Автор: Ширяева О.М.
22.04.2016 20:09 -

В учении нельзя останавливаться
Сюнь-цзы

Создание электронных учебников в условиях внедрения ФГОС

Ширяева О.М.

ХМАО-Югра, г. Нягань

МБОУ МО г. Нягань «СОШ 2»

Важным аспектом современного образования становится не только передача знаний от учителя к ученику, а включение учащихся в деятельность, направленную на самостоятельный поиск необходимой информации, её обработку и использование в учебных и реальных ситуациях. Это становится важным атрибутом человека совре менного общества.

Новый федеральный образовательный стандарт делает ударение на необходимость использования педагогами современных образовательных технологий, которые могут обеспечить всестороннее развитие школьников. И главным условием успешности работы учителя является использование передовых педагогических технологий [4]. Благодаря современным технологиям уроки становятся более яркими, интересными, запоминающимися, школьники полностью вовлечены в учебный процесс.

В современном обществе образовательный процесс уже невозможен без использования компьютерных технологий, которые значительно повышают его эффективность.

Информационные технологии помогают расширить образовательные возможности за счет включения в них разнообразных программных средств. На сегодняшний день во всех современных электронных учебниках основной упор делается на развитие творческого мышления как отражения ком
петентностного и субъктно-ориентированного подходов к обучению.

Одной из важнейших задач, стоящих перед педагогом, является овладение информаци
онными и телекоммуникационными технологиями для формирования об
щеучебных и общекультурных навыков работы с информацией.

Основные формы использования информационных технологий учителем:

- использование готовых электронных продуктов;
- использование мультимедийных презентаций;
- использование ресурсов сети Интернет;
- использование программного обеспечения (ПО, предназначенное для интерактивной доски);
- мультимедиа (уроки, которые проводятся на основе компьютерных обучающих

программ;

- тестирование на компьютерах;
- дистанционные олимпиады.

Сегодня разработано достаточно много различных электронных учебников, по разным учебным предметам. Но современный учитель, который активно использует передовые технологии в своей работе, не остается в стороне от разработки отдельных электронных средств обучения, т.к. готовые продукты не удовлетворяют педагогов по различным параметрам. И проблемы использования готовых продуктов разные, от неудобного интерфейса до содержательного наполнения. В настоящее время мы являемся свидетелями растущей информатизации общества. Таким образом, актуальность создания электронных обучающих ресурсов школьными учителями на сегодняшний день востребована.

Перед учителем, который решил разработать электронный обучающий ресурс (ЭОР), для обучающихся средней школы стоят следующие задачи [1]:

- разработать план (алгоритм) создания ЭОР;
- рассмотреть возможности использования ЭОР в реализации образовательной программы;

- составить структуру ЭОР;
- рассмотреть и сформировать педагогические и психологические требования к ЭОР;
- рассмотреть и сформировать технические требования к ЭОР;
- рассмотреть перспективы совершенствования ЭОР;
- представить инструментарий вовлечения учащихся в работу с ЭОР;
- рассмотреть возможности использования ЭОР в обучении.

Условия реализации проекта:

- наличие потребности образовательного учреждения в создании ЭОР;
- наличие потребности обучающихся и родителей в создании ЭОР;
- наличие необходимого материально-технического обеспечения;
- наличие педагогического сопровождения школьников и их родителей с ЭОР;

Этапы проектирования и разработки (алгоритм создания) ЭОР:

На первом этапе (подготовительном) производится:

- подбор источников и формирование основного содержания;
- структуризация материала и разработка оглавления или сценария;
- переработка текста и формирование основных разделов;
- выбор, создание и обработка материала для мультимедийного воплощения (видеосюжеты, звуковое сопровождение, графические изображения и т.д.).

На втором этапе – компоновки, производится сборка в единое целое всех отобранных и разработанных частей ЭОР (информационных, обучающих, контролирующих) для предъявления обучающимся в соответствии с задуманным сценарием.

На третьем этапе производится оценка ЭОР (выявление недочетов и их устранение).

Необходимо так же учитывать дидактические, методические и психологические требования, реализуемые в ЭОР.

ЭОР должно быть направлено на развитие как образного, так и логического мышления. Должны соблюдаться гигиенические требования, направленные на сохранение зрения и предупреждение переутомления школьников.

Технические требования реализуемые в ЭОР:

ü Доступность с различных моделей ПК, в любое время, простота навигации, возможность доступа через информационно-поисковые системы.

ü Высокая скорость загрузки.

ü Высокая степень интерактивности, мультимедийности и информационных технологий. Наличия защиты от несанкционированных действий пользователей.

ü Надежности и устойчивой работоспособности.

ü Устойчивости к дефектам.

ü Простоты, надежности и полноты инсталляции и деинсталляции

ü ЭОР, рассчитанные на стандартные аппаратно-программные платформы и информационные технологии, получившие наибольшее распространение среди потенциальных пользователей данных средств обучения.

Использование ЭОР:

ü На уроках (формирование новых знаний, закрепление и т.д.).

ü При выполнении домашнего задания.

ü При обучении учащихся, не имеющих возможности по разным причинам посещать школу в течение какого-то отрезка времени (по болезни, по семейным обстоятельствам).

ü При работе с одаренными детьми.

ü Ликвидации пробелов в знаниях школьников по информатике.

ü Для углубленного изучения темы, раздела из программы по информатике или вне школьного курса.

ü Для дополнительного образования по интересам.

Ресурсы необходимые для реализации проекта:

Кадровое обеспечение: учитель, уверенный пользователь ПК.

Материально-технические ресурсы, компьютер, сканер, документ-камера, цифровой фотоаппарат, компьютерный класс.

Финансовые: затраты на приобретение необходимого программного обеспечения.

Временные ресурсы: долгосрочный проект.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы: программы для обработки текста, программы для создания и обработки изображений, программы для захвата изображения с экрана ПК, программы для создания и обработки анимации и видео, программы для создания электронных обучающих курсов.

Информационно-методическое обеспечение: Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, примерная основная образовательная программа образовательного учреждения, рабочая программа по предмету, дополнительная литература.

Ожидаемы результаты: Создание оптимальных педагогических условий для всестороннего удовлетворения потребностей обучающихся и развития их индивидуальных склонностей и способностей, мотивации личности к познанию и творчеству, Повышение положительной динамики качества обучения, удовлетворенность родителей обучением собственных детей и условиями их пребывания в школе, позитивный имидж образовательного учреждения.

На сегодняшний день самыми популярными программами для создания электронных учебников являются:

- Macromedia Authorware
- Adobe Captivate
- Hot Potatoes
- Learning Content Development System (LCDS)

В результате исследования данных программ можно сделать следующие выводы.

Разработчикам Macromedia Authorware удалось совместить в своем продукте мощные средства разработки и сравнительную простоту эксплуатации пакета. При таких возможностях успех уже будет в большей степени зависеть от мастерства и уровня методической подготовки авторов курса. Достоинства: удобство создания обучающего курса, возможность вставки готовой flash анимации, готовый результат можно представлять в виде exe файла или веб-страниц, возможность использования встроенных языков программирования. Недостатки: программы платные, малое количество литературы, некорректная работа с кириллицей в Macromedia Authorware [2].

С помощью Adobe Captivate можно создавать и редактировать интерактивные демонстрации программ, симуляции, игры и уроки. Для демонстраций программ, возможна запись в реальном времени. Пользователи могут редактировать Captivate презентации для добавления эффектов, текстовых областей, видео и т.д. Авторы могут редактировать содержимое и изменять время появления того или иного элемента. Основной недостаток программы – это высокая стоимость [3].

Hot Potatoes – инструментальная программа-оболочка, предоставляющая преподавателям возможность самостоятельно создавать интерактивные задания без знания языков программирования и привлечения специалистов в области программирования. Особенностью этой программы является то, что созданные задания сохраняются в стандартном формате веб-страницы: для их использования ученикам необходим только веб-браузер (например, Internet Explorer). Программа предлагается в бесплатном (при соблюдении определенных условий) и платном варианте. Достоинства: легкость создания материалов, готовый результат представлен в виде веб-страниц, русскоязычный интерфейс, возможность редактирования готового материала. Недостатки: отсутствие возможности создания системы обучения, малое количество литературы.

Learning Content Development System (LCDS) это бесплатный инструмент для создания электронных курсов от фирмы Microsoft. Созданные при помощи этой программы курсы могут содержать интерактивные задания, тесты игры, демо-ролики и другие мультимедийные материалы. Learning Content Development System

(
LCDS
) [3]. Основное достоинство - это удобный русскоязычный интерфейс, который обеспечивает легкость обучения работы с программой. Недостатки появляются по мере наполнения электронного учебника, например, не все форматы графических файлов поддерживаются, невозможно добавить презентацию, изменить шрифт и т.д.

Сегодня рынок предлагает достаточно широкий инструментарий создания электронных учебников для современного педагога, и необходимо лишь подробно изучить самые популярные и доступные инструменты, чтобы выбрать именно тот, который будет соответствовать силам и желаниям.

Литература

1. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. М.: ИИД «Филинъ» - 2003.

2. Кутовенко А. Компьютерная газета. Адрес: http://www.nestor.minsk.by/ kg/ 2005/19/kg 51905.
html

3. Интернет-энциклопедия “Википедия».

4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования.