

инструмент имеет все шансы стать одним из основных драйверов роста казахстанского образования.

Список использованных источников

1. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы. //Официальный интернет-ресурс министерства образования и науки РК. /<http://www.edu.gov.kz/ru> (Дата обращения: 10.11.2018)
2. Wikipedia: официальный сайт [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Виртуальная_реальность, свободный. - Загл. с экрана.
3. Perkins Coie: официальный сайт [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://www.perkinscoie.com/images/content/2/3/231654/2020-AR-VR-Survey-v3.pdf>, свободный. - Загл. с экрана.
4. Сайт Esquire. URL: <https://esquire.ru> (Дата обращения: 25.03.2020)
5. Google: официальный сайт [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://edu.google.com/products/vr-ar/expeditions/?modal_active=none, свободный. - Загл. с экрана.
6. Сайт Boeing.URL: <https://www.boeing.com> (Дата обращения: 28.01.2019)

ӘОЖ 004.3

ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУДЕГІ МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Алиякпаров Динмухамет Сарсенбаевич

aliyakparov@mail.ru

5B011100 – Информатика (білім беру) мамандығының 3 курс студенті, Ақпараттық технологиялар факультеті, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі– Ж.Б. Ахаева

Түйіндеме. Мақалада заманауи білім беруде мультимедиа технологиясын қолдану және электронды оқулықтарды құру қарастырылады.

Аннотация. В статье рассматриваются применение мультимедиа технологии в современном образовании и построение электронных учебников.

Abstract. The article discusses the use of multimedia technology in modern education and the construction of electronic textbooks.

Түйін сөздер: оқу үдерісі, мультимедиа, электрондыоқулық.

Ключевые слова: учебный процесс, мультимедиа, электронный учебник.

Keywords: educational process, multimedia, electronic textbook.

Білім беру процестеріне мультимедиа технологияларын енгізу білім беруді ақпараттандырудың негізгі сәттерінің бірі болып табылады. Қазіргі уақытта мультимедиа технологиялары ақпараттық технологиялардың неғұрлым серпінді дамып келе жатқан және перспективалы бағыттарының біріне жатады.

Мультимедиа - бұл пайдаланушыға бірыңғай ақпараттық орта түрінде ұйымдастырылған әр түрлі мәліметтермен жұмыс істеуге мүмкіндік беретін аппараттық және бағдарламалық құралдар кешені. Бүгінгі күні компьютерлік технологиялар көптеген оқушылар өмірінің ажырамас бөлігіне айналды. Олар көбінесе оларды қарапайым мектеп оқулығынан гөрі үлкен қызығушылықпен қабылдайды. Қазіргі уақытта мектептерде кездестіруге болады:

- дыбысты жазу және дыбыс ойнату құралдары
- телефон және радио байланыс жүйелері мен құралдары
- теледидар, радио хабарларын тарату жүйелері мен құралдары
- оптикалық және проекциялық кино - және фотоаппаратура
- ақпаратты құжаттандыруға және көбейтуге арналған полиграфиялық, көшіру, көбейту және басқа да техника.

- ақпаратты электронды ұсыну, өңдеу және сақтау мүмкіндігін қамтамасыз ететін компьютерлік құралдар

- байланыс арналары бойынша ақпаратты беруді қамтамасыз ететін телекоммуникациялық жүйелер. Техникалық құралдар білім беру қызметіне дыбыс, мәтін, фото және бейне бейнесі сияқты әр түрлі түрдегі ақпаратпен операция жасау мүмкіндігін әкелуге мүмкіндік береді [1].

Мультимедиа технологияларының түрлері:

- Интерактивті тақта;
- Интерактивті сауалнама жүйесі;
- Түрлі білім беру бағдарламалары;
- Мультимедиалық экран;
- Желілік білім беру бағдарламалары;
- Имитациялық технологиялар;
- Диагностикалық кешендер.

Интерактивті тақтаны пайдалану кезінде қарапайым сабақ тиімдірек болады, сабақтың серпінділігі артады. Басқаша айтқанда, оқытушы өз тарапынан ең аз күш-жігерді пайдалана отырып, кез келген саланың ақпараттық алаңында үнемі бола алады. Бұл заманауи мультимедиа-дәстүрлі мектеп тақтасының барлық сапаларына ие бола отырып, экрандық бейнелерді графикалық түсіндірудің кең мүмкіндігі бар; бір уақытта сыныптың барлық оқушыларының жұмысын бақылауға және мониторинг жүргізуге мүмкіндік беретін құрал. Интерактивті тақта әр түрлі сызбалар, схемалар, диаграммалар, графиктер жасау кезінде сабақта уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді, өйткені геометриялық фигураларды құруға арналған көптеген құралдары бар. Интерактивті тақтаның тағы бір ерекшелігі бейне фильм форматында бекітілген ақпаратты сақтау мүмкіндігі болып табылады. Мысалы, есептің шешімін кейіннен статикалық соңғы нәтижені емес, есепті басынан аяғына дейін, кез келген жылдамдықпен қарау үшін жазып алуға болады.

Интерактивті сұрау жүйесі әрбір оқушының үстелдегі сымсыз пульттерінен тұрады, оқушылардың оқылатын материалды меңгеруіне жедел мониторинг жүргізуге мүмкіндік береді. Жүйенің мүмкіндіктері әр түрлі:

- жалпы сауалнама;

- тек бірінші дұрыс жауап берген оқушыны тіркейтін жылдамдыққа мотивациялық сұрау.

- ауызша сұрау кезінде қойылған сұраққа жауап бергісі келетіндерді анықтау. Бұл оқушылардың хор жауаптарын болдырмауға мүмкіндік береді.

Жүйе барлық оқушылардың журналдарын жүргізуге мүмкіндік береді. Оқытушыға белгілі қандай тақырып, қандай оқушы жаман түсінгені. Әр оқушыға материалды меңгеру деңгейін және жеке көзқарасты дифференциялдық саралап тексеру мүмкіндігі бар. Осылайша, сауалнама тірі болып, қысқа уақыт ішінде топтың барлық оқушылары объективті баға алады [2].

Сабақта және сабақтан тыс уақытта **электронды оқулықтарды** қолдану:

- оқушылар жұмысының оңтайлы қарқынына қол жеткізу, яғни жеке көзқарас.;

- оқушылар оқу субъектісі болады, өйткені бағдарлама олардан белсенді басқаруды талап етеді;

- бағдарлама мен диалог есеп ойынының сипатына ие болады, бұл оқушылардың көпшілігінде оқу іс-әрекетінің мотивациясын арттырады;

- ақпараттың өсіп келе жатқан көлемі мен оны беру, сақтау және өңдеу тәсілдерінің арасындағы қайшылықты жеңілдету немесе жою.

Мультимедиа көмектеседі:

1. Ақпаратты қабылдау және түсіну сияқты оқытудың когнитивті аспектілерін ынталандыру;

2. Оқушылардың оқуға деген ынтасын арттыру;

3. Бірлескен жұмыс және ұжымдық таным дағдыларын дамыту;

4. Оқушылардың оқуға деген терең көз қарасты дамыту, демек, оқылатын материалды терең түсінуді қалыптастыруға әкеледі.

Сонымен қатар жалпы орта білім беруде мультимедианы пайдаланудың артықшылықтарының қатарына жатқызуға болады:

- оқу процесінде оқушыны қабылдаудың бірнеше арналарын бір мезгілде пайдалану, соның есебінен бірнеше түрлі сезім органдары жеткізетін ақпаратты ықпалдастыруға қол жеткізіледі;

- мектепте өткізу қиын немесе мүмкін емес күрделі, қымбат немесе қауіпті нақты эксперименттерді моделдеу мүмкіндігі;

- үдерістерді динамикалық ұсыну есебінен дерексіз ақпаратты визуализациялау;

- микро және макромирлер объектілері мен процестерін визуализациялау;

- оқылатын материалды кең оқу, қоғамдық, тарихи контекстке шектей отырып және оқу материалын оқушыларды интерпретациялаумен байланыстыра отырып, оқушылардың когнитивті құрылымы мен интерпретациясын дамыту мүмкіндігі. Мультимедиа құралдары нақты пән саласы ретінде оқыту процесін жақсарту үшін пайдаланылуы мүмкін, сонымен қатар мектепте оқытудың бірнеше пән салалары түйіскен пәндерде де.

Көп жағдайда мультимедиа-құралдарды қолдану педагогтардың еңбегін қарқындатуға, сондай-ақ оқушыларды оқытудың тиімділігіне оң әсер етеді.

Сонымен қатар, кез келген тәжірибелі мектеп мұғалімі ақпараттық технологияларды енгізуден жиі болатын оң әсердің аясында көп жағдайда мультимедиа-құралдарды пайдалану оқытудың тиімділігін арттыруға еш әсер етпейді, ал кейбір жағдайларда мұндай пайдаланудың теріс әсері бар екенін растайды.

Жоғарыда келтірілген қажеттіліктермен қатар мультимедиа технологияларын ақталған және тиімді пайдалану үшін оқытуды ақпараттандырудың және мультимедиа-ресурстарды пайдаланудың негізгі оң және теріс аспектілерін білу қажет. Мұндай аспектілерді білу көп артықшылықтарға алып келетін жерде мультимедианы пайдалануға және оқушылардың қазіргі заманғы ақпараттандыру құралдарымен жұмыс жасауына байланысты мүмкін болатын жағымсыз сәттерді азайтуға көмектеседі..

Білім беруде ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды пайдаланудың оң аспектілері (олардың санына, әрине, мультимедиа да жатады) азарлықтай көп. Негізгі аспектілер ретінде ерекшелуге болады:

- білім беру мазмұнын іріктеу және қалыптастыру әдістері мен технологияларын жетілдіру;

- ақпараттармен және ақпараттық технологиялармен байланысты жаңа мамандандырылған оқу пәндерін және оқыту бағыттарын енгізу және дамыту;

- ақпараттандыру мен байланысты емес дәстүрлі мектеп пәндерінің көпшілігіне оқыту жүйесіне өзгерістер енгізу;

- дараландыру және саралау есебінен мектепте оқытудың тиімділігін арттыру қосымша уәждемелік тетіктерді пайдалану;

- оқу үрдісінде өзара әрекеттестіктің жаңа формаларын ұйымдастыру;

- оқушы мен мұғалім қызметінің мазмұны мен сипатын өзгерту;

- жалпы орта білім беру жүйесін басқару тетіктерін жетілдіру.

Теріс аспектілер қатарына әлеуметтік байланыстардың ұйылуын, әлеуметтік өзара іс-қимыл мен қарым-қатынастың қысқаруын, оқулықтың беттерінде немесе дисплейдің экранында білім берудің таңбалы үлгісінен белгі жүйесін ұйымдастыру логикасынан ерекшеленетін логикасы бар практикалық іс-әрекеттер жүйесіне өту қиындығы индивидуализмді жатқызуға болады. Мультимедиа технологияларын жаппай пайдаланған жағдайда мұғалімдер мен оқушылар қазіргі заманғы мультимедиа мен телекоммуникациялық құралдарды ұсынатын ақпараттың үлкен көлемін пайдалана алмайды. Ақпаратты ұсынудың күрделі тәсілдері оқушыларды оқылатын материалдан алаңдатады [3].

Егер оқушы бір уақытта әртүрлі түрдегі ақпаратты көрсетсе, ол маңызды ақпаратты жіберіп, басқаларды күрделету үшін ақпараттың бір түрінен алаңдайды, ал ақпараттандыру

құралдарын пайдалану оқушыларды өз қолдарымен нақты тәжірибе жүргізу мүмкіндігінен айырады.

Индивидуализация мұғалімдер мен білім алушылардың, оқушылардың өзара қарым-қатынасын шектейді, оларға "компьютермен диалог" түрінде қарым-қатынас жасайды. Білім алушы диалогтік қарым-қатынастың, кәсіби тілде ой қалыптастыру мен тұжырымдаудың жеткілікті тәжірибесін алмайды.

Соңында, компьютерлік техниканы шамадан тыс және негізсіз пайдалану білім беру процесінің барлық қатысушыларының денсаулығына кері әсерін тигізеді.

Аталған проблемалар мен қайшылықтар "неғұрлым көп, соғұрлым жақсы" принципі бойынша мектепте оқытуда мультимедиа-құралдарды қолдану жалпы орта білім беру жүйесінің тиімділігін нақты арттыруға әкелуі мүмкін емес. Мультимедиа ресурстарын пайдалануда салмақты және нақты дәлелденген тәсіл қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. О. П. Окопелов Процесс обучения в виртуальном образовательном пространстве. Информатика и образование, 2018. №3
2. Кирмайер Г. Мультимедиа. М.: Малип, 2017 с 201-204
3. А.В. Осин Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. Москва Агентство Издательский сервис, 2014 г.

ӘОЖ 378

БИЗНЕСКЕ НЕГІЗДЕЛГЕН ИНФОРМАТИКА

Альжанов И.А., Исмагамбетова Ф.А.

ilyas_alzhanov@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті докторанттары, Нұр-Сұлтан, Қазақстан
Ғылыми жетекші – Мубараков А.М.

2012 жылы СЕС кәсіпорнында (қазіргі уақытта бизнес-информатика бойынша Конференция, СВИ) болған электрондық коммерция және есептеулер бойынша Конференцияда Кристиан Хьюмер өз баяндамасында бизнес-информатиканы «әлеуметтік-экономикалық контексте ақпараттық процестерге бағдарланған ғылыми пән» ретінде анықтады. Ол сондай-ақ, «бизнес-информатиканың бизнес-орта үшін ақпараттық-коммуникациялық модельдердің, сәулеттің және жүйелердің сипаттауының, түсіндіруінің және болжауының әдістемелік тәсілдерін әзірлейтіндігін» де атап өтті.

Екі жыл өткен соң СВИ-2014-де Ирвайнадағы Калифорния университетінің (University of California, Irvine) профессоры Кви Джей Лин өз сөзінде екі негізгі феномен бар екендігін атап өтті [1]: «бизнеске негізделген информатика» (business driven informatics) және «информатикаға негізделген бизнес» (informatics driven business). Бірінші жағдайда информатика бұрыннан бар бизнесті жетілдіруге мүмкіндік береді, мысалы, деректерді жинау және талдау арқылы немесе бизнес - үдерістерді реинжинирингілеу арқылы. Екінші жағдайда — информатика жаңа бизнес құру үшін қолданылады, өйткені ол жаңа нарықтарды жасауға және жаңа мүмкіндіктерді іске асыруға мүмкіндік береді.

Осылайша, бизнес-информатика екі құбылысқа мүмкіндік береді:

- *low-end инновациялар*, яғни, әртүрлі технологиялар мен жүйелерді (ERP, Cloud, CRM) бейімдеу арқылы бизнесті дамытуды ынталандыру. Бұл үдерісте ақпараттық технологиялар бизнестің мақсаттары мен міндеттерін іске асыруды қамтамасыз ету құралы ретінде әрекет етеді, және олар бизнестің талаптарына сай болуы керек;

- «Ақпараттық технологиялардың прогрестің қозғалтқышы» жаңа табысты бизнесті құру қажеттілігі болғанда *new-market мүмкіндіктері* пайда болды. Бұл жағдайда АТ атаулары ортақ болған, тұтастай нарықтан орын алған Amazon, Airbnb, Google, Facebook,