ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Логинова Евгения Валентиновна ([divine810@mail.ru](mailto:divine810@mail.ru))

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №170 с углубленным изучением отдельных предметов» Ново-Савиновского района г. Казани (МБОУ СОШ №170).

**Аннотация:** Чтобы достигнуть целей в направлении личностного развития, в метапредметном и предметном направлении; вовлечь каждого учащегося в активный познавательный процесс, причем не пассивного овладения знаниями, а активной познавательной деятельности, приходится прикладывать максимум усилий. Использование цифровых и электронных образовательныхресурсовделают уроки математики нескучными, душевно комфортными и при этом чрезвычайно насыщенными и эффективными.

Начиная работать с цифровыми и электронными образовательными ресурсами (ЦОР и ЭОР), я понимала, что именно яркий, динамичный, выразительный, вызывающий интерес наглядный материал помогает включить учащихся в активную работу, вызывает у них желание учиться. То, что учащийся видит на интерактивном экране зачастую с музыкальным сопровождением и анимацией, надолго остаётся у него в памяти.

При использовании ЦОР и ЭОР я ставлю перед собой следующие цели и задачи:

-моделировать и имитировать изучаемые процессы или явления;  
-усилить мотивацию учащихся;  
-формировать культуру познавательной деятельности;  
-развивать определенный тип мышления;  
-формировать умение принимать оптимальное решение в различных ситуациях;  
-проводить наблюдения и практические работы в условиях имитации на компьютере реального процесса;  
-визуализировать учебную информацию;  
-осуществлять самоконтроль и самокоррекцию учебной деятельности;  
-индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения.

**Основные характеристики ЦОР:**

-модульная архитектура;  
 -доступность;  
-вариативность;   
-мультимедийность;  
-интерактивность;  
-неограниченный жизненный цикл системы.

**ЦОР и ЭОР помогают мне при подготовке к уроку:**

-компоновка и моделирование урока из отдельных цифровых объектов;

-подготовка творческих заданий;

-большое количество дополнительной и справочной литературы - для углубления предмета;

-эффективный поиск информации в комплекте ЦОР;

-подготовка самостоятельных и контрольных работ;

-обмен опытом с другими педагогами через интернет и переносимую внешнюю память

**Типы образовательных ресурсов.**

*интерактивные компоненты –* вопросы и задачи, контрольные и самостоятельные работы, интерактивные модели и анимации;

*демонстрационная графика**–* иллюстрации, анимации, видеофрагменты;

*тексты**–* параграфы текста, тексты со звуком, биографии ученых, таблицы;

*материалы для учителя**–* презентации и уроки.

Конечно, чаще всего я использую базовые федеральные образовательные ресурсы:

1.Федеральный портал «Российское образование» [http://www.edu.ru](http://www.edu.ru/)  
2.Российский общеобразовательный портал [http://www.shool.edu.ru](http://www.shool.edu.ru/)  
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)[http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/)  
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК)  
[http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/)  
5. Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена[http://ege.edu.ru](http://ege.edu.ru/)  
6. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»[http://www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru/)  
7.Российский портал открытого образования[http://www.openet.edu.ru](http://www.openet.edu.ru/)

Среди своих учеников я провела опрос, который позволил определить:

-активность использования электронных и цифровых образовательных ресурсов учащимися в процессе обучения;

-степень доступности электронных и цифровых образовательных ресурсов для использования их учащимися;

- эффективность использования электронных и цифровых образовательных ресурсов в получении новых знаний.

Одним из наиболее востребованных ресурсов среди моих учеников, созданных за счет средств федерального бюджета, является Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (*http://school-collection.edu.ru*). Проявляют повышенный интерес к математике ученики, которые при подготовке к уроку чаще всего используют ЦОР и ЭОР.

Подробнее хочется остановиться на следующих ЦОР, которые очень удобно применять в работе на различных этапах урока:

1.Сайт **uztest.ru**. организован в виде виртуального кабинета учителя, в котором размещены информационные ресурсы и интерактивные сервисы для подготовки и проведения занятий по математике. В своем личном кабинете я могу воспользоваться: **учебно-методической библиотекой**  (поурочное и календарно-тематическое планирование, рабочие программы, конспекты, детальные разработки уроков, открытые уроки, презентации); **тесты и** **тренинги** (по темам готовлю тесты, которые выполняют зарегистрированные мной учащиеся, причем для каждого ученика программа сайта создает уникальный вариант); з**адачник (**в задачнике более 12600 заданий по всему школьному курсу математики, есть возможность быстро сформировать контрольное задание в несколько вариантов и распечатать); **материалы к** **уроку** (игровые паззлы, интерактивные тесты и другие учебные ресурсы, которые удобно использовать на уроках, занятиях с учащимися.).

Чем полезен этот сайт для учащихся:

-в разделе ЕГЭ учащиеся могу найти онлайн тесты для подготовки к [ЕГЭ и ОГЭ](http://uztest.ru/exam?idexam=30), информацию о спецификации и правилах ЕГЭ, о [составе экзаменационной работы](http://uztest.ru/testege/?sub=egewhat), мировой опыт проведения подобных экзаменов, демонстрационные варианты и ответы);

-конспекты по алгебре и геометрии;

- рефераты по алгебре, геометрии, занимательные задачи, история математики.

После изучения блока темы я практикую длительное домашнее задание, состоящее из 10-20 примеров. На выполнение данного задания даю 1-2 недели, в зависимости от сложности темы. Под своим паролем учащиеся входят на сайт, выполняют задание, при необходимости тут же могут отправить мне сообщение. После завершения учащиеся видят результат выполнения задания в процентном отношении, в баллах.  
2. Следующий сайт, который помогает мне сделать уроки нескучными, насыщенными и эффективными - это Международный сайт **learningApps.ru**. Его участниками являются 18 стран. В своем кабинете на данном сайте я создаю нужные мне к уроку приложения: кроссворды, викторины, «Скачки», «Кто хочет стать миллионером», классификация, заполни таблицу, найди пару, таблица соответствий). Всего 25 различного вида приложений.

3. Очень удобная для контроля на уроке программа **«Айрен»**. В программе набираю нужное мне количество вопросов, к ним 4 варианта ответов. После выполнения работы, на экране высвечивается процент выполнения и оценка. Оценку сразу выставляю в журнал.

Использование на уроках и во внеурочной деятельности ЦОР и ЭОР дает возможность не только «разбудить» творческие задатки личности учащегося, но и создать условия для их дальнейшего развития, позволяет выстроить образовательный процесс из скучной работы в результативную созидательную творческую деятельность.

**Литература:**

1. Мартиросян Л.П. Реализация возможностей информационных технологий в процессе преподавания математики / Л.П. Мартиросян // Информатика и образование, 2002. №12. С.78-82.
2. Молоков Ю.Г., Молокова А.В. Актуальные вопросы информатизации образования//Образовательные технологии: Сб. науч. ст. Вып.1./Под ред.
3. Молокова А.В. О перспективных направлениях в информатизации учебного процесса в средних общеобразовательных учебных заведениях file://Третий Сибир-ский Конгресс по прикладной и индустриальной математике: Тез. докл., часть V.-Новосибирск: инст. математики СО РАН, 1998.-с.146-147.
4. Полат Е.С. - Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. -  М: Омега-Л, 2004. - 215 с.
5. Никифорова М. А. Преподавание математики и новые информационные технологии. // Математика в школе, 2005, № 6. № 7
6. http://eor.it.ru
7. http://openclass.ru
8. http://eorhelp.ru/node/8329
9. www. pandina.ru/12310
10. http://www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692#g9

12. www.easilyeducation.ru