*Электронные образовательные ресурсы в практике работы учителя*

*Шпигарева Т.С., заместитель директора по УВР*

*МБОУ СОШ № 24 города Костромы*

Переход на Федеральные государственные образовательные стандарты второго поколения предполагает создание динамичной информационно-образовательной среды учебного заведения. Новый этап развития системы образования ставит перед нами и новые задачи в обучении педагогов владению компьютерной техникой. Сегодня не достаточно просто освоить компьютер, нужны серьезные методики и технологии использования информационных ресурсов в учебном процессе, необходимо, чтобы они органично и эффективно сочетались с традиционной деятельностью педагогов. Таким образом, для каждого педагога необходимо создать электронное образовательное пространство, важной частью которого являются электронные (цифровые) образовательные ресурсы.

*Электронными образовательными ресурсами* (ЭОР) называют учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства. В самом общем случае к ЭОР относят учебные видеофильмы и звукозаписи, для воспроизведения которых достаточно бытового магнитофона или CD-плейера. Наиболее современные и эффективные для образования ЭОР воспроизводятся на компьютере. Иногда чтобы выделить данное подмножество ЭОР, их называют цифровыми образовательными ресурсами, подразумевая, что компьютер использует цифровые способы записи-воспроизведения. *Цифровые образовательные ресурсы* (ЦОР) - это представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символьные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса. Таким образом, цифровые образовательные ресурсы являются подмножеством электронных образовательных ресурсов.

Существует множество *классификаций видов ЦОР*. Наиболее удобной является классификация, которая выделяет четыре направления по образовательно-методическим функциям: электронные учебники, электронные учебные пособия, электронные учебно-методические комплексы и электронные издания контроля ЗУНов.

**Общие требования к цифровым образовательным ресурсам:**

Современные ЦОРы должны:

* соответствовать содержанию учебника, нормативным актам Министерства образования и науки Российской Федерации, используемым программам;
* ориентироваться на современные формы обучения, обеспечивать высокую интерактивность и мультимедийность обучения;
* обеспечивать возможность уровневой дифференциации и индивидуализации обучения, учитывать возрастные особенности учащихся и соответствующие различия в культурном опыте;
* предлагать виды учебной деятельности, ориентирующие ученика на приобретение опыта решения жизненных проблем на основе знаний и умений в рамках данного предмета;
* обеспечивать использование как самостоятельной, так и групповой работы;
* содержать варианты учебного планирования , предполагающего модульную структуру;
* основываться на достоверных материалах;
* превышать по объему соответствующие разделы учебника, не расширяя, при этом, тематические разделы;
* полноценно воспроизводиться на заявленных технических платформах;
* обеспечивать возможность параллельно использовать с ЦОРами другие программы;
* обеспечивать там, где это методически целесообразно, индивидуальную настройку и сохранение промежуточных результатов работы;
* иметь, там, где это необходимо, встроенную контекстную помощь;
* иметь удобный интерфейс.

Цифровые образовательные ресурсы не должны:

* представлять собой дополнительные главы к существующему учебнику/УМК;
* дублировать общедоступную справочную, научно-популярную, культурологическую и т.д. информацию;
* основываться на материалах, которые быстро теряют достоверность (устаревают).

Основными ***задачами*** комплекта ЦОРов являются:

* *помощь учителю при подготовке к уроку:*
* компоновка и моделирование урока из отдельных цифровых объектов;
* большое количество дополнительной и справочной информации – для углубления знаний о предмете;
* эффективный поиск информации в комплекте ЦОРов;
* подготовка контрольных и самостоятельных работ (возможно, по вариантам);
* подготовка творческих заданий;
* подготовка поурочных планов, связанных с цифровыми объектами;
* обмен результатами деятельности с другими учителями через Интернет и переносимую внешнюю память.
* *помощь при проведении урока:*
* демонстрация подготовленных цифровых объектов через мультимедийный проектор;
* использование виртуальных лабораторий и интерактивных моделей набора в режиме фронтальных лабораторных работ;
* компьютерное тестирование учащихся и помощь в оценивании знаний;
* индивидуальная исследовательская и творческая работа учащихся с ЦОРами на уроке;
  + *помощь учащемуся при подготовке домашних заданий:*
    - повышение интереса у учащихся к предмету за счет новой формы представления материала;
    - автоматизированный самоконтроль учащихся в любое удобное время;
    - большая база объектов для подготовки выступлений, докладов, рефератов, презентаций и т.п.;
    - возможность оперативного получения дополнительной информации энциклопедического характера;
    - развитие творческого потенциала учащихся в предметной виртуальной среде;
    - помощь ученику в организации изучения предмета в удобном для него темпе и на выбранном им уровне усвоения материала в зависимости от его индивидуальных особенностей восприятия;
    - приобщение школьников к современным информационным технологиям, формирование потребности в овладении ИТ и постоянной работе с ними.

Центральным хранилищем электронных образовательных ресурсов нового поколения является ***Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов*** (ФЦИОР). Адреса ФЦИОР в Интернете: [http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/) , [http://eor.edu.ru](http://eor.edu.ru/)

ФЦИОР обеспечивает доступность и эффективность использования электронных образовательных ресурсов для всех уровней и объектов системы образования России. ФЦИОР реализует концепцию «единого окна» для доступа к любым электронным образовательным ресурсам системы образования и предоставление единой современной технологической платформы для существующих и вновь создаваемых электронных образовательных ресурсов.

На сайте ФЦИОР ЭОР нового поколения представляют собой открытые образовательные модульные мультимедиа системы (**ОМС**).

По каждому учебному предмету организован соответствующий ресурс – открытая образовательная модульная мультимедиа система.

Основные характеристики ЭОР, размещенных во ФЦИОР:

* модульная архитектура (учебный электронный модуль (ЭОР) – законченный мультимедиа продукт, решающий определенную учебную задачу);
* доступность (свободное размещение в Интернет, небольшой объем, для воспроизведение требуется установка плеера и в ряде случаев дополнительного программного обеспечения, что несколько снижает доступность этих ЭОР и предъявляет требования к ИКТ-компетентности пользователей);
* вариативность (содержательная вариативность: уровень сложности, ориентация на различные учебники; стиль изложения учебного материала; форма предъявления учебного материала);
* мультимедийность (мультимедийные средства: текст; аудио; видео; модели; анимации; иллюстрации и их различные комбинации);
* интерактивность (интерактивные средства: интерактивные модели, интерактивные анимации, интерактивные задания разного типа с автоматизированной проверкой ответа).

Вторая коллекция – ***Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов*** **(**<http://school-collection.edu.ru>) была создана в период 2005-2007 гг. в рамках проекта «Информатизация системы образования» (ИСО).

Целью создания Единой коллекции является сосредоточение в одном месте и предоставление доступа к полному набору современных обучающих средств, предназначенных для преподавания и изучения различных учебных дисциплин в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования.

В настоящее время в Единой коллекции размещено более 111 000 цифровых образовательных ресурсов практически по всем предметам базисного учебного плана. В ней представлены наборы цифровых ресурсов к большому количеству учебников, рекомендованных Минобрнауки РФ к использованию в школах России, инновационные учебно-методические разработки, разнообразные тематические и предметные коллекции, а также другие учебные, культурно-просветительские и познавательные материалы.

Коллекция сформирована по предметно-тематическому принципу и состоит из следующих основных разделов:

***1.*** [***Каталог***](http://school-collection.edu.ru/catalog/) ***ЦОР*** - является основой рубрикации и навигации по ресурсам Коллекции. Через каталог осуществляется доступ ко всем типам учебных материалов:

* наборы цифровых ресурсов к учебникам;
* поурочные планирования;
* методические рекомендации;
* инновационные учебные материалы;
* инструменты учебной деятельности;
* электронные издания;
* коллекции.

***2.*** [***Коллекции***](http://school-collection.edu.ru/collection/)***:***

* культурно-историческое наследие;
* тематические коллекции;
* предметные коллекции;
* смешанные коллекции.

***3. Инструменты:***

* [инструменты учебной деятельности](http://school-collection.edu.ru/programs/tla/);
* [инструменты организации учебного процесса](http://school-collection.edu.ru/programs/lms/);
* [программы просмотра ресурсов](http://school-collection.edu.ru/view/).

Одним из преимуществ Единой коллекции как образовательного Интернет-ресурса является наличие методического обеспечения по использованию ее ресурсов в образовательном процессе. При этом важно, что разработчиками методик являются сами учителя, которые смогли по-новому взглянуть на возможности использования ИКТ в преподавании различных учебных предметов.

Основная часть цифровых образовательных ресурсов Единой коллекции может применяться при различных методиках, педагогических технологиях, в УМК с различным бумажным компонентом, на различных стадиях процесса трансформации школы - и по современным стандартам, и в преподавании в соответствии с новыми стандартами.

Важно отметить, что все ЦОР Коллекции обеспечены лицензиями на право их использования в образовательном процессе.

Благодаря тому, что все типы ресурсов Единой образовательной коллекции находятся в концептуальной увязке, учитель получает полный комплекс материалов, позволяющий использовать тот или иной цифровой ресурс в ежедневной практической деятельности.

Участники образовательного процесса могут использовать ЦОР Единой коллекции в своих целях – учителя в методических и практических, учащиеся – в образовательных, используя отдельные ресурсы в своих рефератах, докладах и т.д.