі білім алу» қағидасы болуы тиіс. Басты үрдіс ретінде қазіргі таңда оқу орындарында дайындау білім берудің жаңа ақпараттық-қатынастық парадигмасы болып саналады. Білім берудің жаңа парадигмасына өту оқытудың тиімділігін арттыру мен сапалы білім беруді қамтамасыз ететін педагогикалық және ақпараттық технологияларды ұштастыру негізіндегі электрондық білім беру болып саналады.

Я.А. Коменский, А. Дистервег, Ж.Ж. Руссо, К.Д. Ушинский оқушылардың ақыл-ойының қалыптасып дамуында білім берудің мәнін, берілетін білім мазмұны мен көлемін, оқытудың ұстанымдар жүйесін анықтап, құнды еңбектер жазды.

Оқытудың инновациялық технологияларын іске асыру оқыту моделін өзгерту есебінен жүзеге асырылады, онда білім алушы белсенді білім беру субъектісі ретінде, тұлғаны тану негізінде өзін-өзі оқыту есебінен кәсіптік әрекеттің белсенді қатысушысы бола алады. Осыған байланысты білім алушылардың танымдық іс-әрекетінің технологиялық жүйесі «зерттеу — диалог — ойын» әдістерінің логикалық тізбегінен құралады. Диалог — бұл қатысушылардың әртүрлі ұстанымдары мен көзқарастарын ескере отырып, ақпарат алмасу, болашақ маманның пәндік-мазмұндық және әлеуметтік-психологиялық тәжірибесін моделдеу ойыны [2].

Итальяндық педагог, дәрігер, еркін тәрбиелеу мен жеке тұлғаны дамыту идеологиясының өкілі М. Монтессоридің пікірінше, білім беру адамды қалыптастырмайды. Тек өзінің денесі мен жан дүниесін дамытуға мүмкіндік жасайды. Білім беру білім алушы мен білім берушінің өзара қарым-қатынас іс-әрекеті емес, білім алушыларды дамытудың табиғи үрдісі ретінде қарастырылады. М. Монтессори сабақ барысында оқытушының белсенді жұмыс жасауын құптамайды. Оқытушының негізгі жұмыс әдісі бақылау, жастарды жас ерекшелігіне, икемділігіне, қызығушылықтарына, талап-тілегіне қарай бағыт беруі қажет деген пікірді ұстанады.

Жаңа инновациялық технологиялар оқу ақпаратының мазмұнына да қызығушылық танытуына және олардың шығармашылық пен тұрақты ізденіске орнатылуына негізделеді. Инновациялық оқу сабақтарының маңыздылығы оқытушының болашақ маманның өзін-өзі іске асыратын, өзін-өзі қамтамасыз ететін, шығармашылық, басқарушылық, өзінің кәсіби қасиеттерін, орындаушылық қабілеттерін бағыт көрсете алатын және өзінің эмоционалдық жағдайын басқара алатын жеке-кәсіби қасиеттерін қалыптастыру үшін алғышарттар жасаумен анықталады [3]. Мұндай сабақтарда білім алушылардың оқу іс-әрекетінің жүйесі кәсіби рөлдерді өзгерту арқылы жедел кәсіби шеберлікті қалыптастыруға әсерін тигізеді, онда білім алушылар бір жағдайда — өз әрекетінің және өз қарамағындағы қызметкерлердің кәсіби әрекетінің басқарушылары, екіншісі — кеңесшілер, үшіншісі — ұйымдастырушылар, төртіншісі

— қатысушылар сияқты әрекет етеді. Білім алушылардың зияткерлік әрекеті жүйелі сипатқа ие болады, импровизациялық дағдылар, ойлау мен іс-әрекеттердің икемділігі дамиды, кәсіби түсінігі көрінеді.

Әдістер мен материалдар

Жоғары оқу орындарында виртуалды оқу ортасын (VLEs) және оқытуды басқару жүйелерін (CMS) кеңінен енгізу және қолдану арқасында бүгінгі күні көптеген оқытушылар оқу үшін тартымды әрі тиімді жағдай қалыптастыруға мүмкіндік алып отыр. Цифрлық ақпараттың стандартталған репозиторийлері арқылы тікелей ұсынылатын оқу объектілері түріндегі онлайн-контентті дайындап шығару бағытындағы қызмет — оқыту технологияларын өз жұмысында тиімді түрде қолданғысы келетін мұғалімдерді сан алуан цифрлық ресурстармен қамтамасыз ете алады.

Цифрлық білім беруді Ұлыбританияның, Нидерландтың Ашық университеттері, АҚШ-тағы Феникс университеті сияқты мамандандырылған мекемелер ұсынады. Бұл мекемелер білім беру саласы нарығында өз орнын алу үшін дәстүрлі университет-колледждермен бәсекелесіп және білім алушыларға ықпал етіп келеді. Мысалы, Ұлыбритания Ашық университеті оқытатын курстардың басым бөлігін қолжетімді етіп, телевизиялық деректі фильмді көру, плакатқа тапсырыс беру, подкаст басып алу, курс материалдарын қарастыру, басқа білім алушылармен пікірталас, жаппай ашық онлайн-курсқа қатысу сияқты қызметтерді пайдалану арқылы оқу үрдісіне қатысып көруге немесе толыққанды бір онлайн-курсқа жазылуға шақырады [4].

Цифрлық технологиялар оқытуда жаңа инновациялық технологиялар ретінде келесі факторлармен анықталады:

- білім алушылардың оқу қызметін ұйымдастыру оқытудың топтық және ұжымдық тәсілдеріне құрылған;

- білім алушыларды сұрау–бақылау, бекіту қызметтерін біріктіреді, бұл оқыту сипатында болады;

- білім алушылардың өзіндік жұмысының сипаты өзгереді, олар өз бетінше, шығармашылық әрекетке бағытталған және алынған білімді практикада ауыстыру және қолдану біліктерін қалыптастыруға ықпал етеді;

- жаңа материал білім алушыларды білімді меңгерудің эмоциялық жолына шығаратын әдістердің көмегімен сабақта игерілген кезде ілеспе бекітудің рөлі күшейтіледі;

- әр түрлі тәжірибе жұмыстар көлемінің ұлғаюына байланысты кейінгі бекіту үлесін арттыру;

- оқу сабағының икемді құрылымы оқытушыға шығармашылық ойына байланысты білім алушылармен жұмыстың мазмұнын, әдістерін, құралдарын және формаларын өзгертуге мүмкіндік береді.

Жаңа инновациялық технологиялардың қазіргі кең тараған түрі — білім беруде цифрландыру технологиясын қолдану. Цифрландыру технологиялары дегеніміз — бұл әлемнің жаңа құралдары. Цифрлық сауаттылық қажет, себебі ақпараттық қоғамдағы қауіпсіздіктің негізі, ХХІ ғасырдағы ең маңыздысы білім. Оқу пәнінің белгілі бір тақырыбы бойынша мультимедиялық түсіндіруді, интерактивтік тапсырмаларды және тестілік сұрақтарды қамтудан тұрады.

Цифрлық білім беру ресурстарына қойылатын негізгі талаптар:

- 1) Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігінің нормативтік актілеріне, оқулық мазмұнына сәйкес болуы керек;

- 2) білім берудің заманауи түрлерін бағдарлауға, оқытудың жоғары интерактивтілігін және мультимедиялығын қамтамасыз ету қажет;

- 3) білім берудің деңгейлік саралау және даралау мүмкіндігін қамтамасыз ету, білім алушылардың жас ерекшеліктерін және мүмкіндіктерін ескеру;

- 4) білім алушылардың пән бойынша дағды, білім мен білікке негізделген өмірлік мәселелерді шешуде тәжірибе жинақтауға бағытталған оқу іс-әрекеттерінің түрлерін ұсыну тиіс;

- 5) өздік және топтық жұмыстарда қолдануын қамтамасыз ету;

- 6) дәрісті жоспарлауда цифрлық білім беру ресурстары нақты айқындалу тиіс;

- 7) нақты мәліметтер болуы шарт;

- 8) цифрлық білім беру білім алушы үшін түсінікті болуы керек;

- 9) цифрлық білім берумен қатар басқа да бағдарламалар қолданылуы керек [5].

Цифрлық білім беру ресурстарын студенттер дәріс, семинар, СОӨЖ барысында білім алу үшін және анықтамалық мәліметтер ретінде, ал оның құрылымын жаңа тақырыпты түсіндіргенде, тақырыпты бекіту және меңгеру деңгейін бағалау кезінде қолдана алады. Цифрлық білім беру кешендерінің түрлері:

- анықтамалық материалдар: графиктер мен диаграммалар, хронологиялық кестелер, карта,

гербарийлер.

- ақпарат алу блогы: ғылыми мақалалар, мәтіндер, иллюстрациялар, анимациялар және тағы да басқа мультимедиалық құрылымдар, мультимедиалық презентациялар.
- виртуалды галерея: видеофрагменттер, анимация, шынайы және иллюстрациялық суреттер, дыбыстық объектілер.
- виртуалды зертханалар: интерактивті модельдер, интерактивті анимациялар;
- интернет көздері;
- сөздіктер;
- білім алуға негізделген сұрақтар, тапсырмалар, есептеулер.

Нәтижелер және оларды талқылау

Жоғары оқу орындарында студенттердің оқу үрдісі кезіндегі тәжірибесі әр түрлі сипатта көрініс табуы мүмкін. Педагогикадағы теориялық мәселелер бойынша еңбек жазған Терри Майес пен Сара де Фрейтас «Технологиялар көмегімен жетілдірілген білім алу» еңбегінде электрондық оқытуға байланысты қазіргі заманғы оқытуды және оқу үрдістерін қамтитын үш тұғыр туралы ойларын ортаға салған. Бұл үш тұғыр ассоциативтік, когнитивтік, жағдаяттық деп сипатталған. Білім беруді жобалауға осыларды қолданса, әрқайсысы нақты оқыту нәтижелеріне жетуге мүмкіндік беретін тәжірибені игеруге жағдай жасайды [6].

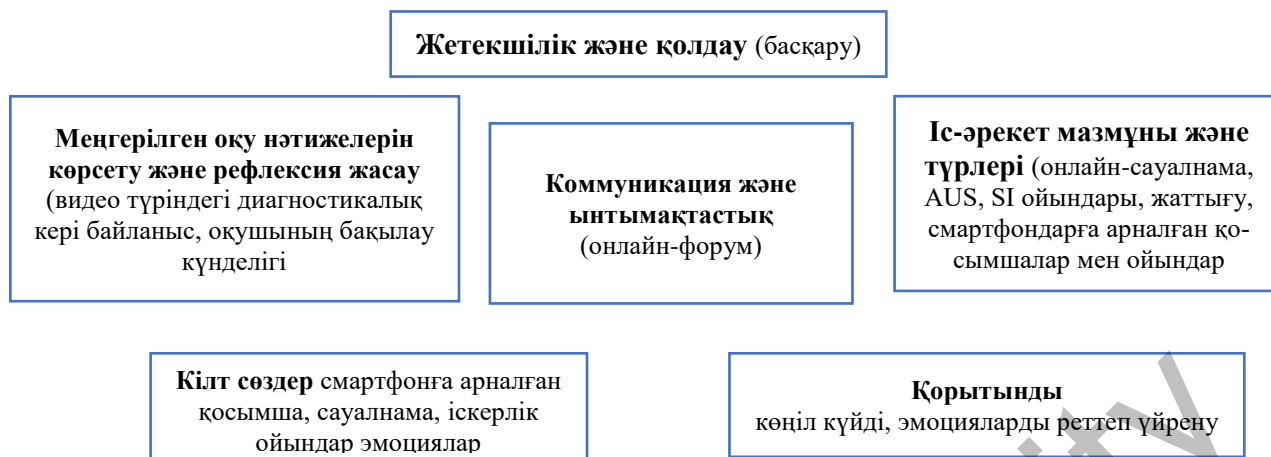
Оқытушының негізгі мақсаты, оқытудың сапалы нәтижелеріне жетуге жағдай жасайтын және цифрлық технологияға негізделген оқыту дизайндарын зерттеуге бағытталады. География пәні мұғалімдеріне жоғары сапалы білім беруді анықтау үшін, сапалы оқуды ұсынатын принциптер кешені дайындалуы қажет. Бұл принциптер жоғары білім беру кезінде аса сапалы оқытуды қамтамасыз ете алатындай әлеуеті бар оқыту дизайнының басты элементтерін сипаттау үшін ассоциативтік, когнитивтік, жағдаяттық тұғырларымен қолданылады:

- Білім алушылардың білімді игеруге атсалысуы. Студенттердің бұрын игерген білімдері мен қалауларын ескере отырып, соның негізінде олар күткен деңгейде білім ұсыну;
- Оқыту контексіне мән беру. Оқыту дизайнын жүзеге асыру мәселесін және білім алушыға ұсынылатын кеңірек оқыту бағдарламасы аясында оның орнын қарастыру;
- Білім алушыға қойылатын міндет. Оның өз оқуына сыни көзбен қарауына, зияткерлік дағдыларына қолдау көрсету үшін белсенді атсалысуын ынталандыруға және құлшынысын арттыруға арналған тәсілдерді іздеу;
- Практиканы қамтамасыз ету. Білім алушылардың үйреніп, қалыптастырып жатқан білімдерін өздеріне және өз сыныптастарына көрсетіп, оны бөлісуге ынталандыру.

География пәні мұғалімдерін оқытуда цифрлық білім беруде оқытушы оқытудың мына төрт қырына назар аудару қажет:

1. Оқыту барысында қандай нұсқаулық немесе жетекшілік беріледі?
2. Оқушылар оқу барысында білім беру мазмұнын қаншалықты игеріп, қандай іспен айналысады?
3. Оқыту барысында қарым-қатынас және ынтымақтастық технологияларының қандай түрлері қолданылады?
4. Оқыту үрдісінде оқу нәтижелері қалай көрсетіледі және ол жайлы оқушылар қалай рефлексия жасайды?

Оқыту үрдісі кезінде білім алу мазмұны мен іс-әрекет түрлеріне келсек, студенттер онлайн-сауалнамаға жауап беріп, ойын және видео түріндегі оқу іс-әрекеттерімен шұғылданады. Оқу барысында студенттер ешқандай байланысқа түспейді, бірақ ойларын онлайн-форумда бөлісе алады. Сондай-ақ игерілген мәліметтің нәтижелерін көрсету және ол жөнінде рефлексия жасау кезінде олардың әрқайсысына жеке дайындалған видео түріндегі онлайн-сауалнамадан кейін студенттерге диагностикалық кері байланыс беріліп, олар өздерінің білімдерін, байқаған өзгерістерін күнделіктеріне жазады (1-сурет).

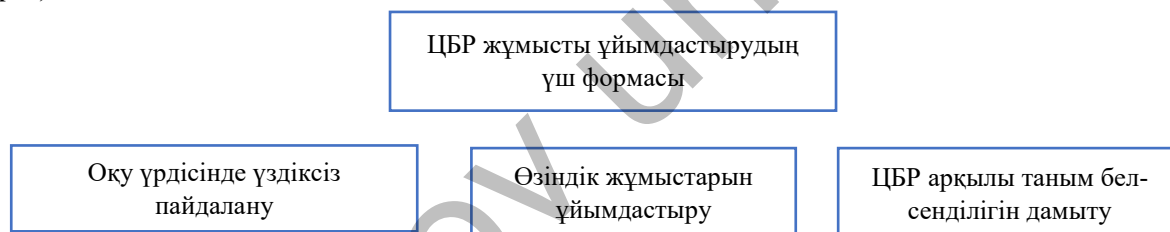


1-сурет. Цифрлық білім беруде оқыту үрдісін басқару

Географияны оқытуда интеграциялық үрдіс жиі қолданылады. Цифрлық білім беру ресурстары оқу материалдарын тез меңгертіп қана қоймай, білім алушылардың шығармашылығын дамытуға мүмкіндіктер береді:

- білім алуға деген қызығушылық артады;
- таным белсенділігі дамиды;
- логикалық ойлауы, шығармашылық дағды дамиды;
- заманауи тұрғыда белсенді өмірлік позиция қалыптасады.

Географияны оқытуда ЦБР мен жұмысты ұйымдастырудың үш формасын атап өтуге болады (2-сурет)



2-сурет. ЦБР мен жұмысты ұйымдастырудың үш формасы

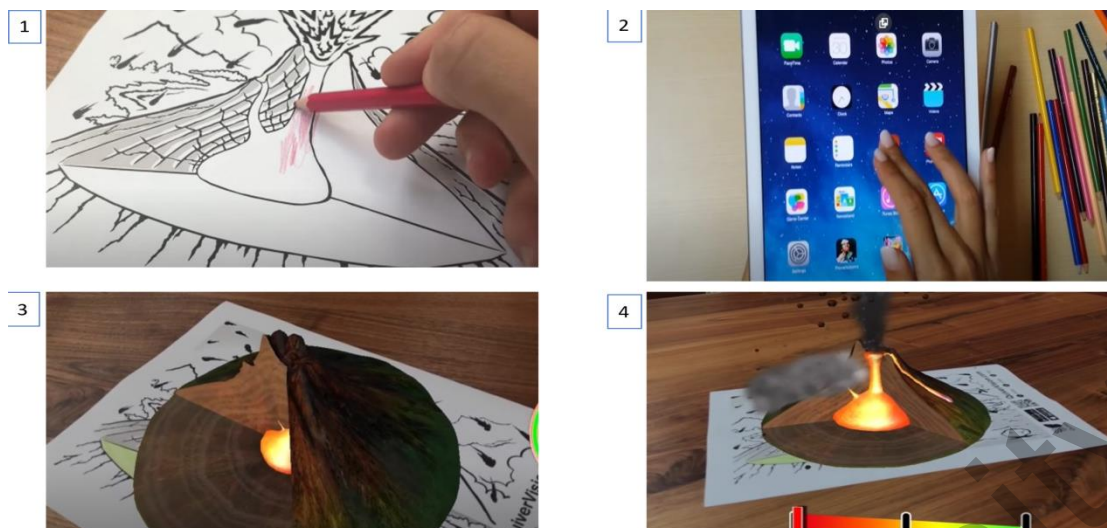
География сабақтарында цифрлық білім беруді қолданудың негізгі бағыттарын атап өтсек:

- оқу мәліметтерін демонстрациялау;
- сыныптан тыс іс-шараларды ұйымдастыру;
- оқушылардың білімдерін жүйелеу мен қорытындылау;
- жобалау және өзіндік жұмыстарды ұйымдастыруда студенттердің білімдерін тексеру.

Цифрлық ресурстарды оқу үрдісінде қолданудың басты мақсаты — білім алушыларды оқыта отырып, оның еркіндігін, белсенділігін қалыптастыру, оның өздігінен шешім қабылдауға дағылануына мүмкіндік жасау.

Дәріс, семинар сабақтарда цифрлық ресурстарды қолданудың өзіндік ерекшелігі, студенттер логикалық ойлауын дамытып қана қоймайды, барлық сабаққа шығармашылықпен қарауға бейімделеді.

Цифрлық білім беру ресурстарының бір түрі Quiver бағдарламасын табиғат зоналарының биологиялық жағдайы, топырақ жамылғысы мен өзен жүйесі, флорасы мен фаунасын суреттегенде кез келген проблемалық сұрақтарға жауап беруге мүмкіндік туғызады. Дәріс немесе семинар барысында ресурстың қағазға шығарылған нұсқасын бояп, кейін планшетте немесе смартфонда орнатылған қосымшасы арқылы бейненің анимациялы және дыбысты сұлбасын, анимациялық тұрғыдан құбылыстар мен жануарлар, өсімдіктер дүниесін тамашалағанда үлкен көмек құралы (3-сурет). Білім алушыларға оқу материалын бір рет көрсеткенде визуальді түрде есте сақтауына, шығармашылық әлеуетін арттыруға, логикалық ойлауын дамытуға көмектеседі [7].



3-сурет. Quiver бағдарламасы арқылы жасалған студенттер жұмысы

Қазіргі кезде әр түрлі тақырыптағы электронды географиялық карталар бар. Бұл карталардың демонстрациясы баспа карталарына қарағанда маңыздылығы жоғары. Электронды карталармен жұмыс жасау кезінде: жер қыртысының белгілі бөліктерін жақыннан көруге, белгілі бір жер бөлігін түсіруде картаны оңтайлы қолданып, көрнекілік қолдану, суреттер, экрандық перне тақталар арқылы жазбалар енгізуге, карталарды біріктіруге, заңдылықтар мен себеп-салдарын анық көруге мүмкіндік туындайды. Кейбір карталарда территорияларға қосымша иллюстрациялар, мәтіндік материалдар қосылған. Электронды карталар қабаттардан тұрады және әр қабат түрлі картографиялық ақпараттан тұрады. Мысалы: физикалық картада құрлық, мұхит жер бедері, өзен-көлдер, су мен құрлық нысандарының 4180 аттары, ағыстар, полюстер, градус торы. Семинар сабақтың өту барысында қабаттарды қосып немесе алып тастауға болады (4-сурет).



4-сурет. Электронды картамен жұмыс

Жоғары оқу орнында география пәні мұғалімдерін дайындауда цифрлық білім беру ресурстарын тиімді қолдана отырып, студенттің құзыреттілігін дамыту, әдістерді меңгерту, білім беру мазмұнын жетілдіру, сапасын арттыруы нәтижелі білім беруге бағыттайды.

Қорытынды

Білім мен тәрбие беруде қолданылатын технологиялар көп, бұл жерде мысал ретінде көрсетілген түрлері ғана. Педагогикалық технологиялар саласында жүргізілген көптеген зерттеулер білім

берушілер және білім алушылардың дамуын ашық көрсетеді. Оқытушы оқу ақпаратының көмегімен оқыту технологиясын жүзеге асыра алады [8].

Инновациялық білім беру технологияларының негізгі қағидасы пассивті білім беру түрінен активті (белсенді) білім беруге көшу, оқу танымын ұйымдастырудағы бастамашылдығына, шығармашылық жұмыс жасауына, логикалық ойлауына жағдай туғызу. Бұрынғы білім беру саласында студент тек тыңдаушы, орындаушы болса, қазіргі уақытта өздігінен ізденетін жеке тұлға екендігіне ерекше мән беруіміз керек.

Білім берудегі инновациялар келесі мақсаттарға қол жеткізуге көмектеседі:

- білім беру процесін ізгілендіру, демократияландыру;
- білім алушылардың танымдық іс-әрекетін күшейту;
- оқу және тәрбие жұмысын ұйымдастырудың тиімділігін арттыру;
- әдістеме мен дидактика тұрғысынан оқу материалын өзгерту.

Қойылған мақсаттарды жүзеге асыруға педагогикалық процеске белсенді енгізіліп жатқан жаңа тәсілдер көмектеседі. Олар оқу орындарында жұмыс істеудің жаңа әдістері мен тәсілдерін әзірлеуге негіз болып табылады.

Оқытуда жаңа технологиялар үшін негіз болып табылатыны базалық қағидат, талаптар мен мақсаттар жиынтығы. Қазіргі білім берудің талабы студенттерге мүмкіндігінше көп білім беру емес, оларды тек білуге ғана емес, сонымен бірге алынған ақпаратпен жұмыс істеуге үйрету.

Педагогикалық инновациялардың негізінде екі негізгі әдіс қарастырылады:

1) жеке тұлғаға бағытталған әдіс — білім беру үрдісін әр студенттің жеке басына бағдарлауды білдіреді. Қазіргі педагогика әр оқушының ерекше тәжірибесі мен сипатын ескеріп, оның даралығы мен талантын дамытуы керек. Бұл әдісті жүзеге асыру тандау қағидаттарына (студенттер өздері қалаған бағыттарды таңдай алады), сенімге (оқытушылар тарапынан авторитарлық қысымның болмауы), шығармашылық пен жетістікке, субъективтілікке, даралыққа сүйенуді қамтиды;

2) құзыреттілік әдіс — оқытудың нәтижесіне назар аударады, ал нәтиже білімнің жиынтығы емес, дағдылар жиынтығы, оқушының қақтығыстарды, мәселелерді шешуге, әртүрлі жағдайларда әрекет етуге қабілеттілігі [9].

Кез келген технологияның (өндірістік, әлеуметтік) негізгі бөлігі — түпкі нәтижені мұқият анықтау және оған жету болғандықтан, әдістемеге қарағанда технологияның артықшылықтары басым екендігін байқауға болады. Атап айтқанда:

біріншіден, технологияда түпкі нәтиже дәл анық болса, дәстүрлі педагогикада мақсатқа жету жолдары керісінше анық болмайды. Сондықтан технологияда мақсат негізгі болғандықтан, оны дәл анықтауға мүмкіндіктің болуы;

екіншіден, мақсат қою диагностикаға сүйенгендіктен, оған жету үшін істелетін жұмыстардың нәтижесі объективтік әдістер арқылы тексерілуі;

үшіншіден, оқытушы дайындықсыз оқыту үрдісін жүзеге асыра алмайтындығы;

төртіншіден, әдістемеді сабақ жоспарлары — оқытушының жоспары болып табылады, себебі оқыту үрдісінде жұмыс істейтін оқытушы [10].

Ал технологияда білім алушылардың оқу іс-әрекетінің түрлері және мазмұны көрсетілген жоба жасалады. Әдістеме бойынша әр оқытушы сабақ жоспарын өзінше жасай отырып, сабақта білім алушылардың іс-әрекетіне қарай түрліше ұйымдастыра алады.

Ұлт педагогі Ж.Аймауытов «Сабақ беру үйреншікті жай ғана шеберлік емес, ол жаңадан жаңаны табатын өнер» деген, яғни оқу үрдісін жаңаша ұйымдастыру, білім алушылардың әрекеті арқылы ойлау дағдыларын жетілдіруге, шығармашылық қабілеттерін дамытуға негізделуі қажет. Жастардың білімге деген қызығушылығын арттыра отырып, басқару білім алушының білімге, ғылымға деген құлшынысын күшейтеді, өркендеуіне өте қажет шығармашылық қасиеттерін ашады. Білімнің сапалы болуы тікелей ұстазға, оның білім дәрежесі мен іздену шеберлігіне байланысты.

Әдебиеттер тізімі

1 Таубаева Ш. Дидактикадағы инновация: оқу құралы / Ш. Таубаева, И. Максұтова. — Алматы: Қарасай баспасы, 2020. — 366 б.

2 Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии: учеб. пос. / Н.В. Матяш. — М.: Академия, 2011 — 114 с.

- 3 Киселева Л.С. Инноватика в научно-педагогической деятельности: учеб. пос. / Л.С. Киселева. — М.: Проспект, 2018. — 144 с.
- 4 Beetham H. Rethinking pedagogy for a digital age: methodical manual / H. Beetham, R. Sharpe. — New York: Taylor & Francis Group, 2018 — 326 p.
- 5 Мыңбаева А.К. Оқытудың инновациялық әдістері, немесе сабақты қалай қызықты өткізуге болады: оқу құралы / А.К. Мыңбаева., З.М. Садвақасова. — Алматы: Эверо, 2010. — 187 б.
- 6 Саттибаева Р. Цифрлық білім беру ресурстары география сабағында: әдістемелік нұсқаулық / Р. Саттибаева. — Қарағанды: Болашақ, 2019. — 34 б.
- 7 Новенко Д.В. Цифровые образовательные ресурсы для обучения географии в соответствии с образовательными стандартами нового поколения / Д.В. Новенко // География в школе. — 2010. — № 3. — С.75–77.
- 8 Блаженев В.А. Приемы развивающего обучения географии: учеб. пос. / В.А. Блаженев. — М.: Дрофа, 2006. — 158 с.
- 9 Кыстаубаева Ж.Н. Интерактивные формы работы как средство повышения мотивации учащихся к обучению: метод. реком./ Ж.Н. Кыстаубаева. — Алматы: Атамұра, 2017. — 36 с.
- 10 Медетбекова М.А. Жаңа тұрпатты сабақты құрылымдау технологиясы: әдістемелік құрал / М.А. Медетбеков, Г.Қ. Рахимжанова. — Шымкент: Өрлеу, 2011. — 83 б.

Д.А. Кадирбаева, Н.Б. Серикбаева

Специфика цифровых образовательных ресурсов при подготовке учителей географии

В статье дана характеристика видов работ, выполняемых вузом в подготовке будущих специалистов к широкому использованию цифровых ресурсов, так как все сферы общества, рынок труда требуют специалистов с широким доступом к цифровым ресурсам. В образовании, обучении цифровые технологии создают новый контекст, подготовка будущих учителей теми видами ресурсов, которые в настоящее время разрабатываются научно-исследовательскими центрами по доставке информации. Подготовка студентов к ежедневным лекциям, семинарским занятиям осуществляется с использованием цифровых ресурсов. Применение цифровых ресурсов в ходе занятий расширяет возможности применения новых инновационных технологий. В настоящее время мобильность в сфере образования очень высока, электронное портфолио, кредиты, интернет-журнал, подкаст требуют широкого использования цифровых ресурсов. Оценка потребности в цифровых ресурсах в образовании с предоставлением обучающимся возможности выбора групповой, коллективной формы обучения, самостоятельной организации учебной деятельности, анализа характера самостоятельной работы, творческих работ, позволяющих студентам изменять содержание, метод, средства и формы работы. Необходимо учитывать особенности цифрового образования: понятность для обучающегося, наличие конкретных данных, выбор конкретного вида при планировании лекции, предоставление обучающимся навыков, знаний, основанных на умениях видов учебной деятельности, возможность уровневой дифференциации, индивидуализации образования, обеспечение современной высокой интерактивности, мультимедийности в образовании. Основная цель преподавателя вуза направлена на изучение дизайна обучения, создающего условия для достижения качественных результатов обучения и основанного на цифровых технологиях. В статье описана необходимость использования ассоциативных, когнитивных, ситуационных позиций для определения качественного образования учителей географии, разработки комплекса принципов, предлагающих качественное обучение, и для описания ключевых элементов дизайна обучения, обладающих потенциалом для обеспечения высокого качества обучения при высшем образовании: с учетом вовлеченности обучающихся в усвоение знаний, ранее усвоенных студентами знаний и предпочтений. На основе этого предлагать знания на ожидаемом ими уровне, придавать значение контексту обучения, рассмотреть вопрос реализации учебного дизайна и его место в рамках предлагаемой обучающемуся программы более широкого обучения. В цифровом образовании задача, которую ставит перед обучающимся, состоит в том, чтобы критически относиться к своему обучению, анализировать подходы к стимулированию активного участия и повышения мотивации для поддержки интеллектуальных навыков, побуждать обучающихся демонстрировать и делиться изучаемыми и формируемыми знаниями.

Ключевые слова: инновации, импровизация, коммуникация, рефлексия, анимация, интернет-журнал, цифровой ресурс, виртуальная галерея, интеграция, визуализация, портфолио, технология обучения, профессиональные способности, диалог, интерактивные модели.

The specifics of digital educational resources in the preparation of geography teachers

The article describes the types of work performed by the university in preparing future specialists for the widespread use of digital resources, since all spheres of society, the labor market require specialists with wide access to digital resources. In education and training of digital technologies create a new context, training future teachers with the types of resources that are currently being developed by research centers for information delivery. Preparing students for daily lectures, seminars using digital resources. The use of digital resources during classes expands the possibilities of using new innovative technologies. Currently, mobility in the field of education is very high, electronic portfolios, loans, an online magazine, a podcast require extensive use of digital resources. Assessment of the need for digital resources in education, providing students with the opportunity to choose a group, collective form of education, independent organization of educational activities, analysis of the nature of independent work, creative works that allow students to change the content, method, means and forms of work. It is necessary to take into account the features of digital education: clarity for the student, the availability of specific data, the choice of a specific type when planning a lecture, providing students with skills, knowledge based on the skills of types of educational activities, the possibility of level differentiation, individualization of education, ensuring modern high interactivity, multimedia in education. The main goal of a university teacher is aimed at studying the design of training that creates conditions for achieving high-quality learning outcomes and based on digital technologies. The article describes the need to use associative, cognitive, situational positions to determine the quality education of geography teachers, to develop a set of principles offering quality education, and to describe the key elements of learning design that have the potential to ensure high quality education in high education: taking into account the involvement of students in the assimilation of knowledge, knowledge previously acquired by students and preferences and, on the basis of this, to offer knowledge at the level they expect, to attach importance to the learning context, to consider the implementation of educational design and its place within the framework of the broader training program offered to the student. In digital education, the task that students face is to be critical of their learning, analyze approaches to stimulating active participation and increasing motivation to support intellectual skills, encourage students to demonstrate and share the knowledge being studied and formed to themselves and their classmates.

Keywords: innovation, improvisation, communication, reflection, animation, an online magazine, digital resource, virtual gallery, integration, visualization, portfolio, learning technology, professional inclinations, dialogue, interactive models.

References

- 1 Taubayeva, Sh. & Maksutova, I. (2020). Didaktikadagy innovatsiia [Innovations in didactics]. Almaty: Qarasai baspasy [in Kazakh].
- 2 Matiash, N.V. (2011). Innovatsionnye pedagogicheskie tekhnologii [Innovative pedagogical technologies]. Moscow: Akademiia, 114 [in Russian].
- 3 Kiseleva, L.S. (2018). Innovatika v nauchno-pedagogicheskoi deiatelnosti [Innovation in scientific and pedagogical activity]. Moscow: Prospekt, 114 [in Russian].
- 4 Beetham, H. & Sharpe, R. (2018). Rethinking pedagogy for a digital age. New York: Taylor & Francis Group, 326
- 5 Mynbayeva, A.K. & Sadvakasova, Z.M. (2010). Oqytudyn innovatsiialyq adisteri, nemece sabaqty qalai qyzyqty otkizuge bolady [Innovative teaching methods or how to have an interesting lesson]. Almaty: Evero [in Kazakh].
- 6 Sattibayeva, R. (2019). Tsifirlyq bilim beru resurstary geografiia sabagynda [Digital educational resources in geography lessons]. Qaragandy: Bolashaq [in Kazakh].
- 7 Novenko, D.V. (2010). Tsifrovye obrazovatelnye resursy dlia obucheniia geografii v sootvetstvii s obrazovatelnyimi standartami novogo pokoleniia [Digital educational resources for teaching geography in accordance with the educational standards of the new generation]. *Geografiia v shkole — Geography at school*, 3, 75–77 [in Russian].
- 8 Blazhenov, V.A. (2006). Priemy razvivaiushchego obucheniia geografii [Methods of developing geography teaching]. Moscow: Drofa, 158 [in Russian].
- 9 Kystaubayeva, Zh.N. (2017). Interaktivnye formy raboty kak sredstvo povysheniia motivatsii uchaschchikhsia k obucheniiu [Interactive forms of work as a means of increasing students' motivation to learn]. Almaty: Atamura [in Russian].
- 10 Medetbekova, M.A. & Rahimzhanova, G.K. (2011). Zhana turpatty sabaqty qurylymdau tekhnologiiiasy [The technology of structuring a new type of lesson]. Shymkent: Orleu [in Kazakh].