

Г.А. Қырғызхан¹

*¹PhD докторант, Абай атындағы ҚазҰПУ, Тарих және құқық институты
Алматы қ., Қазақстан*

САНДЫҚ БІЛІМ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ МАҢЫЗЫ

Аңдатпа

Мақала қазіргі заманғы түлектерге мемлекет талаптарын зерттеуге және бәсекеге қабілетті маман-дарды даярлауға арналған әлеуметтік тапсырыстың арқасында өзгерген, ақпараттық-графикалық электрондық білім беру процесінде сандық технологияларды пайдалану сондай-ақ әлеуметтік-экономикалық салада мемлекеттің жоғары мектепке қойған шарттары мен міндеттері негізінде, ақпараттық революция ғасырында сандық білім беру технологияларын пайдалануда артта қалушылық білім беру сапасының күрт құлдырауына және қанағаттанбауға елеулі қауіп төндіруі – қоғамдық қажеттіліктер болып табылады. Демек, деңгейдің күрт өсу қажеттілігі пайда болды кезең-кезеңмен жүзеге асырылуы қажет сандық технологияларды пайдалану, мектеп оқытушыларын сапалы қайта даярлауды талап етеді. Мақалада электрондық білім берудің ерекшеліктері және ақпараттық оқыту құралдарының түрлері қарастырылған.

Түйін сөздер: сандық технологиялар, ақпараттық кеңістік, электрондық мәдениет, білім беру үдерісі.

Қырғызхан Г.А.¹

*¹PhD докторант КазНПУ имени Абая, Институт истории и право
г. Алматы, Казахстан*

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация

Статья посвящена изучению требований государства к современным выпускникам, изменившимися благодаря социальному заказу на подготовку конкурентоспособных специалистов; актуальным вопросам формирования информационно-графической и электронной культуры специалиста, использования цифровых технологий в образовательном процессе высшей школы, а также требованиям к высшей школе с учетом социально-экономических условий и задачи, поставленной государством высшей школе. В век информационной революции сильное отставание в использовании цифровых образовательных технологий создает серьезную опасность в резком падении качества образования и неудовлетворенности общественных потребностей. Отсюда возникла необходимость резкого повышения уровня использования цифровых технологий, качественной переподготовки преподавателей высшей школы, которую необходимо осуществлять поэтапно.

Ключевые слова: цифровые технологии, информационное пространство, электронная культура, образовательный процесс.

Kyrgyzkhan G.A.¹

THE ROLE OF DIGITAL EDUCATIONAL TOOLS IN THE LEARNING SYSTEM

Аннотация

The article is devoted to the study of government requirements for modern graduates, due to the changed social order for training of competitive specialists; topical issues of development of information and graphic and electronic culture, the use of digital technologies in the educational process of higher schools, as well as the requirements for the higher school taking into account the socio-economic conditions and objectives set by the government high school. In the age of the information revolution, a strong lag in the use of digital educational technologies creates a serious danger in a sharp drop in the quality of education and dissatisfaction with public needs. Hence, there was a need for a sharp increase in the level of use of digital technologies, high-quality retraining of higher school teachers, which must be carried out in stages.

Keywords: digital technologies, information space, electronic culture, educational process.

XXI ғасыр жоғары компьютерлік технологиялар ғасыры деп аталады. Адам өмірінің маңызды құрамдас бөлігіне айналған ақпарат пен ақпараттық процестер адам социумының даму кезеңі ретінде ақпараттық қоғамды қалыптастыруға мүмкіндік берді.

Қоғамды ақпараттандыру процесі адамдар мекендейтін жаңа ақпараттық ортаны ғана емес, олардың өмірі мен кәсіби қызметінің жаңа, ақпараттық негізін қалыптастыруға әкелді. Қазақстан Республикасы білім беруді жаңғырту тұжырымдамасында айқындалған негізгі міндеттерінің бірі – білім сапасын арттыру деп айқындаған болатын. Оқу үрдісінде ақпараттық технологияларды қолдану – әлемдік білім беруді дамытудың аса маңызды және тұрақты үрдісі. Соңғы жылдары ақпараттық технологияларды оқу жүйесінде жиі қолдана бастады. Қоғамды ақпараттандыру білім алу үдерісіне елеулі әсер етті. Оқытудың заманауи технологияларын дұрыс қабылдау, түсіну қажетті ақпаратты меңгеру тереңдігін арттыруға мүмкіндік берді. Педагогтармен белсенді қолданылатын ақпараттық технологиялар білім беру процесінің мазмұнын айтарлықтай байытады, білім алушылардың ойлау қызметін жандандырады және жеке тәсілді іске асыруды қамтамасыз етеді, бағдарламалық талаптарды тиімді меңгеруге жәрдемдеседі. [1, 5 б.]

Педагог ғалымдардың пікірі бойынша «педагог - білім алушылар үшін ұлағатты және құрметті болу үшін, ол жеке тұлға ретінде өз саласының жетік маманы болуы қажет, коммуникацияның қазіргі заманғы құралдарын жақсы меңгеруі тиіс. Білім беру технологиялары, оның ішінде – ақпараттық-коммуникациялық технологиялар оқушылардың жасөспірімдер санаты үшін өте маңызды болып табылады.

Қазіргі жағдайда АКТ-ны қолдану - сабақтың басты мақсаттары мен міндеттерін, оқыту процесінде оқушылардың заманауи ақпараттық мазмұнды ортада нәтижелі дербес шығармашылық іс-әрекетке қабілеттілігін дамыту болып табылады. Осы фактіні ескере отырып, сабақты әзірлеу кезінде тиісті әмбебап оқу іс-әрекеттерін қалыптастыру бойынша міндеттер бөлінеді. Басқа пәндерде де, күнделікті өмірде де технологияларды пайдалануға мүмкіндік беретін метапән құзыреттілікке ерекше көңіл бөлінеді. Мысалы, физика сабақтарында оқушылардың компьютерлік модельдік эксперимент жүргізу, немесе компьютерде диктант мәтінін теру кезінде машықтарын қалыптастыру, клавиатуралық тренажерде жұмыс істеу дағдыларын дамыту, гипермәтіндік уақыт шкаласын, тарихи оқиғаларды пайдалану кезінде себеп-салдарлық байланыс орнату дағдылары дамиды.

Білім берудегі сандық технологиялар – бұл сандық технологияларға негізделген заманауи білім беру ортасын ұйымдастыру тәсілі.

Сандық технологиялар үлкен жылдамдықпен дамиды. Көптеген қызмет салалары сандық жүйелерге көшуде: ол ауруханалар, қоғамдық тамақтану орындары, оқыту мекемелері.

Сарапшылар мектеп бағдар-ламасының электрондық форматқа көшуі туралы жиі айтады. Бұл ой өмірге келгенде, білім беру жүйесі ғана емес, оның мәні мен мақсаты да өзгерді.

Мектепте оқытудың қазіргі заманғы тұжырымдамасы ескі дәуірден ерекшеленеді. Білім беруді цифрландыру – электрондық жүйеге көшу процесі деп аталды. Оларды қоршаған заманауи компьютерлік орта, бұқаралық ақпарат құралдары, теледидар материал берудің заманауи тәсілдерін ұсынады. Осылай-ша, проблема туындайды – қазіргі заманғы АКТ негізінде мектепте педагог қандай білім беру технология-ларын қолдана алады?

Ақпаратты неғұрлым тиімді қабылдауға және сіңіруге мүмкіндік беретін графикалық презентациялар құру мәселесі өзекті болып отыр. Бұл саладағы соңғы үрдіс скрайбинг болып табылады. «Скрайбинг» - британдық суретші Эндрю Парк ойлап тапқан презентацияның жаңа техникасы болып табылады [2, 5, 1 б.]. Скрайбингтің жетістігі – адамның миы образдармен, ал сурет тілі – әмбебап тілмен түсіндіріледі.

Скрайбингтің мәні – негізгі идеялардың мәні мен мағынасын түсінуге көмектесетін суреттермен оны сүйемелденуден тұрады. Экранда ауысатын бейне суреттерді жазып, бейнескрайб – роликті қолдана аламыз.

Бейнесюжеттердің ұзақтығы авторлардың ойына байланысты. Осылайша, скрайбинг – бұл қызықты, белсенді дамып келе жатқан материалдарды визуализациялау технологиясы.

Скрайбингті құру технологиясы шартты түрде «қолмен» және «компьютерлік» деп қарастыруға болады. Қолмен скрайбинг жасау кезінде – кадрдағы дауыс туралы айтылады яғни қол кадрдағы ауызша әңгімені бейнелейтін бейнелерді салады. Мұндай техникада, әдетте, қағаз парақтары немесе презентация-лық такта, түрлі-түсті қарындаштар, маркерлер, фломастерлер, қылқалам және бояулар қолданылады.

Компьютерлік скрайбинг көп қосымша жабдықты қажет етпейді. Сондықтан компьютерлік скрайбинг құру оңай деп саналады.

Бірақ қазір біз скрайбинг жаңа материалды түсіндіру үшін жарайды деп айта аламыз, зерттелген материалды жалпылау құралы ретінде пайдаланылады.

Педагогикалық практикада заманауи ақпараттық технологиялардың өз орны бар. Бұл тәжірибені кеңейту және көпшілікке тарату үшін өте қажет. Қазақстан Республикасы білім беру стандартында білім берудің жаңа сапасы – білім алушылардың белгілі бір дағдыларды меңгеруіне ғана емес, сонымен қатар оның жеке тұлғасын, оның танымдық және жасампаздық қабілеттерін дамытуға бағытталған білім берудің бағдары деп белгіленген болатын.

Жеке тұлғаны дамытудың, оның құзыреттілігін қалыптастырудың басты факторлары – белсенді пәндік-тәжірибелік іс-әрекет пен қарым-қатынас болып табылатындығы даусыз болып табылады.

Қазіргі заманғы білім беру технологияларын неғұрлым тиімді қолданған сайын, оқушы ойлаудың көптеген тиімді тәсілдері мен әдістерін жақсы игереді және алдағы міндеттерді тиімді шеше алуына септігін тигізеді.

Сандық құралдардың тиімді жақтары:

1. Дербестікке баулу. Сандық жүйе өз бетінше жұмыс істеуді білдіретіндіктен, бала кезінен өзі білім-ге ұмтылуы тиіс екенін түсіне бастайды және мұғалімнің қамқорлығынсыз оқушы жоғары нәтижелерге қол жеткізе алады.

2. Қағаз жұмыстардың азаюы. Оқушылар бірнеше оқулықтар мен дәптерлерді сөмкеде тасымалдайды. Сандық білім – адамды қағаз бен кітаптардан арылтады. Компьютерде барлық оқулықтар мен оқу құралдары бар, ал планшет жұмыс дәптерлерін толығымен ауыстырады.

3. Мұғалімдердің жұмысын жеңілдету. Мұғалім мамандығы – ең күрделі болып саналады. Сандық жүйеде мұғалімнің жұмысы тек көмекті білдіреді. Педагогтар оқушыларды дамыта алатын бағытты ғана анықтайды. Оқушылар оған тек даулы жағдайларда ғана мұғалімге жүгіне алады.

4. Болашаққа қадам. Сандық білім беруге көшу – бұл интернет-технологияларды құрудың маңызды кезеңі. Қазір ғылым үлкен жылдамдықпен дамып келеді, күн сайын жаңа

құрылымдар пайда болуда. Оқытуды цифрландыру – оқушыларға болашақта ақпараттық әлемде жақсы бағдар беруге көмектесе алады деп сенемін [3, 15 б.]

Қоғам өміріндегі ақпараттың өсіп келе жатқан рөлімен, оның көлемдерінің қарқынды өсуімен және оны жедел өңдеу қажеттілігімен сипатталатын соңғы онжылдықтар қазіргі қоғам мүшесіне жаңа білімді қабылдау қабілетін негізгі талап ретінде ұсынуға және біліктілікті үздіксіз арттыруға алып келді. Мұнда негізгі принциптерді атап өту керек: дайын білімді беруден үздіксіз білім алу дағдыларын қалыптастыруға көшу, сондай-ақ инновациялық формаларды пайдалану мен материалды беру тиімділігін арттыру

Ақпараттық қанықтықтың ұлғаюымен қатар деректерді өңдеу және беру құралдарының қарқынды дамуы да жүреді. Компьютерлік технологиялардың өздері оқу пәнінен әртүрлі, соның ішінде әдістемелік міндеттерді шешетін құралдар қатарына тез ауысты [4, 8 б.].

Сандық білім беру құралдары – бұл тек электрондық түрдегі мәтін ғана емес. Бұл қағаз оқулықтарда немесе плакаттарда ұсынылған толымдылығы мен сапасы бойынша асатын иллюстрацияларда болуы мүмкін. Бұл жерде мұғалімге ерекше физикалық құбылысты көрсетуге, оқушылармен бірге бірнеше он жыл бұрын тарихи өткенге көшіруге немесе кәсіби актердің орындауында өлеңмен ләззат алуға мүмкіндік беретін аудио – және видеофрагменттерді де жатқызуға болады. Виртуалды зертханалар, олардың көмегімен стандартты мектеп жабдықтарын, интерактивті карталарды, схемалар мен суреттерді пайдалану арқылы мүмкін емес ғылыми эксперимент жүргізуге болады, олардың мүмкіндіктері статикалық бейнелердің мүмкіндіктерінен едәуір асып түседі, осының барлығы сандық білім беру құралдарының жарқын үлгісі болып табылады.

Қазіргі заманғы мұғалімге дәстүрлі оқу құралдарының жаңа буынын, оқу-әдістемелік материал-дарымен үйлесімді ұштастыру үшін ең көп көлемде түрлі мүмкіндіктер берілуде [6, 2 б.] Мұғалім қол жетімді элементтердің кең жиынтығынан – сабақ ғимаратын құрастыратын сәулетшіге айналады, бұл оқу үдерісін жарқын, қолжетімді, ақпараттық мазмұнды, қызықты және сөзсіз тиімді етуге мүмкіндік береді.

Бірыңғай топтамадағы сандық білім беру құралдары арасында білім алушыға кері байланысты ұйым-дастыруға мүмкіндік беретін жұмысқа белсенді қатысуға мүмкіндік беретін әртүрлі құралдар ерекше қызығушылық тудырады. Ресурсқа салынған интерактивті құралдары іске қосылмаған немесе керісінше, техникалық құралдарды таңдауға байланысты тиімді пайдаланылатын болуы мүмкін. Қарапайым проекторды пайдалану кезінде интерактивті сандық құралды тек мұғалім ғана басқара алады, оқушы мүмкіндігінен айырылған, мысалы, интерактивті картада оның қызығушылық танытатын фрагментін өз бетінше таңдай алады немесе күрделі зат молекуласының үш өлшемді үлгісін қажетті бұрышқа айналдыра алады.

Интерактивті тақта – бірегей құрал. Ол білім беру процесінің барлық қатысушыларының белсенді өзара іс-қимылын ұйымдастыруға мүмкіндік береді, олардың арасындағы ақпарат алмасудың өзіндік өрісін қалыптастырады, оқушыны тыңдаушының жағдайынан мұғалімнен ақпаратты пассивті қабылдайтын, оқу үдерісіне белсенді қатысушы жағдайына аударады. Интерактивті тақта түрлі үлгідегі сандық білім беру құралдарын біріктіруге мүмкіндік беретін көрнекі құралдардың кең спектрін қамтиды [7, 10 б.]

Тест тапсырмаларды интерактивті тақта арқылы көрсету барысында білім сапасын бақылауға арналған құрал ғана емес, қателіктер мен кемшіліктерді талқылауға және дауыс беру жүйесінің көмегімен неғұрлым қолайлы нұсқаны бірлесіп таңдауға мүмкіндік беретін қажетті құрал екендігі сөзсіз. Интерактивті карталар мен схемалар, анимацияланған демонстрациялар – осының барлығы интерактивті тақта ретінде осындай қуатты және функционалды бай құралды пайдалану кезінде қосымша мүмкіндіктерімен көзге түседі [8, 9, 5-6 б.]

Ғылыми-техникалық революция мектеп және ЖОО-да білім беруде жаңа ақпараттық технологияларды қолдану мәселесін алға қойды. Сандық білім беру құралдарын қолдану бүгінгі мектептің қажетті-лігі болды. Қазіргі педагогикада оқытудың интерактивті құралдарын құру мен пайдалануды ғылыми негіздеудің аса өзекті міндеті болып отыр.

Пайдаланылган әдебиеттер тізімі

1. Храмова М.В. *Формирование готовности специалистов к профессиональной деятельности на основе использования технологий дистанционного обучения. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук.* – М., 2000 г. – 233 с.
2. Лапшева Е.Е., Храмова М.В. *Развитие визуальной грамотности обучаемых средствами информационно-коммуникационных технологий // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. 2011. Т.2. №18. – С.53-56*
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. *Вопросы организации учебного процесса с использованием электронных образовательных ресурсов нового поколения // Открытое и дистанционное образование. 2012. №4(48). – С. 72-80.*
4. Христочевский С.А. *Электронные мультимедийные учебники и энциклопедии // Информатика и образование. 2000. №2.*
5. *Скрайбинг [Электронный ресурс]. URL: <https://sites.google.com/site/mkskrajbing/>*
6. Литвинова О.А., Храмова М.В., Барышева А.Д., Чабан М.А. *Возможности использования технологии скрайбинг в образовательном процессе. // Информационные технологии в образовании : Материалы VI Всерос. научно-практ. конф. – Саратов : ООО «Издательский центр «Наука» 2014. – С. 115-118.*
7. Хортон У., Хортон К. *Электронное обучение: инструменты и технологии.* – М.: КУДИЦ-Образ, 2005.
8. *Применение информационно-коммуникационных технологий в образовании [Электронный ресурс]: электронное учебно-методическое пособие / А.В. Сарафанов, А.Г. Суковатый, И.Е. Суковатая и др. Красноярск: ИПЦ КГТУ. 2006. URL: <http://window.edu.ru/resource/923/60923/files/book2.pdf>.*
9. *Применение ИКТ в образовании // Система федеральных образовательных порталов «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». Электронная библиотека.*