



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2014» атты
IX халықаралық ғылыми конференциясы

IX Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2014»

The IX International Scientific Conference for
students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION-2014»

2014 жыл 11 сәуір
11 апреля 2014 года
April 11, 2014



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2014»
атты IX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
IX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2014»**

**PROCEEDINGS
of the IX International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2014»**

2014 жыл 11 сәуір

Астана

УДК 001(063)
ББК 72
Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2014» атты студенттер мен жас ғалымдардың IX Халықаралық ғылыми конференциясы = IX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2014» = The IX International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2014».
– Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2014. – 5831 стр.
(қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-610-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001(063)
ББК 72

ISBN 978-9965-31-610-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық
университеті, 2014

3. Демеуова Л. Ғаламдық ойлауға бейімдеу. – Алматы: "Қазақстан мектебі" №12, 2003- Б. – 3
4. <http://www.novate.ru/blogs/260613/23323/>
5. Қоянбаева С. Танымдық қызығуды белсендіру. – Алматы: "Қазақстан мектебі" №6, 2003

ӘӨЖ 004.4

MACROMEDIA FLASH ОРТАСЫНДА ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚЫТУ БАДАРЛАМАСЫН ҚҰРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Шералиев Жанғали Нұртайұлы

joni-jay@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің Инф.б-41 тобының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – педагогика ғылымдарының кандидаты: Шындалиев Н.Т.

Flash технологиясы векторлық графиканың Shockwave Flash (SWF) кеңейтілімінің негізінде құрылған. Бірақ бұл алғашқы векторлық кеңейтілім емес, сонда да, SWF құрастырушылары осы кеңейтілімнің графикалық мүмкіндіктері мен саймандармен жұмыс жасау мүмкіндіктерін, шыққан нәтижені Web - беттерге енгізудің ыңғайлы жолын тапқан болатын. Егерде Macromedia осындай жұмыс жасауға ыңғайлы да қарапайым саймандарды ойлап таппағанда, SWF осындай үлкен қолданысқа ие болмас еді. Тағыда айта кететін жай, Macromedia Flash ортасында анимация жасау өте ыңғайлы болып табылады. Себебі, мұнда векторлық графика қолданылады. Flash-тегі анимация объектілердің өзгеруі негізінде қалыптасады. Мысалы, объект жоғалып кетіп немесе қайта пайда болып, өзінің орнын өзгертіп, формасын, көлемін, түсін өзгертіп отырады [1].

Анимациялаудың үш механизмі:

- кадрлық (классикалық) жасалып жатқан мультфильмнің әр кадрын автор жеке қарастырады.

- автоматты түрде анимациялау (tweened-анимация) мұнда автор мультипликацияның бірінші және соңғы кадрларын жасайды, ал Flash автоматты түрде сол аралықты керек жерге дейін толтырады. Бұл әрекет “motion animation” (орын ауыстыру негізінде) және “shape animation” (объектінің формасының өзгеруі негізінде) командаларымен іске асады.

- сценарий негізінде анимациялау.

Қысқаша айтқанда Flash-тің мүмкіншіліктері өте зор. Арине, оның барлық мүмкіншіліктерін қазір тізіп айта алмаймыз. Сонда да оның қазіргі кезде көп қолданылып жүргенін біз жақсы білеміз. Мысалға, Flash Web-беттерді, электронды оқыту құралдарын, көптеген мультипликациялық анимацияларды жасауға көп көмегін тигізуде.

Ал енді Flash-тің пайда болу тарихына тоқталып өтер болсақ. Алғашқыда Flash тек тез жүктелетін Web-анимациялар жасауға қолданылатын. Кейін осы қасиеті қарқынды дамып, аса нәтижелі және қуатты ортаға айналды. 1980 жылдары Macromedia атты компания құрылды. Оның көптеген компаниялармен бірлескен жұмысының негізінде 1997 жылы Macromedia компаниясы Flash-тің алғашқы нұсқасын жасап шығарды. Қазіргі кезде Flash-ті бұрынғыдай, суреттерді анимациялауда, ойындарда, динамикалық Web-беттерде қолдануға болады. Сонымен, Flash бағдарламасы қарапайым аниматордан мультимедиялық өнімдерді жасайтын қуатты құралға айналды. Бүгін интернет желісін Flash-сіз елестету мүмкін емес.

Білім беру орталықтарында компьютерлік оқыту жүйелеріне үлкен көңіл бөлінеді. Себебі, ақпаратты тыңдап есте сақтағаннан көзбен көріп есте сақтау оңай. Сол себепті көптеген мекемелерде электронды оқыту құралдары қолға алынып жатыр. Электронды оқулықтар арқылы оқушының пәнге деген ынтасын арттырып, алдағы уақытта да жаңа білім іздеуге қызығушылығын оятады.

Электронды оқулықтар жасау үшін технологияның бірнеше түрі қолданылады: HTML, JAVA, CGI, SSI, CSS, PHP, ASP, VBScript, Macromedia Flash, DHTML, XHTML, XML технологиялары [2].

Жоғарыда айтылғандардың ішінде Macromedia Flash-ке толығырақ тоқталамыз. Flash қолданысқа ыңғайлы әрі қарапайым. Векторлық графика негізінде құрылған анимациялар жүктелуге жеңіл болғандықтан, бұл өнімге сұраныс көп болады. Суретшілер мен дизайнерлер үшін Flash-пен жұмыс жасау өте жеңіл. Олар Flash арқылы өздерінің өнімдерін толықтырып, дыбыс қоса алады. Технологияда Java тіліне ұқсас арнайы Action Script тілі қолданылады. Осы тілде жазылған бағдарламалық модульдер кадрларға оңай қойылып, суреттің динамикалық өзгеруін іске асырады. Оқулық жасаушы өз алдына жүктелген клиптерді басқара алады, бұл үшін ол редактор арқылы кішігірім бағдарлама жазуы тиіс. Бірақ, Flash-пен жұмыс жасау үшін шебер бағдарламашы болу шарт емес. Flash кез келген қолданушы үшін жеңіл. Сол себепті оқулық жасап жатқан адам JavaScript, Java, HTML кодтарды жазбай-ақ өз электронды оқулығын жасауына мүмкіндігі бар.

Flash технологиясы электронды оқыту құралдарында қолданылатын әртүрлі анимациялық объектілерді жасауға мүмкіндік береді. Мұндай анимациялардың артықшылығы: тінтуірдің қозғалысы әсер етеді. Тағы мұнда түрлі мини-ойындар, өлеңдер, дыбысталған мультипликациялық клиптер және басқа да өнімдерді енгізуге болады.

Macromedia Flash дизайн ортасында аз ғана шектеуге ие. Жасалған барлық графикалық элементтерді электрондық оқыту құралының кез келген бетіне қоюға және элементтерді бір-бірінің үстіне енгізе беруге болады. Және де, оқушы өзінің жеке мәліметтерін енгізуіне болатын арнайы формалар құрастыруға да мүмкіншілік қарастырылған. Мысалға, жауаптар мен сұрақтар.

Flash-технология арқылы күрделі мультимедиялық презентациялар жасауға болады. Оның үстіне электронды оқулықта қолданылатын файлдардың өлшемі аз күйінде қалады. Себебі, вектор тәрізді элементтер расторлы суреттер мен дыбысқа қарағанда бірнеше рет жазылмайды. Macromedia Flash өзінің Symbol Conversation атты ішкі функциясының арқасында объектінің жалғыз ғана нұсқасын жасап, қайта қайта объектіні басынан жасап жатпай, соны әрдайым қолданып отырады. Мұндай әдіс проектінің өлшемін әлдеқайда кішірейтеді.

Электронды оқыту құралын жасаудағы Macromedia Flash-тің үлкен бір ерекшелігінің бірі – бұл мәтін қолдану. Ол растрлы объект ретінде емес мәтін ретінде жүктеледі. Әр символ бір байт ақпарат ретінде кодталады. Мұндай әдіс ақпаратты өзгертуге және көшіруге өте ыңғайлы [3].

Flash технологияның шешуші факторы болып ақпараттардың реттелген алмасуы болып табылады. Яғни, біз енгізген ақпараттың толық жүктелуін күтіп отырмай, оларды біртіндеп көре беру мүмкіндігін аламыз. Бұл әдіс, өлшемі үлкен дыбыс жазылған файлдарды, растрлы суреттері бар анимацияларды бірден көруге мүмкіндік береді.

Электронды оқулықтар үшін жасалған Flash проектілердің артықшылықтары:

1. Бірнеше рет пайда болатын элементтер үшін қолданылатын мағыналар.
2. Кейбір аралықтарды автоматты түрде есептеуге мүмкіндік беретін орын ауыстыру әрекетіндегі кадрлардың бірігуі.
3. Әртүрлі сызық типтерінің сандарының қысқаруы. “Қарандаш” сайманымен салынған сызық, “кисть” сайманымен салынған сызыққа қарағанда аз орын алады.
4. Қабаттардың қолданылуы.
5. Шрифттар мен стильдердің векторлы графикаға айналдыруының арқасында сандардың қысқаруы.
6. Жоғары өнімді және тиімді кеңейтілім ретінде, mp3 кеңейтілімінің қолданылуы.
7. ActionScript сценарийнің қолданылуы.
8. Берілген объектінің түсін өзгертуге арналған, бекітілген саймандардың қолданылуы.
9. Web-safe жалғыз құймасының қолданылуы.
10. Берілген проектіге алдын жасалған клипті қою мүмкіндігі.

Электронды оқыту бағдарламасын Macromedia Flash ортасында жасаудың ерекшеліктері көп екені енді бізге мәлім болды. Жоғарыда айтылған артықшылықтарды пайдалана отырып, өзіміздің электронды оқулығымызды дамытуға үлкен мүмкіндік аламыз. Алдағы уақытта электронды оқулықтардың санын көбейту арқылы мүмкіншілігі шектеулі жандарға білім берудің ыңғайлы түрін көбейтуге болады.

Қолданылған әдебиеттер

1. http://dumka.in.ua/macromedia_flash_0vved.htm - Учебник по Macromedia Flash.
2. <http://subscribe.ru/archive/comp.soft.graph.mcflash/200809/21160939.html> - История появления Macromedia Flash.
3. <http://www.moluch.ru/conf/tech/archive/88/4663/> - Macromedia Flash для создания электронных учебников.

УДК 004.4

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Шуманова Рабига Жумагалиевна

busha1992@mail.ru

научный руководитель, канд. пед. наук, доцент Евразийского Национального Университета имени Л.Н. Гумилева, Республика Казахстан, г. Астана
Научный руководитель - Абильдинова Г.М.

С древних времен в школах учителя и ученики обменивались информацией путем монологов и диалогов. Единственным значимым усовершенствованием системы образования стали печатные учебники, которые дали возможность самостоятельно обучаться. Использование радио, телевидения не привело к изменению системы образования, хотя, возможно повысило ее эффективность.

Влияние новых технологий на образование неизбежно и мало зависит от желаний и усилий педагогов. Например, с распространением калькуляторов ухудшились навыки школьников в устном счете. Однако история должна чему-нибудь учить, поэтому использование компьютеров следует признать неизбежным. Остается определить наиболее эффективный способ применения компьютерных технологий [1].

Внедрение новых технологий в образование будет целесообразным, если удастся сохранить преимущества устоявшихся форм обучения, устранив при этом их недостатки. Использование компьютерных технологий будет значительным шагом в образовании, но только при условии обеспечения того, что не смог дать печатный учебник. Электронные учебники и электронные пособия относятся к обучающим программным средствам, ориентированным на организацию и проведение учебного процесса.

Несмотря на то, что термин “электронный учебник” приобретает все большее распространение, разные авторы вкладывают в него существенно различный смысл [2]. Некоторые из них:

- **Электронный учебник** - компьютерное, педагогическое программное средство, предназначенное, в первую очередь, для предъявления новой информации, дополняющей печатные издания, служащее для индивидуального и индивидуализированного обучения и позволяющее в ограниченной мере тестировать полученные знания и умения обучаемого.

- **Электронный учебник** – это учебное издание в электронном виде, которое содержит структурированный и систематизированный материал, используемый студентами в учебном процессе для освоения новых знаний и умений; оно характеризуется логичностью изложения, высоким техническим оснащением и высоким уровнем художественного исполнения.