

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

PHYSICO-MATHEMATICAL SERIES

ISSN 1991-346X

Volume 3, Number 307 (2016), 184 – 187

**APPLICATION OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES IN THE
EDUCATIONAL PROCESS IN TEACHING FUTURE TEACHERS**

A. Ongarbayeva

Zhetysu state university named after Ilyas Zhansugurov, Taldykorgan
aliaod_80@mail.ru

Key words: electronic educational resources, information culture, information tools

Abstract. In this paper it is described the main types of electronic educational resources, which are used in the educational process. The classification of electronic educational resources, methods of use of electronic educational resources in a variety of occupations in preparing students to work in life are given. Modernization of modern education system necessitates the search for new approaches to the organization of educational process. One of them is related to the computerization of education. Currently, informatization of education system is entering a qualitatively new level, because it solves the problem of effective use of electronic educational resources for the construction of the learning process and interaction of all stakeholders in this process. We consider the conditions for the creation and use of electronic educational resources in the training of future teachers.

**ЭЛЕКТРОНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ
БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІ ОҚЫТУДА ҚОЛДАНУ**

А.Д. Онгарбаева

І. Жансүгіров атындағы ЖМУ, Талдықорған қаласы

Түйін сөздер: электрондық білім беру ресурстары, ақпараттық мәдениет, ақпараттық құралдар.

Аннотация. Қазіргі таңда білім беру жүйесін ақпараттандыру оқу процессін құрылымдауда электронды білім беру ресурстарын тиімді қолдану мен бұл процестің барлық субъектінің өзара әсерін ұйымдастыруда сапалы жаңа деңгейге өтуде. Студенттердің өздік жұмысын жаңа ұйымдастырушылық деңгей негізінде басқаруға мүмкіндік беретін электрондық білім беру ресурстарын құру мен қолдануы білім берудің түрлі технологияларының даму келешегімен байланысты. Қазіргі оқытушы оқу барысының ұйымдастырушысы болуы тиіс, оқу пәндерінің мазмұнын жобалай алуы және жеке тәсілдерді қолдануды ескеріп білімгерлер жұмысын бақылауы, оқыту барысында жаңа әдістерді қолданып, оқу барысында ақпараттық және коммуникациялық технологияларды соның ішінде түрлі электрондық білім беру ресурстарын (энциклопедиялар, порталдар, эксперттік жүйелер, сөздіктер, білімді автоматты бақылау құралдары, электрондық оқулықтар, презентациялық материалдар және т.б.) пайдалана білуі керек. Электрондық білім беру ресурстарын қолданып оқу процессін ұйымдастыруға болашақ оқытушыға қолда бар шарттарға сәйкес ЭББР іздеу мен таңдауды жүзеге асыра білуі маңызды, сабақтың түрлі кезеңдерінде мақсатты бейнелі пайдалануды анықтау және ЭББР қолданып білімгерлердің жұмыс нәтижесін бағалау. Білімгерлерге көрнекі мысал болып ЖОО оқытушыларының қызметі барысында ЭББР мүмкіндіктерін дидактикалық демонстрациялауы табылады. Н.Н. Гомулинаның айтуы бойынша, қазіргі электрондық білім беру ресурстары оқу процесін қарқындатады, және біліктілік пен дағдыны өндеуде жаңа білімді нақтылауда қолданыла алады. Электрондық білім беру ресурстарының құрамына білімгерлердің кілттік құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған кеңейтілген тест тапсырмалары, сәйкес анимациялар мен интерактивті модельдер жатады [1, 22-26 б.]. Е.А. Горнева электронды білім беру ресурстарға оқу процесін қолдауға бағытталған электрондық оқу әдістемелік басылымдарды анықтамалық-ақпараттық сипаттағы электрондық ресурстар, желілік электрондық ресурстар, ЭББР өзіндік құрылымдайтын білім беру ортасы, имитациялық орта, демонстрациялық электрондық ресурстар, оқу-ойындық программалық құралдар жатады дейді [2, 38 б.]. В.В.Гура электронды білім беру ресурсына мәдени қызметтік бөлігін білім беру субъектісінің (басшылық, оқытушы, білімгер) ақпараттық білім беру қажеттіліктерін электронды тасушыда программа түрінде көрсетілуін жатқызады [3, 141-144 б.].

Н.В. Осетрованың тұжырымдауы бойынша электронды басылымдар мен ресурстар болып жүзеге асуына компьютерге қажетті барлық электрондық өнім табылады. Білім беретін электрондық басылымдар мен ресурстарды 3 типке бөле аламыз: ақпараттық-анықтамалық көздер, оқу процессін дамыту мен қолдауға арналған ЭББР, (ақпарат алуға, тәжірибелік сабақтарға қолдануға, жалпы мәдениетті дамытуға ЭББР) [4, б. 87-88]. Автор ЭББР басқа типті ресурстардан айрықшалайтын мүмкіндіктерін өзгешелейді:

- ✓ Интерактив-дербес компьютермен қолданушының өзара әсерін ұйымдастыру (компьютер ұсынатын аудиовизуалды қатарға білімгердің әсері);
- ✓ Мультимедиа-объектілер мен процестерді фото, видео, графика, анимация және дыбыс көмегімен ұсыну;
- ✓ Объектілер, процестер мен құбылыстарды модельдеу;
- ✓ Коммуникативтілік тікелей қарым-қатынас мүмкіндігі, ақпаратты ұсынудың оперативтілігі, процесс күйін бақылау;
- ✓ Өнімділік-түрлі операцияны автоматтандыру.

Бүгінгі таңда ақпараттық коммуникациялық технологиялар (АКТ) қарқынды дамуымен сипатталады, жоғарғы мектеппен қатар жалпы білім беру орындарындағы оқу процессінде осы технологияларды активті ендіру, оған қоса көптеген зерттеушілер педагог қызметінде АКТ қолдануға жоғары қызығушылықпен қарайды. Жеке жағдайда оқу процессіне АКТ-ны енгізудің әдістемесі өңделіп, оны қолданудың позитивті және негативті жақтары айрықшалаынады. Бұдан бөлек сәйкес зерттеушілердің еңбектерін талдай отыра, АКТ рөлі өзгеруінің нақты тенденциясын айрықшалауға болады. Оқу процессін қолдайтын құжат қарапайым айналымын жеңілдететін (мәтіндік редактор), мультимедиялық материалдарды құру (презентация), оқытушы арасындағы өзара байланысты жүзеге асыратын, оқушылармен ата-аналар арасында (электрондық почта, онлайн байланыс).

А.А. Телегин электрондық білім беру процесі компьютерлік техника көмегімен кез-келген электрондық тасушыда немесе компьютерлік желіде жарияланған, өзімен білімнің ғылыми-тәжірибелік ауданына сәйкес жүйеленген материалды ұсынатын, білімді меңгеруге біліктілікті және дағдыны, белсенділікті және шығармашылықты қамсыздандыратын графикалық, мәтіндік дыбыстық және видео, фото және басқа ақпарат деп есептейді. Берілген зерттеулерді талдау «электрондық білім беру ресурстарын» оқу-тәрбие процесін басқаруға және ұйымдастыруға мүмкіндік беретін электрондық түрде ұсынылған бағдарламалық өнім жиынтығы ретінде анықтауға мүмкіндік береді [5, 87-88б].

Электрондық білім беру ресурстарының тиімділігі мен қажеттілігі

Әлбетте, ЭББР қолдануды тиімді деп санауға болады, егер оны қолдану келесілерді қамсыздандырса:

- сабаққа даярлануға кететін мұғалімнің уақытын қысқартса;
- сабақтың барлық кезеңінде кертартпа операцияларды, сонымен қатар бақылау нәтижесін өңдеуге кететін уақытты қысқартса;
- автоматтандыру есебінде бақылау объективтілігін жоғарылатса;
- оқу процесіне оқушылардың қызығушылығын жоғарылатса;
- оқушылардың білім алу сұраныстарын жүзеге асыру мақсатында жеке білім беру траекториясын тұрғызу мүмкіндігіне ие болса;
- білімді меңгеру деңгейін және сапасын жоғарылатса;
- кәзіргі білім беру нәтижелеріне қол жеткізу, сонымен қатар зерттеу қызметінде, ақпараттық мәдениетті, өздік жұмыс дағдыларын қалыптастырса және т.б..

Дегенмен тәжірибеде ЭББР келесілерді талап етіледі:

- білім беру стандартына, оқу бағдарламасына, қолданылатын оқулыққа толықтай сәйкес келетінін;
- сыныптық-оқу жүйесіне жеңіл «тұрғызылатын»;
- «орта» сипаттамадағы АКТ көмегімен қолдануға болатынын;
- жұмыста мұғалім меңгеруіне көп күш жұмсамайтын және қолдануда ыңғайлылығын;
- қолжетімді және әдістемелік нұсқаулары бар;
- мұғалімнің сабаққа кететін уақытын қысқартатын;
- сабақ барысында мұғалімнің көп әрекеті ұзақтығын қысқартатын;

- оқушылардың өтілген материалды қайталауында және жаңаны меңгергенде өздік жұмысын қамсыздандырады.

Тізімде көрініп тұрғандай ЭББР тәжірибеде қажетті болуы керек.

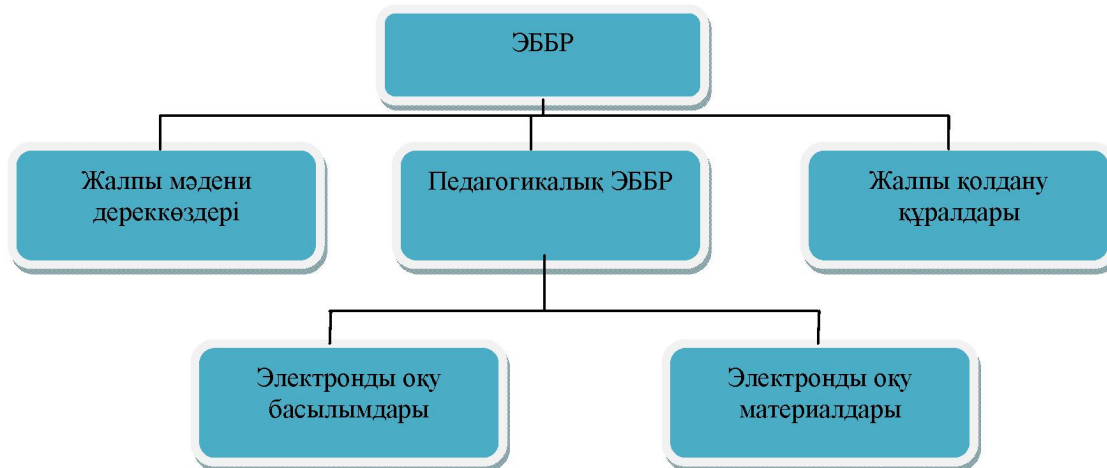
Көлемді дидактикалық нәтижені оқу қызметінің түріне тәуелді: презентация көмегімен дәрісте жаңа материалды меңгеру, міндеттерді талқылауда және т.б., түрлі электрондық білім беру ресурстарын кешенді қолдануда қол жеткізуге болады. Бірақ электрондық білім беру ресурстарының жаңа типтерінің үнемі жаңарып отыруы және көптүрлілігі, сонымен қатар ЭББР өңдеуге арналған инструменталдық бағдарламалық құралдар оқу процесіне қойылатын жылдам өзгертін талаптарға әр уақытта сәйкес келе бермейді, бұл болашақ мұғалімдерді дайын типті ЭББР қолданып қана қоймай электрондық-оқу әдістемелік материалдарын оқу сабақтарын жоспарлауға құруға шарттайды. Бұл жағдайда пән ЭББР өңдеу құралы болады.

Түрлі ЭББР шартты түрде *ақпараттық дереккөздері* және *ақпараттық инструменттер* деп бөлуге болады.

Ақпарат дереккөзі – ақпараттық объектілердің көптеген түрлерін сипаттайтын бұл жалпылама түсінік. Оқу процессінде қолдану көзқарасында қарапайым ақпараттық дереккөздерді ажырату маңызды (дыбыс, кескін мәтін, видеоматериалдар, модельдер) және кешенді, қарапайым ақпараттық дереккөздерді ендіретін гиперсілтемелермен байланысқан (мысалы, мультимедиа энциклопедиялар). Ақпараттық дереккөздердің ішінде айрықшалануы мүмкін (құру мақсаты бойынша): жалпы мәдени ақпараттық дереккөздер (ресурстар), оқу процесіне тәуелсіз (мәдени, және тарихи мұра, табиғи объектілер және құбылыстар), педагогикалық ақпараттық дереккөздер (оқу процесі мақсатында арнайы өңделген).

Оқу қызметіндегі ақпараттық құрал – бұл программалық өнім, ақпараттық дереккөздерін (объектілерді) оқушы мен мұғалімге белсенді қатысуына мүмкіндік береді, оларды құруға, өзгертуге, байланыстыруға, жіберуге және т.б. Ақпараттық құралдарды төмендегіше айрықшалауға болады:

- оқушылар мен мұғалімдер жалпы қолданылатын құралдар, (веб-браузер, почталық программалар-клиент; графикалық кескіндерді көруге арналған бағдарламалар; мультимедиа файлдарын жаңғырту бағдарламалары; мәтіндік редактор; фотосурет редакторы; мультимедиялық презентация редакторы; видеомонтаждау редакторы және т.б.);



(1-сурет)

- мамандандырылған білім беру құралдары, оқушылар мен оқушылар қолданылатын (интегралданған құрастырушылық шығармашылық орта, визуалды программалау құралдарын ендіретін; хронологиялық ақпаратты талдау мен визуализациялау редакторы; жоба қызметін ұйымдастыру құралы; білім беруде қолданылатын сандық датчиктер кешенін визуализациялау және тіркеу құралы; жалпы білім беруде қолданылатын құрылғыны басқару программалау ортасы және т.б.);

- білім беру процессін ұйымдастыруда мұғалім қолданылатын құралдар (электрондық журнал; оқушыларға тапсырма даярлауға арналған құралдар; оқушы компьютерін басқару

құралдары; ақпараттық білім беру кеңістігін басқаруды ұйымдастыру жүйесі; оқу нәтижесін бақылауды ұйымдастыру құралы; білім беру процесін қашықтан қолдау құралы және т.б.).

Жалпы мәдени дереккөздерін және жалпы қолданылатын құралдарды жеке категорияға бөліп, ал қалған ЭББР педагогикалық электронды білім беру ресурстарына жатқызамыз (1-сурет).

Сонымен, қазіргі шарттарда жана мәдениетті білім беру контентін және онымен жұмысты қалыптастыру қажеттілігі туындады. Бұл аудандағы тиімді шешімдердің бірі әдеттегі оқулықтарды қазіргі мобильді құрылғыларда таратылған жана буындағы электрондық оқулықтарға алмастыру.

ЭББР жасау арқылы біз болашақ информатика мұғалімдерін даярлауда сапасын жоғарылатуға мүмкіндік беретін кәсіби құзыреттілікті формалдауды қамсыздандыратын педагогикалық шарттар құрамыз. Біздің тәжірибемізде ЭББР қолдану студент жұмысын активтендіру және оқу материалын сәтті меңгеруге тәсілі табылады.

ӘДЕБИЕТ

[1] Гомулина Н.Н. Особенности формирования электронных образовательных ресурсов для интерактивных досок. Коллекция мультимедиа-инструментов «Умник – ПО» // Информационные и коммуникационные технологии в подготовке учителя технологии и учителя физики: материалы научно-практической конференции. Коломна, 8-10 апреля 2008 г. /22 -26с.

[2] Горнева Е.А. Электронные образовательные ресурсы как комплексное средство формирования информационной культуры будущих учителей технологии: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Брянск, 2007. – 38 с.

[3] Гура, В.В. Теоретические основы педагогического проектирования личностно-ориентированных электронных образовательных ресурсов и сред : автореф. дис. ... докт. пед. наук. – Ростов на Дону, 2007. – 44 с.

[4] Осетрова Н.В. Книга и электронные средства в образовании. – М. : Изд. сервис Логос, 2003 . 141– 144 с.

[5] Телегин А.А. Совершенствование методической системы обучения учителей разработке образовательных электронных ресурсов по информатике : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Курск, 2006. – 87-88 с.

REFERENCES

[1] Gomulina N.N. Osobennosti formirovaniya jelektronnyh obrazovatel'nyh resursov dlja interaktivnyh dosok. Kollekcija mul'timedia-instrumentov «Umnik – PO» // Informacionnye i kommunikacionnye tehnologii v podgotovke uchitelja tehnologii i uchitelja fiziki: materialy nauchno-prakticheskoj konferencii, Kolomna, 8-10 aprelja 2008 g. /22 -26с.

[2] Gorneva E.A. Jelektronnye obrazovatel'nye resursy kak kompleksnoe sredstvo formirovaniya informacionnoj kul'tury budushhih uchitelej tehnologii: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. – Brjansk, 2007. – 38 s.

[3] Gura, V.V. Teoreticheskie osnovy pedagogicheskogo proektirovanija lichnostno-orientirovannyh jelektronnyh obrazovatel'nyh resursov i sred : avtoref. dis. ... dokt. ped. nauk. – Rostov na Donu, 2007. – 44 s.

[4] Osetrova N.V. Kniga i jelektronnye sredstva v obrazovanii. – M. : Izd. servis Logos, 2003 . 141– 144 s.

[5] Telegin A.A. Sovershenstvovanie metodicheskoi sistemy obuchenija uchitelej razrabotke obrazovatel'nyh jelektronnyh resursov po informatike : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. – Kursk, 2006. – 87-88 s.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

А. Онгарбаева

Жетысуский государственный университет им.И. Жансугурова, г.Талдыкорган

Ключевые слова: электронные образовательные ресурсы, информационная культура, информационные инструменты

Аннотация. В предлагаемой работе рассмотрены основные виды электронных образовательных ресурсов, которые применяются в образовательном процессе. Приведена классификация электронных образовательных ресурсов, методика применения электронных образовательных ресурсов, в различных занятиях при подготовке студентов к деятельности в жизни. Модернизация системы современного образования обуславливает необходимость поиска новых подходов к организации учебного процесса. Один из них связан с информатизацией образования. В настоящее время информатизация системы образования вступает на качественно новый уровень, так как решается задача эффективного использования электронных образовательных ресурсов для конструирования учебного процесса и организации взаимодействия всех субъектов этого процесса. Рассматриваются условия создания и использования электронных образовательных ресурсов в профессиональной подготовке будущих учителей- информатиков.

Поступила 17.06.2016 г.