**Применение электронных образовательных Ресурсов**

**на уроках информатики**

21 век - это век компьютерных технологий, информатизации общества. В современном мире дети уже уверенно владеют основами компьютерной грамотности, электронной культурой. Значительно возросла роль учителя — теперь он не только преподаёт учебный материал, но становится координатором информационного потока. Современному учителю необходимо постоянно работать над повышением уровня своего самообразования, владеть новыми образовательными технологиями, современными методиками, чтобы обучить ребенка, научить его ориентироваться в сложном и быстроменяющемся потоке информации.

Но, по-прежнему, главной задачей, стоящей перед учителем остаётся расширение кругозора, развитие практических навыков и умений, развитие речи, активизация познавательной деятельности учащихся.

На развитие личности современного ребёнка наложили свой отпечаток активное внедрение новых информационных технологий в систему современного образования. В традиционную схему "учитель – ученик – учебник” сегодня введено новое звено – компьютер.

Образовательные ресурсы уже много лет применяются на уроках информатики. Первоначально использовались электронные учебники, стандартный набор программ, среди которых учитель и учащиеся отдавали предпочтение презентациям в программе MS Power Point, где они могли применить полученные знания и умения, а также проявить своё творчество. Дети с большим интересом работали на уроках информатики.

Затем я начала применять различные компьютерные обучающие программы на CD для проведения уроков, для внеклассной работы. После того, как кабинет информатики получил выход в сеть Интернет, стало возможно применять новые образовательные ресурсы: использовать материалы образовательных сайтов, демонстрировать он-лайн уроки, проводить виртуальные лабораторные работы. Кроме того, учащиеся всегда могут воспользоваться справочным материалом, дополнительной информацией для расширения своего кругозора. С применением интернет-ресурсов появилась новая возможность контроля своих знаний: различные виды он-лайн тестирований, что даёт возможность быстро выявить пробелы в знаниях и скорректировать работу учителя по устранению данной проблемы. Также образовательные ресурсы – кладезь новых идей для учителя по улучшению качества проведения собственных уроков, для обмена опытом с коллегами.

Существует достаточное количество самых разных электронных образовательных ресурсов, как для учителя, так для его учеников. Такие как: образовательные порталы, электронные учебники, словари и энциклопедии, виртуальные библиотеки, on-line-переводчики, дистанционные курсы и олимпиады. Но ничто не сможет заменить творчество и образовательный уровень самого учителя, его умение учесть особенности детей и индивидуальность каждого учащегося. Поэтому я продолжаю разрабатывать свои ЭОР для уроков информатики и внеклассных мероприятий. Это презентации к урокам, интерактивные тесты , наглядный материал и др.

* В результате применения электронных образовательных ресурсов происходит развитие учащихся, подготовка школьников к свободной жизни в условиях информационного общества, в том числе:
* формируются новые ЗУНы, мотивы;
* развиваются способности, любознательность, эрудиция, творческое мышление и др.
* развитие таких видов мышления, как  наглядно-образное, наглядно-действенное, аналитическое, творческое;
* формирование и развитие информационной культуры, умений ориентироваться в потоке информации, обрабатывать её, вычленять главное, значимое;
* эстетическое воспитание за счёт использования возможностей компьютерной графики, технологии мультимедиа.

Применение средств ИКТ позволяет экономить время на уроке, активизировать познавательную деятельность; дает возможность формировать коммуникативную и информационную компетенции у обучающихся, так как ученики становится активными участниками урока.

При работе со средствами ИКТ осуществляется процесс индивидуализации, так как предоставляется право выбора способа обучения благодаря организации различных видов диалогового учения одновременно на одном и том же отрезке учебного процесса.

Самостоятельность реализуется в процессе деятельности и благодаря практике становится привычной формой поведения.

Сегодня информационные компьютерные технологии можно считать тем новым способом передачи знаний, который соответствует качественно новому содержанию обучения и развития учащихся, что способствует повышению познавательного интереса, развитию навыков самостоятельной работы, поиска, анализа объектов и явлений находить источники информации, воспитывает ответственность при получении новых знаний и развивает дисциплину интеллектуальной деятельности.

Главными целями обучения (как традиционного, так и с использованием компьютера) являются развитие, формирование широкого круга представлений, знаний и умений. Для успешного достижения этих целей процесс обучения основывается на следующих принципах:

* целенаправленности;
* научности, систематичности и последовательности; сознательности и активности учащихся;
* наглядности; прочности;
* доступности; учет в обучении индивидуальных и возрастных особенностей школьника;
* коллективный характер обучения; выбор оптимальных форм, средств и методов.

Урок должен мотивировать к поиску информации. Электронные образовательные ресурсы, новые информационные технологии, различные средства и методы обучения могут быть своего рода инструментами, путями решения, мини-лабораториями, мини-коллекциями и позволяют проводить различные исследования и эксперименты, которые невозможны на обычном уроке. Идеология индивидуальной проектной работы  и групповой тоже  играет существенную роль в образовательном пространстве каждого ученика, в его развитии и становлении.

Внедрение информационных образовательных  ресурсов  является одним из направлений модернизации современного образования в России в педагогическую практику, например новых информационных технологий и средств обучения, которые меняют не только способы приобретения знаний и умений, но и традиционные формы отношений между обучаемыми и обучающим, т.е. формы учебного процесса и образовательную среду. Наиболее яркими примерами информационных ресурсов, представленных в Интернете, могут служить:

* информационные веб-ресурсы по определенному предмету, области деятельности;
* сетевые и социальные сервисы, электронные рассылки;
* блоги и форумы;
* ресурсы электронных библиотек и баз данных.

В наше время учитель должен не только научить школьника учиться, но и воспитать личность, ориентированную на саморазвитие. Успешно учиться и учить в современной школе помогают электронные образовательные ресурсы (ЭОР) и образовательные интернет-ресурсы. Образовательному процессу необходимы не только грамотные пользователи, но и грамотные разработчики электронных средств. У творческого учителя существует потребность не только в использовании, но и в разработке персональных электронных средств обучения.

Современные электронные средства обучения не сводятся к электронным учебникам, обучающим программам, тренажерам или программам тестирования. Для практической деятельности преподавателя наиболее значимыми являются такие возможности электронных средств обучения, как:

* адаптация учебного материала к конкретным условиям обучения, потребностям и способностям обучающихся;
* интерактивность, мультимедийность ресурса; информативность, научность, целесообразность;
* возможность сетевого использования и другие.

Кроме этого широко распространено еще одно направление “modeling”– имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качеств объектов и процессов, вследствие чего  образовательные ресурсы  могут предоставлять для анализа  реальные, фактические модели  объектов, явлений и сущностей. Благодаря интерактивности учащиеся могут в процессе анализа мультимедиа объектов динамически управлять их содержанием, формой, размерами и цветом, рассматривать их с разных сторон, приближать и удалять, останавливать и вновь запускать с любого места, менять характеристики освещенности и проделывать другие подобные манипуляции, добиваясь наибольшей наглядности.

При условии систематического ис­пользования электронных мультимедиа-учебников в учебном процессе в сочетании с традиционными методами обучения и педагогическими инновациями значительно повышается эффективность обучения учащихся с разноуровневой подготовкой.

Применение компьютерной техники позволяет сделать занятие привлекательным и по-настоящему современным, осуществлять индивидуализацию обучения, объективно и своевременно проводить контроль и подведение итогов. Развивающий эффект зависит от дизайна программы, доступности ее для учащихся, соответствия его уровню развития и интересу.

Итак, что же такое электронные образовательные ресурсы для учителя, ученика и школы. Во-первых, для учителя использование электронных ресурсов значительно облегчает и сокращает время подготовки к уроку. Во-вторых, для ученика, предоставляются новые возможности для усвоения материала, его проверки, что развивает  творческое, алгоритмическое мышление, формирует навыки самостоятельность, трудолюбия, ответственности. Обучение должно формировать ИКТ-компетентность не только обучающихся, но и всего педагогического коллектива и акцентировать внимание на методических аспектах организации урочной и внеурочной деятельности с использованием ЭОР, которые выступают как ресурс для получения новых образовательных результатов, зафиксированных в образовательных стандартах нового поколения.

Электронные образовательные ресурсы нового поколения - мультимедийный интерактивный продукт, рассчитанный на то, что школьник сам управляет происходящим, а не является пассивным зрителем или слушателем.

ЭОРы служат для получения первоначальных знаний и умений, которые затем закрепляются, развиваются на уроке. Использование ЭОРов – это один из видов домашней работы, который учитель может использовать, чтобы дать основу для совместной работы в аудитории или проверить знания учащихся, не прибегая к контрольной работе. Например, преподаватель может выбрать именно те ЭОРы, которые рассчитаны на проверку или закрепление наиболее сложных для понимания тем. После выполнения задания ЭОР создает специальную таблицу, из которой учителю видно, за какое время и с каким количеством ошибок оно было выполнено. Кроме того, ЭОРы открывают широкие возможности для индивидуального подхода в образовании – каждый учащийся может выбрать наиболее «понятный» для него ЭОР и работать с ним в собственном темпе.

Рассмотрим основные инновационные  качества ЭОР:  
1. Обеспечение всех компонентов образовательного процесса:

* получение информации;
* практические занятия;
* аттестация (контроль учебных достижений).

2. Интерактивность, которая обеспечивает резкое расширение возможностей самостоятельной учебной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения.

3. Возможность более полноценного обучения вне аудитории.

Хороший электронный образовательный ресурс обладает указанными выше инновационными качествами благодаря использованию новых педагогических инструментов:

* интерактив (дает возможность воздействия и получения ответных реакций на реалистичное представление объектов и процессов);
* мультимедиа (обеспечивает реалистичное представление объектов и процессов);
* моделинг (имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качеств объектов и процессов);
* коммуникативность (возможность непосредственного общения, оперативность представления информации, удаленный контроль состояния процесса. С точки зрения ЭОР это, прежде всего, возможность быстрого доступа к образовательным ресурсам, расположенным на удаленном сервере, а также возможность on-line коммуникаций удаленных пользователей при выполнении коллективного учебного задания);
* производительность пользователя (благодаря автоматизации нетворческих, рутинных операций поиска необходимой информации творческий компонент и, соответственно, эффективность учебной деятельности резко возрастают).

За счет грамотного применения ЭОР в учебном процессе, увеличивается образовательная и воспитательная эффективность труда преподавателя.

Информатика, пожалуй, единственный учебный предмет, который немыслимо представить без использования ЭОР, но на разных этапах урока ЭОРы применяются по-разному.

Применение на уроках ЭОРов в разных формах:

* сопровождение объяснения материала своей же презентацией, использование при объяснении видеофрагментов, картин, рисунков, схем, других медиаобъектов. При этом остается неизменной ориентация на знаниевую составляющую содержание образования, изложенного в стандарте.
* использование в интерактивных, инновационных методах обучения: создание учебных мини-проектов, рациональный поиск информации в Интернет, использование материалов ЭОРов для подтверждения выдвинутых учебных гипотез.

Применение ЭОР на различных этапах урока:

1. ЭОР на этапе актуализации знаний:

* Электронные тесты
* ЭОР, в том числе собственных разработок.

1. ЭОР на этапе объяснения нового материала. В основе деятельности лежит личностное включение учащегося в процесс, когда компоненты деятельности им самим направляются и контролируются. Учебный процесс протекает в условиях включения школьника в познавательную деятельность, которая становится желаемой, привлекательной, приносящей удовлетворение от участия в ней. Стимул к обучению реализуется через внесение элемента новизны, который отвлекает детей от трудностей, увлекая и пленяя их своей необычностью, использованием своеобразных средств. Такими элементами новизны являются, например:

* Электронные учебники;
* Мультимедийные презентации;
* Учебные видеофильмы.

1. ЭОР на этапе закрепления и совершенствования знаний, умений и навыков. При закреплении многих тем курса информатики также можно использовать ЭОРы. Например, закрепление темы «Команда ветвления», можно провести с использованием ЭОР «Вычислительная математика и программирование, 10 -11 класс », игра «Ежиные тропы». Эта игра очень нравится школьникам, они живо включаются в учебный процесс. Она развивает логическое мышление, показывает использование команды ветвления в жизни. Здесь все логично и последовательно, подчинено строгому порядку. Это хорошая гимнастика ума.
2. Контроль и оценка знаний, умений и навыков:

* Многие учебные курсы на электронных носителях имеют контрольный и тестовый режимы, ведут статистику по ходу обучения. Удобно использовать компьютер для отображения результатов той или иной работы.
* Проектная деятельность Проекты – работы, связанные разными видами моделей, достижением определенного результата, имеющие структуру, приближенную или полностью совпадающую с научным исследованием.
* Программы тренажёры.

Опыт моей работы показал, что эффект от применения информационных образовательных ресурсов более действенен в следующих случаях:

* при подготовке к экзаменам.
* при выполнении учащимися проектов и исследовательских работ;
* при работе с учащимися, которые часто пропускают занятия по болезни;
* при работе с одаренными детьми;

Как только учащиеся включаются в открытый образовательный процесс с использованием электронных образовательных технологий, у них идет активное формирование навыков работы с ИКТ и предпосылки для получения непрерывного образования с помощью электронных образовательных ресурсов в дальнейшей жизни.

Нельзя рассматривать ЭОР только как новые образовательные возможности. Они формируют новые умения и навыки. У учеников появляется возможность использовать другие материалы для подготовки к уроку и самоподготовки. Именно образовательный процесс, с применением ЭОР, изменяет школьника. Результаты процесса выражены в достижениях (учебных и личностных) ученика. Прежде всего, происходит не процесс приобретения новых знаний, а процесс формирования новых умений и навыков. Именно на такой результат и должны быть ориентированы уроки с применением ЭОРов. Таким образом, активное использование ЭОР приводит к изменению в содержания образования, технологии обучения и отношениях между участниками образовательного процесса. Вывод один – нужно не стоять на месте, а совершенствовать свои приемы и методы и тогда мы достигнем успеха в своей профессиональной деятельности.

**Список литературы**

1. Булгагова, Е.Т. Использование информационных технологий в учебном процессе [Электронный ресурс].- Режим доступа:[http://science.ncstu.ru/articles/hs/12/07.pdf/file\_download](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fscience.ncstu.ru%2Farticles%2Fhs%2F12%2F07.pdf%2Ffile_download)
2. Коджаспирова, Г.М., Петров К.В. Технические средства обучения и методика их использования. Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений- М.: Академия, 2008.- 241 с.
3. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: Учеб. пособие / Г.К. Селевко, – М.: Народное образование, . – 312 с.
4. Что такое электронные образовательные ресурсы (ЭОР)? [www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692](http://www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692)
5. Концепция модернизации Российского образования на период до 2010 года. <http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_02/393.html>
6. Теория и методика обучения информатике: учебник / [М.П. Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, М.И. Рагулина и др.]; под ред. М.П. Лапчика. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 592 с. – 4000 экз. – ISBN 978-5-7695-5.