**Использование ЭОР в обучении: опыт, проблемы, перспективы.**

Современное обучение все чаще ассоциируется с новыми технологиями и информационными гаджетами.

Информационная активность педагога является важнейшей составляющей из всех направлений деятельности современного учителя, способствующая оптимизации учебного процесса.

**Каковы требования, предъявляемые к современному учителю в контексте использования средств ИКТ в учебном процессе?** *(из квалификационной характеристики профессионального стандарта педагога)*

Учитель должен:

* оценивать эффективность и результаты обучения обучающихся по предмету используя компьютерные технологии*;*
* осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе в условиях информационно-коммуникационных технологий*;*
* знать основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием;
* знать современные образовательные технологии, включая информационные;
* обоснованно выбирать программы и учебно-методическое обеспечение, включая электронные образовательные ресурсы.

Методологической основой ФГОС является системно-деятельностный подход, согласно которому «развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования». Для организации такого вида деятельности педагогу требуется соответствующий инструментарий. Мощным инструментом организации системно-деятельного подхода в обучении является применение электронных образовательных ресурсов (ЭОР).

***ЭОР***- это инструмент: для познания нового; получения информации; исследования; выполнения творческого проекта учащегося; самооценки.

Использование ЭОР в образовательном процессе имеет ряд **преимуществ и возможностей.**

*Преимущества:*

* учет особенностей современных детей и подростков;
* мультимедийность;
* экономия времени на отбор дидактических средств;
* эффективный и оперативный контроль;

*Возможности:*

* объективность контроля;
* индивидуальный подход;
* решение различных образовательных задач на уроке и во внеурочное время;
* сочетание различных методических приемов;
* разнообразие видов деятельности на уроке.

Как показывают психолого-педагогические исследования, именно использование электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе позволяет педагогу реализовать на практике инновационные идеи и направления индивидуализации и информатизации образования. Интерактивность обеспечивает резкое расширение сектора самостоятельной учебной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения.

Активное взаимодействие пользователя с электронным учебным продуктом является главным преимуществом, стратегической задачей образования. Уровень интерактивности, другими словами – уровень активности пользователя при работе с ЭОР.

С технической точки зрения ЭОР – это совокупность программ и данных, с точки зрения потребителя *–* это***контент****,* т.е. совокупность содержательных элементов, представляющих объекты, процессы, абстракции, которые являются предметом изучения.

Рассмотрим детально **формы взаимодействия пользователя с ЭОР** структурированные по четырём уровням в порядке повышения образовательной эффективности за счёт увеличения уровня интерактивности.

***Условно-пассивные формы***

Характеризуются отсутствием взаимодействия пользователя с контентом, при этом контент имеет неизменный вид в процессе использования. Данные формы названы условно-пассивными, поскольку от пользователя всё же требуют управляющих воздействий для вызова того или иного содержательного фрагмента.

1. Чтение текста, в том числе с управлением его движения в окне представления.
2. Просмотр деловой графики: графиков и диаграмм; схем и графов; символьных последовательностей и таблиц.
3. Прослушивание звука: речи; музыки; комбинированного (песня или речь на фоне музыки).
4. Просмотр изображений: статических; динамических.
5. Восприятие аудиовизуальной композиции: звук +текст; звук + статическое изображение (фотографии, рисунки); звук + последовательность статических изображений; звук + динамическое изображение (видео).

***Активные формы***

Характеризуются простым взаимодействием пользователя с контентом на уровне элементарных операций с его составляющими (элементами).

1. Навигация по элементам контента (операции в гипертексте, переходы по визуальным объектам);
2. Копирование элементов контента в буфер;
3. Множественный выбор из элементов контента (символьных строк или изображений);
4. Масштабирование изображения для детального изучения;
5. Изменение пространственной ориентации объектов;
6. Изменение азимута и угла зрения («поворот и наезд камеры» в виртуальных панорамах);
7. Управление интерактивной композицией.

***Деятельностные формы***

Характеризуются конструктивным взаимодействием пользователя с элементами контента.

1. Удаление/ведение объекта в активное поле контента;
2. Перемещение объектов для установления их соотношений, иерархий;
3. Совмещение объектов для изменения их свойств или получения новых объектов;
4. Составление определенных композиций объектов;
5. Объединение объектов связями с целью организации определенной системы;
6. Изменение параметров/характеристик объектов и процессов;
7. Декомпозиция и/или перемещение по уровням вложенности объекта, представляющего собой сложную систему

***Исследовательские формы***

Исследования ориентируются не на изучение предложенных событий, а на производство собственных. Пользователю не предлагается заданное множество действий, его манипуляции с представленными в процессе взаимодействия с ЭОР объектами и процессами могут быть произвольными. Учебные цели не внедрены в контент, т.е. не предлагается методическая последовательность, которая заведомо приведёт к заданному результату.

1. Для реализации исследовательских форм взаимодействия контент ЭОР должен представлять собой интерактивную многосвязную аудиовизуальную среду с многомодельной поддержкой.
2. Такая среда близка к виртуальной реальности, максимально использующей новые педагогические инструменты: интерактив, мультимедиа, моделинг.

**Для проектирования занятия с применением ЭОР учителю важно**:

* научиться осуществлять поиск и отбор ЭОР в соответствии с имеющимися условиями;
* определять целесообразность использования ЭОР на различных этапах урока.

С содержательно-методической точки зрения ЭОР должны соответствовать следующим требованиям:

* Структурированность представленного материала, логика изложения.
* Ориентация на технологии развивающего обучения.
* Ориентация на разнообразие форм познавательной деятельности (фронтальную, групповую, индивидуальную) работу учащихся.
* Наличие методических рекомендаций и инструкции по применению.
* Интеграция с другими предметными областями.
* Соблюдение дидактических принципов обучения (от простого к сложному, научность, доступность, практическая направленность и т.д.).
* Обеспечение дифференцированного (разноуровневого) подхода к обучению.
* Создание здоровьесберегающих условий образовательной деятельности учителя и учащихся.
* Учёт возрастных и психологических особенностей учащихся.
* Эффективность контроля учебных достижений школьников (промежуточных, итоговых).
* Оптимальность и разнообразие приёмов обратной связи.

Центральным хранилищем электронных образовательных ресурсов нового поколения является Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР).

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

Очень удобно, что различают всего три типа электронных учебных модуля: модуль получения информации (И-тип), модуль практических занятий (П-тип), модуль контроля (К-тип).

Модуль Информационного-типа содержит текст, анимацию, видеофрагменты и интерактивные модели, контрольные вопросы на закрепление.

Модуль практических занятий (П-тип) предоставляют учащимся возможности и средства для применения полученных знаний на практике, для закрепления этих знаний, а также выработки на их основе умений и навыков. Наличие в данном разделе режимов «Помощь», «Подсказка» помогает ученикам, допустившим ошибки, проанализировать решение и провести соответствующую коррекцию.

В модуле контроля (К-тип) представлены задания, аналогичные заданиям практического типа. За исключением того, что при выполнении этих заданий не дается возможность получить подсказку и выполнить задание повторно.

Возможности, заложенные в ЭОР, основанных на модульной структуре, обеспечивают расширение выбора форм организации учебной деятельности обучаемых: фронтальная работа в классе, самостоятельная работа учащихся по индивидуальным учебным траекториям в классе и дома при подготовке к занятиям, работа в парах сменного состава и групповая работа, выполнение виртуальных практических работ, контроль знаний учащихся, дополнительные занятия с отстающими учениками, на факультативах, кружках и т.д.

Современные информационные технологии предоставляют возможность использовать потенциал и других ресурсов, таких как дисковое пространство, память, вычислительные мощности и многое другое. Мы говорим об Облачных сервисах.

О**блачные сервисы дают возможность пользователю работать с различными приложениями удаленно,** в режиме онлайн, при этом не загружая программу на компьютер. Это могут быть офисные приложения — следовательно, не надо загружать MS Office на компьютер, так как всю работу можно проделать в окне браузера. При этом документы, созданные вами, могут быть как общедоступными в интернете, доступными некоторым пользователям, либо находиться только в личном пользовании.

**Большие возможности сегодня п**редоставляет нам интернет-портал Дневник.ру, объединяющий возможности электронного документооборота в сфере образования с инструментами сетевого взаимодействия между основными участниками образовательного процесса.

Вот уже 5 лет Дневник.ру сотрудничает с компанией Microsoft, в результате чего совместно реализовали множество значимых проектов в сфере онлайн-образования.  На сегодняшний день в Дневник.ру интегрированы бесплатные сервисы для школьников, учителей и их родителей. Среди них – Office365 и облачное хранилище данных OneDrive*.*

**OneDrive** — это облачное хранилище для хранения всех учебных документов в едином месте с функциями файлообмена. При этом все необходимые файлы будут доступны с любого устройства. Данная функция очень удобна для использования в образовательном процессе с целью расширения и систематизации знаний обучающихся.

Очевидно, что использование электронных образовательных ресурсов расширяет возможности образовательного процесса, но при этом они остаются лишь инструментом, орудием решения задач, и их применение ни в коем случае не должно превращаться в самоцель. Нельзя забывать, что повсеместное и бессистемное применение ЭОР может обернуться такими **проблемами**, как:

1. возможность информационного перенасыщения учебного процесса, способствующего понижению восприятия и усвоения;
2. возникновение дополнительной когнитивной нагрузки вследствие обилия гиперссылок;
3. несовпадение разработанных ресурсов с логикой различных УМК;
4. наличие некачественных ЭОР;
5. необходимость приобретения техники, соответствующей требованиям новейших ЭОР.

**Основные ограничения**

* нормы СанПин (1- 4кл. – 10-15; 5-7 кл.-20 мин., 8-11 кл. - 25 мин.);
* техническая оснащенность классов;
* большой объем времени на подготовку к уроку (поиск, отбор, проверка, проектирование сценариев уроков с использованием ЭОР);
* изменение позиции учителя по отношению к современным средствам и формам обучения.

Подводя итоги, можно сказать, что повышение качества образования обусловлено сегодня комплексным применением электронных образовательных ресурсов в сочетании с инновационными формами и методами обучения. Грамотное применение электронных образовательных ресурсов, предполагающее соответствующую корректировку всех компонентов методической системы обучения, на наш взгляд, поможет сформировать целостную образовательную траекторию, что в немалой степени будет способствовать достижению целей современного образования.

Таким образом, активное использование ЭОР приводит к изменению в содержании образования, технологии обучения и отношениях между участниками образовательного процесса. Вывод один – нужно не стоять на месте, а совершенствовать приемы и методы, чтобы достичь успехов в своей профессиональной деятельности.

**Список используемых источников**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Москва «Просвещение» 2011
2. Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения в учебном процессе: Научно-методические материалы / Бордовский Г. А., Готская И. Б., Ильина С. П., Снегурова В. И. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. — 31 с.
3. Захарова И.Г. «Информационные технологии в образовании». Учебное пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2005 г.
4. «Что такое электронные образовательные ресурсы»
5. «Концепция модернизации Российского образования на период до 2010 года» -