

Методические рекомендации по использованию ЭОР

Компьютерные и телекоммуникационные технологии заняли прочное место в организации учебного процесса по различным дисциплинам. Сегодня не возникает сомнений в необходимости и эффективности их использования.

Арсенал методов обучения, используемый в современной школе, разнообразен: от традиционных педагогических до современных инновационных технологий. Технологии электронного обучения позволяют по-новому использовать на уроках текстовую, звуковую, графическую и видеоинформацию, пользоваться самыми различными источниками информации.

Основные понятия электронного обучения определяются Законом «Об образовании» от 29 декабря 2012 г. (Ст 16,п.1)

Под **электронным обучением** понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Электронные образовательные ресурсы - дидактические материалы на электронных носителях в цифровом формате, обеспечивающие в совокупности создание инфокоммуникационной образовательной среды электронного обучения как интерактивного дистанционного взаимодействия субъектов образовательного процесса.

ЭОР по структуре создания можно классифицировать на 3 группы: текстовые (гипертекстовые), текстографические и мультимедийные (интерактивные).

К **ЭОР текстового** типа можно отнести все образовательные сайты и оффлайн-электронные учебники, которые представляют собой перенос бумажного носителя в электронный вид. Они характеризуются развитой системой поиска на основе меток – содержания, глоссария и гиперссылок. С другой стороны, они не содержат нелинейного повествования и применяют стандартный метод «последовательного» погружения.

Текстографические ЭОР, дополнительно к тексту, могут содержать иллюстративный материал – рисунки, таблицы. К этому типу можно отнести энциклопедии и учебники, которые содержат дополнительные составляющие – галереи. Иногда текстографические ЭОР могут отходить от линейного принципа повествования и быть построены на викифицированных технологиях, т.е. содержать в тексте отсылки не только на стандартные составляющие – ссылки, глоссарий и список терминов, но и всплывающие пояснения, переходы на другие части ресурса, связанные в контексте с этой темой, и т.п.

Мультимедийные ЭОР содержат в себе мультимедиа-контент (видео, анимация, аудио-контент), а также могут взаимодействовать с пользователем, задействовав режим интерактивности. Спектр мультимедийных ЭОР достаточно широк – от мультимедийных энциклопедий до развивающих игр.

Интернет нового поколения как глобальная информационная образовательная среда создает условия, позволяющие каждому участнику образовательного процесса сформировать некое личное образовательное пространство, комфортное и учитывающее личностные особенности человека. Такое пространство позволяет обучающемуся, например, эффективно осуществлять все виды учебно-познавательной деятельности, как самостоятельной и неформальной, так и в продолжение формального образования, которое в этой среде, тем не менее, носит по своей организации самостоятельный характер.

Среди информационно-образовательных ресурсов сети выделяются наиболее распространенные:

1. Образовательные порталы РФ (*в том числе информационно-образовательный портал Республики Башкортостан – oprb.ru, где на сегодняшний день размещено более 142 тысяч уроков и методических разработок*).
2. Электронные учебники, пособия.
3. Курсы дистанционного обучения, обучающие программы, предназначенные для самообразования.
4. Виртуальные библиотеки.
5. Web-квесты, также предназначенные для целей обучения.
6. Дистанционные олимпиады, викторины, телекоммуникационные проекты (разумеется, малое количество детей сознательно будут отыскивать необходимые интернет-порталы, предлагающие участие в развивающих и познавательных конкурсах, поэтому на помощь ребятам должен прийти учитель).
7. Методические объединения учителей.
8. Телеконференции для специалистов (учителей-предметников, директоров, завучей школ и др). *В ГАОУ ДПО ИРО РБ еженедельно проводятся вебинары в системе объединенных коммуникаций edu02.ru с использованием программного обеспечения Microsoft Lync по организации электронного обучения.*
9. Педсоветы для школ.
10. Научные объединения школьников.
11. Блоги, или как его еще называют живой журнал, сетевой дневник, публичный дневник в Интернете.
12. Репетиторы, тренажеры.
13. Энциклопедии, словари, справочники.
14. On-line-переводчики.
15. Сайты учебных издательств.
16. Электронные газеты, журналы.

В свою очередь перечисленные типы ресурсов можно классифицировать на:

1. Информационные источники, куда относим: учебно-методические сайты, содержащие проекты и методики проведения уроков, статьи и советы, материалы с описанием функциональных возможностей программного обеспечения; сайты издательств.

2. Инструментальные источники, куда относим:

- конструкторы по моделированию трехмерных объектов;
- конструкторы по созданию сайтов;
- графические редакторы;
- ресурсы, предназначенные для компоновки звука и видео;
- тренажеры различных типов;

В ЭОР данного Каталога можно найти дополнительные материалы к учебникам, поурочные планы, готовые разработки уроков, методические разработки к ним, сценарии внеклассных мероприятий, статьи по проблемам методики.

Познавательные ЭОР (сайты журналов, издательств, электронных библиотек) помогут ученикам выйти за рамки школьных программ, расширить границы мышления.

Справочные образовательные ресурсы помогут сориентироваться в огромном потоке информации, найти и систематизировать нужные сведения.

ЭОР правовой тематики, о законах и кодексах РФ и РБ помогут юному общественному деятелю грамотно интерпретировать их содержание, хорошо изучить свои права, соблюдать обязанности.

Применение электронных образовательных ресурсов обеспечивает единый стандарт знаний для всех обучающихся.

Современные, разработанные опытными педагогами и методистами материалы всегда находятся на общем доступе в Сети, тогда как нужные пособия в книжном варианте не всегда могут оказаться в школьной библиотеке. Учитель, уже не являясь основным и единственным источником знаний, превращается в тьютора, который не просто транслирует ученику входную учебную информацию, а организует работу ученика с учебными материалами из сети Интернет, консультирует их и оказывает поддержку в случае необходимости. Важность Интернета, как источника информации и средства для её обмена, растет с каждым днем.

Информационные ресурсы, размещенные в сети Интернет, используются:

- во-первых, для совершенствования профессиональных умений педагога, сотрудничества с единомышленниками, обмена опытом, в ходе планирования и управления работой учреждения образования;

- во-вторых, для создания и актуализации учебного материала в электронной форме, подготовки презентаций, веб-проектов, при организации внеучебной и научно-исследовательской работы учащихся;

Электронные ресурсы последнего поколения выгодно отличаются от других средств обучения интерактивностью и мультимедийностью и помогают избежать быстрой утомляемости детей на уроке. Согласно теории ассоциативного запоминания, информация, воспринимаемая через различные сенсорные пути одновременно (через текст, видео, графику и звук) усваивается лучше и удерживается в памяти гораздо дольше).

Для реализации урока с использованием ЭОР необходимо наличие школьной информационной среды, сформированность ИКТ-компетентности учителя и учащихся.

При наличии вышеописанных условий учитель, разрабатывающий урок с использованием информационных технологий и ЭОР:

- знакомится с ЭОР данного **Каталога**,
- выбирает электронный ресурс, соответствующий конкретной теме урока, с учетом возрастных особенностей учащихся,
- знакомится с содержанием сайта, делает выборку необходимых текстовых, графических, аудио-, видеоматериалов,
- вносит элементы ЭОР в тематическое планирование урока.

Итогом подготовки может стать:

- красочная презентация для сопровождения урока,
- опросник, кластер, задания для интерактивного тестирования, самоконтроля,
- игровые формы организации занятия,
- авторское мультимедийное пособие.

Кроме общих требований есть еще и специальные требования – требования к содержанию, структуре и техническому исполнению урока с применением ЭОР:

- достаточный объем ЭОР, их актуальность, новизна и оригинальность, соответствие ФГОС;
- практическая содержательность, системность, целостность;
- четкость логики изложения теоретического материала с использованием всех цепочек построения урока: ясная постановка задачи, создание проблемной и поисковой ситуации, решение которой требует применение дополнительных источников информации (ЭОР); подробное комментирование примеров выполнения заданий; использование различных методов и средств активизации познавательной деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе;
- минимум репродукции и максимум творчества и сотворчества;
- времясбережение и здоровьесбережение;

ЭОР Интернета позволяют оживить учебный процесс, предоставляя возможность учителю обращаться к интересным научным материалам, сводкам, энциклопедиям, обогащая тем самым урок, делая его насыщенным, научно-обоснованным, ярким.

Работа обучающихся в классе может быть организована:

- 1) фронтально (знакомство с содержанием электронно-образовательных ресурсов, наблюдение за демонстрацией эксперимента);
- 2) индивидуально (выполнение практических и лабораторных работ, решение задач в индивидуальном темпе и на основе различных заданий);
- 3) малыми группами (выполнение группового задания на основе электронно-образовательных ресурсов);

Педагог, досконально изучив материалы, предоставленные в сети, наилучшие веб-ресурсы рекомендует ученикам как дополнительный материал к пройденному уроку. Дает задания на дом (найти ответы на вопросы, не рассмотренные в рамках урока, но представляющие интерес ученику по данной теме; подготовить сообщение или реферат) и список рекомендованных сайтов. Дома ученик, выполняя домашнее задание, должен посетить этот сайт (их может быть 1-2 для начальных классов, 3-5 для старших кл.), самостоятельно изучить содержимое и выбрать подходящие материалы.

Трудные для представления при чтении из обычного учебника понятия «оживают» в воображении учащегося, когда он попадает в трехмерную виртуальную среду (музей, вернисаж, другая страна) и знакомится 3D-моделью исследуемых объектов (органы человеческого тела, модели техники и др.) с возможностью воздействовать на изучаемые объекты и процессы, получать ответные реакции.

Результаты домашнего практикума ученик записывает: время работы с каждым ресурсом, результаты своей деятельности, итог самооценки, возникшие трудности, чтоб в классе с учителем обсудить и прояснить проблемные моменты.

Таким образом, выполняя домашнее задание в активно-деятельностной форме, обучающийся запомнит гораздо больше информации и будет готов ее применять в дальнейшем.

Кроме того, электронное обучение с использованием ЭОР может быть достаточно эффективным в следующих случаях:

- при работе с часто болеющими детьми (в электронном журнале указать ссылку на учебный сайт и номер задания);
- при работе с одаренными детьми (выбрать дистанционную олимпиаду, дать шанс учащимся проявить себя на всероссийском и международном уровне);

- при выполнении рефератов, проектов и исследовательских работ (привлечь всех детей, индивидуально подобрав ссылки на познавательные сайты);

- при подготовке к ГИА и ЕГЭ (опыт учителей, обращенных к сайтам по подготовке к ГИА и ЕГЭ, показывает, что их ученики чаще набирают высокие баллы).

Рекомендованные учителем сайты помогут обезопасить ребенка в сети, задать его маршрут продвижения в бесконечном пространстве Интернета. Фильтры, ограждающие детей от ненужной информации в сети, должны быть созданы администрацией образовательных организаций, а дома эту функцию на себя обязаны взять родители. Учителя, школьные библиотекари определяют те данные, к которым будет разрешен доступ.

В Каталоге «Образовательных ресурсов сети Интернет» http://www.irorb.ru/files/22/kat_new.pdf приводятся образовательные ресурсы сети для основного общего и среднего (полного) общего образования.

В Каталоге в качестве таких коллекций описаны «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов», «Портал Федерального центра информационных образовательных ресурсов». В настоящее время в этих коллекциях, нацеленных на повышение наглядности и эффективности обучения, представлены электронные образовательные ресурсы для основного общего и среднего (полного) образования. Педагог может пополнить коллекцию новыми ресурсами по своему учебному предмету, исходя из опыта применения.

Далее приводятся ссылки на образовательные веб-ресурсы, опубликованные в российском сегменте сети Интернет.

Уважаемые педагоги! Создайте условия для приобретения обучающимися средств познания и исследования мира. Предлагайте детям Интернет-ресурсы по интересам, направляющие их саморазвитие, поддерживающие расцвет таланта конкретного ребенка, позволяющие организовать досуг с пользой, помогите определиться с приоритетными дисциплинами. Ваши учащиеся со временем станут сознательнее выбирать для себя не только игры, но и учебные сайты, избирательнее будут относиться к потоку информации через Интернет и СМИ и порадуют вас личностными достижениями и успехами!