Электронные образовательные ресурсы и цифровые образовательные ресурсы.

    Учить и учиться с интересом и максимальной эффективностью в современной школе уже сегодня можно с помощью электронных образовательных ресурсов нового поколения. Для ученика — это существенное расширение возможностей самостоятельной работы — заглянуть в любой музей мира, провести лабораторный эксперимент и тут же проверить свои знания. Для учителя — это увеличение времени общения с учениками, что особенно важно — в режиме дискуссии, а не монолога. Активное внедрение и использование ЭОР нового поколения в образовательной деятельности   в значительной мере повысит качество школьного образовательного процесса; заинтересованность обучающихся, а значит – повышение их успеваемости; поднимет уровень   профессионализма учителя.

Выясним, что же такое электронные образовательные ресурсы и что такое цифровые образовательные ресурсы?

Электронные образовательные ресурсы  Цифровые образовательные ресурсы

 – Совокупность средств программного, информационного, технического и организационного обеспечения, электронных изданий, размещаемая на машиночитаемых носителях и/или в сети.

- Это 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.

- Самые простые ЭОР — текстографические. Они отличаются от книг в основном формой предъявления текстов и иллюстраций: материал представляется на экране компьютера, а не на бумаге. Но его очень легко распечатать, т. е. перенести на бумагу.

- ЭОР следующей группы тоже текстографические, но имеют существенные отличия в навигации по тексту. Страницы книги мы читаем последовательно, осуществляя, таким образом, так называемую линейную навигацию. При этом довольно часто в учебном тексте встречаются термины или ссылки на другой раздел того же текста. В таких случаях книга не очень удобна: нужно разыскивать пояснения где-то в другом месте, листая множество страниц. В ЭОР же это можно сделать гораздо комфортнее: указать незнакомый термин и тут же получить его определение в небольшом дополнительном окне или мгновенно сменить содержимое экрана при указании так называемого ключевого слова (либо словосочетания). По существу ключевое словосочетание — аналог строки знакомого всем книжного оглавления, но строка эта не вынесена на отдельную страницу (оглавления), а внедрена в основной текст. В данном случае навигация по тексту является нелинейной (вы просматриваете фрагменты текста в произвольном порядке, определяемом логической связностью и собственным желанием).

 - Третий уровень ЭОР — это ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента. Формальные отличия от книги здесь очевидны: ни кино, ни анимация (мультфильм), ни звук в полиграфическом издании невозможны.

 - Наиболее существенные, принципиальные отличия от книги имеются у так называемых мультимедиа-ЭОР. Это самые мощные и интересные для образования продукты, комбинированно включающие в себя тексты, иллюстрации, видео, звук и другие цифровые возможности.

              Важное достоинство ЭОР  состоит в том, что они обеспечивают личностно-ориентированное обучение. Пользуясь открытой образовательной модульной мультимедийной системой (ОМС), учителя могут разрабатывать собственные авторские учебные курсы и индивидуальные образовательные программы для школьников.

- 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.

      Иногда, чтобы выделить данное подмножество ЭОР, их называют цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР), подразумевая, что компьютер использует цифровые способы записи/воспроизведения. Однако аудио/видео компакт-диски (CD) также содержат записи в цифровых форматах, так что введение отдельного термина и аббревиатуры ЦОР не даёт заметных преимуществ. Поэтому, следуя межгосударственному стандарту ГОСТ 7.23-2001, лучше использовать общий термин «электронные» и аббревиатуру ЭОР.

     Английское слово multimedia в переводе означает «много способов». В нашем случае это представление учебных объектов множеством различных способов, т.е. с помощью графики, фото, видео, анимации и звука. Иными словами, используется всё, что человек способен воспринимать с помощью зрения и слуха.

Сегодня термин «мультимедиа» применяется достаточно широко, поэтому важно понимать, к чему именно он относится. Например, хорошо известный мультимедиа плеер называется мультимедийным потому, что он может по очереди воспроизводить фотографии, видеофильмы, звукозаписи, текст. Но при этом каждый воспроизводимый в данный момент продукт является «одномедийным» («двухмедийным» можно назвать только озвученный видеофильм).

     То же самое можно сказать про «мультимедиа коллекцию»: в совокупности коллекция мультимедийна, но каждый отдельно используемый её элемент не является мультимедийным.

Когда мы говорим о мультимедиа ЭОР, имеется в виду возможность одновременного воспроизведения на экране компьютера и в звуке некоторой совокупности объектов, представленных различными способами. Разумеется, речь идет не о бессмысленном смешении — все представляемые объекты связаны логически, подчинены определенной дидактической идее, и изменение одного из них вызывает соответствующие изменения других. Такую связную совокупность объектов справедливо называть «сценой». Использование театрального термина вполне оправдано, поскольку чаще всего в мультимедиа ЭОР представляются фрагменты реальной или воображаемой действительности.

    Степень адекватности представления фрагмента реального мира определяет качество мультимедиа продукта. Высшим выражением является «виртуальная реальность», в которой используются мультимедиа компоненты предельного для человеческого восприятия качества: трехмерный визуальный ряд и стереозвук.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР, <http://eor.edu.ru>);

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР, <http://school-collection.edu.ru>);

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (ИС "Единое окно", <http://window.edu.ru>),

Ресурсы, описания которых находятся на Федеральном портале "Российское образование" (<http://www.edu.ru>).