УДК 371.38

УДК 37.047

**РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ЭЛЕКТРОННЫХ КУРСОВ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ**

О. Н. Березина, муниципальное общеобразовательное учреждение «Красноткацкая средняя школа» Ярославского муниципального района

berezina\_o\_n@mail.ru

# *Аннотация: Материал может быть использован учителями информатики и ИКТ при планировании и проведении занятий элективных учебных предметов и факультативных курсов, при выполнении конкурсных работ. В статье изложены теоретические основы создания электронных учебных курсов и практические рекомендации по работе в программе CourseLab. В основу статьи положен опыт подготовки электронных учебных курсов проектными группами обучающихся 9 класса и 10 класса физико-математического профиля в рамках участия в региональных конкурсах по созданию электронных курсов для населения Ярославской области.*

***Ключевые слова:*** *электронный курс, информационные технологии, электронное обучение*

**DEVELOPMENT AND CREATION OF STUDENTS OF E-COURSES AS A WAY TO DEVELOP INTELLECTUAL AND CREATIVE ABILITIES**

O. N. Berezina, municipal educational institution "secondary school Krasnotkatskaya" Yaroslavl municipal district

berezina\_o\_n@mail.ru

***Abstract:*** *the Material can be used by the teacher of computers and ICT in PLA implementation and the classes of the elective subjects and elective courses, when you run entries. The article outlines the theoretical foundations of creating e-learning courses and practical recommendations for working in the CourseLab software. Based on the experience of training e-learning courses Pro-project groups of students of grade 9 and grade 10 and mathematics through participation in regional competitions on creation of e-courses for the population of the Yaroslavl region.*

***Key words****: e-course, information technology, e-learning*

Принципиальные изменения в обществе диктуют новые требования к обучению в школе. Современный выпускник должен владеть информационными технологиями, обладать коммуникативными способностями, уметь трансформировать приобретенные знания в инновационные технологии и работать в команде, обладать навыками самостоятельного получения знаний. В связи с этим, усвоение обучающимися определенной системы знаний является недостаточным, появляется потребность осуществить поворот к обучению, в результате которого выпускник будет отвечать всем современным требованиям.

В Федеральной целевой программе развития образования на 2016 - 2020 годы поставлена цель «создание условий для эффективного развития российского образования, направленного на обеспечение доступности качественного образования, отвечающего требованиям современного инновационного социально ориентированного развития Российской Федерации». А одна из задач, сформулированных для достижения этой цели: «реализация мер по развитию научно-образовательной и творческой среды в образовательных организациях…». Эта задача направлена «на создание условий, обеспечивающих развитие мотивации и способностей подрастающих поколений в познании, творчестве, труде и спорте, формирование активной гражданской позиции, культуры здорового образа жизни» [12].Таким образом, в настоящий момент существует государственный заказ на ориентацию образовательного процесса в сторону инновационного социально ориентированного развития.

Это с одной стороны. А с другой стороны: мультимедийное пространство стало сегодня для ребенка одним из основных носителей и трансляторов представлений о мире, об отношениях между людьми и нормах их поведения. Перед нами встает вопрос, как же заинтересовать ребенка какой-либо не только интересной и полезной для него деятельностью, но и деятельностью социально значимой, познавательной? Как мотивировать его?

Наша задача помочь детям разобраться в возможностях современных компьютерных технологий с пользой для их познавательного, интеллектуального, творческого развития, повышения уровня конкурентоспособности. В процессе создания мультимедийных продуктов, таких как, мультфильмы, слайд-презентации, фотоколлажи, электронные курсы, стираются границы между отдельными видами деятельности, в результате чего у детей формируются личностные качества: инициатива, настойчивость, трудолюбие, ответственность, коммуникабельность.

Информационные технологии в образовании играют все более существенное значение. Современный учебный процесс сложно представить без использования компьютерных учебников, задачников, тренажеров, лабораторных практикумов, справочников, энциклопедий, тестирующих и контролирующих систем и других электронных учебно-методических материалов (ЭУММ).

Сегодня множество компаний используют электронные курсы для обучения персонала и повышения его квалификации. С увеличением популярности электронного обучения, осведомленности людей о нем и, соответственно, увеличением спроса на электронные курсы, появились узкоспециализированные средства создания курсов. При этом особое внимание уделяется не только возможностям разработки, но и соответствию международным стандартам в области электронного обучения.

На данный момент существует масса самостоятельных программных средств разработки мультимедийных учебных объектов и целых курсов. В этом разнообразии необходимо уверенно ориентироваться для того, чтобы при практической разработке электронных курсов выбирать адекватные инструментальные средства, которые позволят с минимальными затратами получить ЭУММ, удовлетворяющий требованиям к разрабатываемому курсу и выполненное на современном уровне качества, удобства и эффективности. Я предлагаю рассмотреть создание электронных курсов с помощью программы CourseLab для повышения мотивации обучающихся к изучению информатики, а также для формирования у обучающихся новых для них компетенций.

Каждый электронный курс состоит из глав, разбитых на темы и подтемы. Чтобы материал курса был усвоен максимально полно, его нужно подать соответствующим образом. Материал в учебном курсе должен быть разбит на разделы, это помогает в усвоении информации. Это могут быть следующие разделы:

1. Введение.

Описание целей и задач курса, содержания, структуры, тем и того, как с ними нужно работать, условий успешного прохождения обучения. В данном разделе целесообразно мотивировать участника к обучению: рассказать о том, что лично он получит, пройдя курс, как этот материал поможет ему в работе, учебе, жизни и т.д.

1. Теоретическая часть.

В ней помещается основной материал. Раздел следует формировать по возможности кратким, давая главные сведения - самую суть, перемежая ее иллюстрациями, схемами. Это нужно для того, чтобы не утомлять человека, не перегружать его информацией, иначе он будет часто отвлекаться, не читать, а пролистывать материал.

1. Практическая часть.

Это логическое продолжение теоретической части либо же ее составляющая. Ее можно размещать перед теорией (согласно «циклу Колба»), а также и после основного материала.

1. Проверочные вопросы.

Использование этого раздела в курсе преследует три цели:

* контроль полученных знаний при освоении теории и работе с практической частью;
* углубление знаний (достигается тем, что внимание участника обучения с помощью проверочных вопросов еще раз обращается к нужному материалу);
* мотивация к обучению (как показывает опыт, если во «Введении» рассказывается о том, что в каждом разделе есть сложные проверочные вопросы, то успеваемость повышается).
1. Резюме.

В данном разделе предоставляется обратная связь: как обучающийся прошел курс, сколько баллов набрал по каждому разделу и по курсу в целом, над чем ему еще необходимо работать. Следует обязательно поблагодарить за активное участие в обучении.

Процесс проектирования курса – это ясно описанные процедуры, сгруппированные в ряд последовательных этапов. Производственный цикл по созданию учебных материалов состоит, по существу, из пяти основных этапов:

1. Анализ (насколько необходимо создавать курс (анализ потребностей), каковы требуемые цели курса (анализ целей), каковы средства и условия будущей учебной работы при помощи курса (анализ условий))
2. Проектирование (подготовка планов, разработка прототипов, выбор основных решений, составление сценариев)
3. Разработка (превращение планов, сценариев, прототипов в набор учебных материалов курса)
4. Публикация курса в сети Интернет (СДО)
5. Оценка (результаты учебной работы с курсом, данные оценки используются для корректировки (доработки) курса)

В состав проектной группы входят обучающиеся с разными способностями. Например, роль веб-дизайнера отводится обучающемуся, имеющему изобразительные способности, за техническую разработку отвечает обучающийся, имеющий хорошую подготовку по информационным технологиям.

Проектную работу выполняют обучающиеся 10-11 классов физико-информационного профиля и обучающиеся 9 классов в рамках выполнения конкурсных работ. По данному механизму созданы несколько электронных курсов.

Опыт показывает, что совокупность знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении проекта, обеспечивает формирование у обучающихся, участвующих в разработке подобных проектов:

* общенаучных компетенций, проявляющихся в умении разрабатывать идеи;    моделировать различные ситуации; определять участников деятельности, и также ее этапы; прогнозировать результаты своей деятельности и определять конкретные сроки выполнения заданий;
* инструментальных компетенций, проявляющихся в умении получать информацию из различных источников; обрабатывать полученную информацию различными средствами; в готовности применять прикладные программные продукты, использовать вычислительную технику и компьютерные технологии для решения профессиональных задач, способности разрабатывать электронные образовательные ресурсы;
* социально-личностных компетенций, проявляющихся в умении организовывать деятельность коллектива, а также свою собственную; работать в команде, разрешать конфликты и находить компромиссы; объективно анализировать свою и чужую деятельность; в овладении системой коммуникативных и психологических средств организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, управления своим психологическим состоянием в условиях общения, готовности к позитивному, доброжелательному стилю общения, способности к самопознанию, самостоятельной деятельности, освоению культурного наследия как фактора гармонизации личностных и межличностных отношений.

Использование механизма проектирования электронных курсов является эффективным средством подготовки выпускников, владеющих способностями обобщать, анализировать, систематизировать, проектировать, структурировать, ставить цели, проводить рефлексию собственной деятельности и других способностей, необходимых в различных видах деятельности человека.

Какую же программу выбрать для создания электронного курса?

CourseLab – это мощное и одновременно простое в использовании средство для создания интерактивных учебных материалов (электронных курсов), предназначенных для использования в сети Интернет, в системах дистанционного обучения, на компакт-диске или любом другом носителе.

Создаваемый в программе курс представлен в виде набора слайдов, последовательность и иерархия которых может быть практически любой.

Достаточно удобно расположенные панели инструментов напоминают интерфейс Microsoft Word, поэтому могут быть освоены неподготовленным пользователем. Большим плюсом являются большие библиотеки встроенных шаблонов, средств построения тестов, и других мультимедийных объектов. Программа не требует от автора знания языка HTML или каких-либо языков программирования, с помощью объектного подхода можно - как из детских кубиков – строить учебный материал практически любой сложности и легко расширять библиотеки объектов и шаблонов, в том числе и за счет созданных самим пользователем.

Так же CourseLab имеет ряд других возможностей:

* встроенные механизмы анимации объектов;
* возможность вставки в курсы любого Rich-media содержимого – Macromedia Flash, Shockwave, Java, видео в различных форматах и т.п.;
* простые механизмы вставки и синхронизации звукового сопровождения;
* возможность импорта в учебный материал презентаций из формата Microsoft PowerPoint;
* встроенный механизм захвата экранов, позволяющий легко создавать симуляции работы различных программных продуктов;
* простой встроенный язык описания действий;
* опытному пользователю редактор предоставляет дополнительные возможности через прямой JavaScript-доступ к свойствам объектов и функциям проигрывателя курсов.

Оценка программы по общепринятым критериям показывает, что программа CurseLab отвечает всем современным требованиям к подобным программам: имеет руководство пользователя в формате PDF и встроенную справку непосредственно в прогамме; предусмотрена возможность бесплатного обновления в пределах текущего номера версии (т.е. в пределах версии 2.x), обращения в службу технической поддержки компании Websoft по e-mail или телефону по поводу исправления ошибок в CourseLab, возможность получить ответ в форуме технической поддержки CourseLab; нетребовательна к ресурсам компьютера; имеет русский язык интерфейса, ориентированного на неподготовленного пользователя, встроенные темы оформления; имеет поддержку интерактивности, возможность задания целей (специальный параметр для оценки прохождения учебного модуля) и правил (набор условий, при котором должно произойти изменение состояний указанной цели), поддержку импорта файлов из других программ; имеет возможность размещения в системе дистанционного обучения, поддерживающей стандарты AICC, SCORM 1.2 , SCORM 1.3 (SCORM 2004).

 Итак, программа CourseLab является очень привлекательной для использования при создании электронных учебных курсов школьниками под руководством учителя. Имеет практически одни плюсы. За исключением цены, но есть возможность устанавливать демоверсию (в двух вариантах: ограничение по времени использования, ограничение возможностей, а также Trial-версию CourseLab 3).

В программе CourseLab командами обучающихся 9-10 классов муниципального общеобразовательного учреждения «Красноткацкая средняя школа» Ярославского муниципального района за 2014-2015 учебный год было создано 5 электронных учебных курсов. Со всеми курсами обучающиеся принимали участие в трех конкурсах по созданию социально-ориентированного электронного контента для населения Ярославской области, организованных Департаментом информатизации и связи Ярославской области в рамках губернаторского проекта по ликвидации цифрового неравенства среди граждан старшего поколения. Все курсы заняли в конкурсах призовые места (1 место, два 2 места, два 3 места). Все курсы, разработанные нашими обучающимися размещены на сайте <http://www.social-it.ru/services/detail/150/?sphrase_id=354>.

Предлагаю выдержку из статьи с сайта Департамента образования Ярославской области: «В конце учебного года подведены итоги регионального конкурса среди школьников и студентов по созданию электронных курсов для населения Ярославской области проекта «Научись учиться в электронном виде». Конкурс организован департаментом информатизации и связи Ярославской области совместно с Академией МУБиНТ в рамках губернаторского проекта по ликвидации цифрового неравенства.

В конкурсе приняли участие около ста школьников из Ярославля, Ростова, Тутаева, Углича, Рыбинска, Переславля-Залесского, Пошехонского, Даниловского, Борисоглебского, Ярославского и Большесельского муниципальных районов, а также студенты ярославских вузов: ЯрГУ, ЯГТУ, академии МУБиНТ и ЯГСХА. В финал вышли 7 человек, представляющих Ярославль, Ярославский МР, Тутаев и Переславль-Залесский.

В ходе проекта участники создавали электронные курсы, демонстрирующие, как обучаться и получать новые знания в различных предметных областях на тематических образовательных интернет-порталах.

По итогам очного этапа призерами конкурса, поделив I место, стали студент ГОУ НПО ЯО «Профессионально-техническое училище №6» Переславля-Залесского и ученики школы №6 Тутаева и школы №76 Ярославля. Разработанные ребятами курсы предлагают освоить иностранные языки. Проект участника из Переславля рассчитан на изучение 11 языков на выбор. II место заняли ученики Красноткацкой школы Ярославского района. В своей работе ребята рассказывают, как успешно пройти обучение на сайте подготовки к ЕГЭ. III место разделили проект «Научись играть на гитаре» *(тоже наш проект)* и «Открытая система электронного образования «Универсариум»

– Основная задача проекта – привлечение молодежи к созданию электронных курсов для населения Ярославской области, – отметил заместитель губернатора – директор регионального департамента информатизации и связи Эдуард Лысенко. – В рамках проекта «Научись учиться в электронном виде» мы даем школьникам и студентам региона возможность стать, по сути, специалистами по созданию электронных курсов в редакторе CourseLab компании Websoft, одного из ведущих разработчиков программ в системе дистанционного обучения. Благодаря проекту мы не только способствуем повышению мультимедийной грамотности молодежи, но и привлекаем внимание подрастающего поколения к динамично развивающейся ИКТ-отрасли.

Конкурс «Научись учиться в электронном виде» проходит в регионе уже не в первый раз. Но если раньше проекты были ориентированы только на граждан старшего поколения, то в этом году спектр адресатов стал гораздо шире – разработанные курсы могут заинтересовать разные категории населения»

# Библиографический список

1. Агапонов С.В. и др. Средства дистанционного обучения. Методика, технология, инструментарий /Под ред. З.О. Джалиашвили. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.

2. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М.: Филинъ, 2003. – 616 с.

3. Вострокнутов И.Е. Теория и технология оценки качества программных средств образовательного назначения.- М.: «Госкоорцентр информационных технологий», 2001.-300с.

4. Дуброва Н. eLearning – Обучение с приставкой «e» // Открытые системы. – 2004. - №11.

5. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. – М.: Академия, 2003.

6. Лебедева Т. Н., Миндоров Н. И. Информационные технологии в обучении: Учеб. пособие и лабораторный практикум; Перм. гос. ун-т. - Пермь, 2004.-164с.

7. Подборка статей E-learningWorld. <http://www.elw.ru/reviews> (17.08.2015)

8. Подборка статей E-learning с нуля. <http://e-learningcenter.ru/materialy2> (17.08.2015)

9. Сайт разработчика программы CourseLab. <http://courselab.ru/db/courselab/default.html> (17.08.2015)

10 Саламатова Т. А. Инструментальные средства разработки электронных учебно-методических материалов: Выпускная квалификационная работа бакалавра, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» имени В.И.Ульянова (Ленина)» <http://5fan.ru/wievjob.php?id=181> (17.08.2015)

11. Скиба Е. Быстрая разработка электронных учебных курсов — невозможное возможно. <http://www.trainings.ru/library/articles/?id=10613> (17.08.2015)

Технология создания электронных средств обучения. <http://www.ido.rudn.ru> (17.08.2015г.)

12. Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы. <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/4952> (17.08.2015)