МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮТЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ)

МОРДОВСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ

***Курсовая работа***

Методика использования современных электронных образовательных ресурсов

на уроках математики

Выполнила**: Ныркова Инна Евгеньевна, учитель математики МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г.о.Саранск**

Руководитель:**Суродеева Ольга Николаевна**

**САРАНСК 2014**

**Методика использования современных электронных образовательных ресурсов на уроках математики.**

**Содержание.**

1. Введение ……………………………………………………………………….. 3
2. Электронные образовательные ресурсы в учебном процессе ……………… 3-4
3. Основные инновационные качества ЭОР …………………………………… 4
4. Новые педагогические инструменты в ЭОР ………………………………… 5
5. Классификация и типы ЭОР …………………………………………………. 5
6. Перечень хранилищ ЭОР …………………………………………………….. 6
7. ЭОР по математике …………………………………………………………… 6-7
8. Заключение ……………………………………………………………………. 7
9. Интернет-ресурсы …………………………………………………………….. 7

**1.Введение.**

Образование должно шагать в ногу со временем. В эпоху информационных технологий государство заинтересовано в том, чтобы его граждане были способны грамотно работать с информацией, самостоятельно, активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к изменяющимся условиям жизни.

Образовательным стандартом второго поколения предусматривается достижение учащимися метапредметных результатов, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия, способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности.

Таким образом, учитель должен не только научить школьника учиться, но и воспитать личность, ориентированную на саморазвитие.

Опят работы показывает, что у учащихся, активно работающих с компьютером, формируется более высокий уровень самообразовательных навыков.

Поэтому в настоящее время возникла потребность обучения на основе современных информационных технологий. Подключение всех школ России к сети Интернет в рамках Приоритетного национального проекта «Образование» сделало образовательные Интернет-ресурсы доступными для всех образовательных учреждений.

Меняется и роль учителя в информационной культуре – он должен стать координатором информационного потока. Следовательно, учителю необходимо владеть современными методиками и новыми образовательными технологиями, чтобы общаться на одном языке с ребенком.

В настоящее время особое значение приобретает проблема эффективности применения информационных технологий при обучении математики в общеобразовательной школе, тесно связанная с оптимизацией учебного процесса. Проблема эффективности применения информационных технологий рассматривается с точки зрения применения электронных образовательных ресурсов – ЭОР.

**2.Электронные образовательные ресурсы в учебном процессе.**

Электронными образовательными ресурсами называют учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства.

Внедрение в учебный процесс использования ЭОР не исключает традиционные методы обучения, а гармонично дополняет и сочетается с ними на всех этапах обучения: ***ознакомление, тренировка, применение, контроль***. Использование ЭОР в процессе обучения представляет большие возможности перспективы для *самостоятельной творческой и исследовательской деятельности учащихся.*

ЭОР для учителя – это возможность не писать ежедневно и кропотливо конспекты к урокам; применять практически ежеурочно контролирующие тесты или модули, избавляя себя от долгих проверок; выставление объективных оценок (их выставляет компьютер); решить проблему заинтересованности детей учебным предметом (ни для кого не секрет, что даже самый «Слабый» ученик предпочтет компьютерное тестирование контрольной работе).

ЭОР для учащегося – это, прежде всего, возможность действительно научиться. Они позволяют выполнить дома более полноценные практические занятия – виртуальные посещения музеев, наблюдения за производственными процессами, лабораторные эксперименты и пр.

Также учащийся сможет самостоятельно провести аттестацию собственных знаний, умений, навыков без участия педагога или родителя, которые подскажут ему правильные ответы – все уже заложено в ЭОР.

Что касается исследовательской работы, ЭОР позволяют не только изучать описания объектов, процессов, явлений, но и работать с ними в интерактивном режиме.

**3.Основные инновационные качества ЭОР.**

***Основные инновационные качества ЭОР:***

1. Обеспечение всех компонентов образовательного процесса.
2. Интерактивность, которая обеспечивает расширение возможностей самостоятельной учебной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения.
3. Возможность более полноценного обучения вне аудитории.

Полноценность в данном случае подразумевает реализацию «дома», вне учебной аудитории таких видов учебной деятельности, которые раньше можно было выполнить только в школе: изучение нового материала на предметной основе, лабораторный эксперимент, текущий контроль знаний с оценкой и выводами, подготовку к ЕГЭ, а также многое другое, вплоть до коллективной учебной работы удаленных пользователей.

**4.Новые педагогические инструменты в ЭОР.**

***Новые педагогические инструменты в ЭОР:***

Интерактив – дает возможность воздействия и получения ответных реакций.

Мультмедиа – обеспечивает реалистичное представление объектов и процессов.

Моделинг – имитирует моделирование с аудиовизуальным отображением изменений сущности, вида, качеств объектов и процессов. За счет моделинга возникают новые возможности для развития творческих способностей учащихся, формирования у них исследовательских умений в том аспекте, который для них личностно значим.

Коммуникативность – возможность непосредственного общения, оперативность представления информации, удаленный контроль состояния процесса. Тем самым, можно использовать при дистанционном обучении, а так же для часто болеющих учащихся.

Производительность – благодаря автоматизации рутинных операций поиска необходимой информации творческий компонент и эффективность учебной деятельности резко возрастают.

**5.Классификация и типы ЭОР.**

***Классификация ЭОР*** может быть проведена по нескольким направлениям:

- *по технологии создания* – это ресурсы, состоящие из визуального или звукового содержания;

- *по виду содержимого* – электронные справочники, викторины, словари, учебники, лабораторные работы, контрольно-измерительные материалы;

- *по типу применения* – для работы как непосредственно на занятиях в классе, так и для самостоятельной работы учащихся.

*Все ЭОР делятся на три основные типа:*

**Теория** – получение информации. Ресурсы, которые позволяют сделать процесс изучения более наглядным, доступным и интересным.

**Практика** – в разделе содержатся тренажеры. Их цель – формирование и закрепление практических умений и навыков учащихся по каждой теме. Наличие в данном разделе режимов «помощь», «подсказка» помогает ученикам, допустившим ошибки, проанализировать решение и провести соответствующую коррекцию.

**Контроль** – представлен в виде тестовых заданий. Дает возможность учителю проверить значительный объем изученного материала малыми порциями.

**6.Перечень хранилищ ЭОР.**

Центральными хранилищами электронных образовательных ресурсов нового поколения являются две крупные федеральные коллекции:

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР): <http://www.fcior.edu.ru>

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://www.school-collection.edu.ru>

Так же: Федеральный портал российского образования: <http://www.edu.ru>

**7.ЭОР по математике.**

Рассмотрим ЭОР по математике на сайте ФЦИОР:

**Информационные модули:**

*Интерактивная лекция* – представляет собой последовательность анимаций, которые сопровождаются текстом или озвучиванием.

При работе с этими модулями можно включить или отключить звук, воспользоваться паузой, приостановив работу модуля, увеличить экран. Можно рассматривать сцены последовательно, а после того, как просмотр всех сцен закончен, можно вернуться к любой сцене и проработать ее более подробно.

**Практические модули:**

Представляют собой набор задач. Как правило, задачи в практикумах располагаются по мере усложнения от сцены к сцене. При каждом запуске модуля меняются числовые данные в задачах.

**Контрольные модули**:

Это наборы заданий, где показывается результат учащегося с фиксацией времени и количества попыток.

В выпускных классах хорошо зарекомендовала себя работа со следующими Интернет-ресурсами:

Это, прежде всего, веб-сайты для подготовки к ЕГЭ: <http://www.uztest.ru>, <http://www.ege.ru>, а также сайты, предназначенные для самостоятельной и исследовательской работы: <http://www.portfolio.1september.ru>, <http://www.school-collection.edu.ru> и другие. На сайте <http://www.uztest.ru> легко подготовиться к тестированию по математике.

На сайте Федерального института педагогических измерений <http://www.fipi.ru> – контрольные измерительные материалы и открытый сегмент Федерального банка тестовых заданий.

На сайте «Дистанционное обучение» <http://www.karusel.desc.ru> можно поиграть в Интернет-карусель – командные соревнования в режиме on-line для всех желающих школьников по математике, информатике.

**8.Заключение.**

Анализируя опыт использования ЭОР на уроках, можно с уверенностью сказать, что использование информационных технологий позволяет повысить мотивацию к предмету и раскрыть интеллектуальный потенциал ребенка.

И важно помнить, что мультмедиа ресурсы не заменяют учителя и учебники, но в то же время создают принципиально новые возможности для усвоения материала.

Что требуется от учителя? Включать компьютер и уметь управлять мышкой, выходить в Интернет и скачивать электронные образовательные ресурсы. А это куда гораздо легче, чем создавать их самим. Хотя многие учителя, не подозревая того, уже являются создателями ЭОР: множество презентаций, тестов, отсканированных текстов используется на уроках постоянно.

Получается, что не так уж трудно «подружиться» с компьютером и использовать образовательные ресурсы в учебном процессе.

**9.Интернет-ресурсы.**

<http://www.ege.edu.ru> – Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена.

<http://www.fipi.ru> – ФИПИ – федеральный институт педагогических измерений.

<http://www.unimath.ru> –поурочные планы в помощь учителям математики.

<http://www.metodkopilka.com> – методическая копилка учителей математики.

<http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования и науки РФ.

<http://www.eor-np.ru> – сайт проекта «Развитие электронных образовательных Интернет-ресурсов нового поколения, включая культурно-познавательные сервисы, системы дистанционного общего и профессионального обучения, в том числе для использования людьми с ограниченными возможностями».

**Приложение:**