*«Электронные образовательные ресурсы нового поколения»*

1. *Электронные образовательные ресурсы нового поколения* – специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенные для использования в учебном (образовательном) процессе, представленные в электронном (цифровом) виде и функционирующие на базе средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Главным отличием является интерактивность.

ЭОР НП призваны для того, чтобы помочь учителю при подготовке к уроку и при его проведении, а учащему при подготовке домашней работе, изучении, закреплении материала***:***

***2. Помощь учителю при подготовке к уроку:***

* компоновка и моделирование урока из отдельных цифровых объектов;
* большое количество дополнительной и справочной информации – для углубления знаний о предмете;
* эффективный поиск информации в комплекте ЭОРов;
* подготовка контрольных и самостоятельных работ (возможно, по вариантам);
* подготовка творческих заданий;
* подготовка поурочных планов, связанных с цифровыми объектами;
* обмен результатами деятельности с другими учителями через Интернет и переносимую внешнюю память.

***3.Помощь при проведении урока:***

демонстрация подготовленных цифровых объектов через мультимедийный проектор;

* использование виртуальных лабораторий и интерактивных моделей набора в режиме фронтальных лабораторных работ;
* компьютерное тестирование учащихся и помощь в оценивании знаний;
* индивидуальная исследовательская и творческая работа учащихся с ЭОРами на уроке;

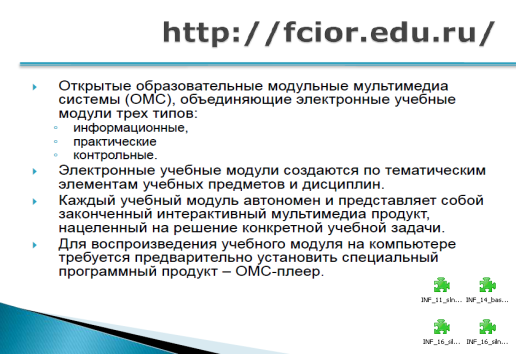
***4.Помощь учащемуся при подготовке домашних заданий****:*

* повышение интереса у учащихся к предмету за счет новой формы представления материала;
* автоматизированный самоконтроль учащихся в любое удобное время;
* большая база объектов для подготовки выступлений, докладов, рефератов, презентаций и т.п.;
* возможность оперативного получения дополнительной информации энциклопедического характера;
* развитие творческого потенциала учащихся в предметной виртуальной среде;
* помощь ученику в организации изучения предмета в удобном для него темпе и на выбранном им уровне усвоения материала в зависимости от его индивидуальных особенностей восприятия;
* приобщение школьников к современным информационным технологиям, формирование потребности в овладении ИТ и постоянной работе с ними.

4. На курсах нам рекомендовали использовать 2 федеральных ресурса, которые являются своеобразной методической копилкой (планирование, модели учебных занятий, примеры применения в различных ситуациях).



Там представлена большая коллекция материалов по разным предметам: плакаты-демонстрации, плакаты схемы, презентации, интерактивные плакаты, видеоролики, интерактивные модели, виртуальные лаборатории, задания-конструкторы, тренажеры, интерактивные игры, различные материалы для контроля знаний и опросов.



**5. Сегодня приобретают актуальность и популярность так называемые облачные технологии.**

**Что такое "облачные технологии"?**

Облачная (рассеянная) технология - (англ. cloud - облако, рассеяный) - технология обработки данных, при которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис. Пользователь имеет доступ к собственным данным, хранящимся на различных Интернет-серверах. Аналог - флэшка, лежащая "где-то там". Это возможность работать совместно с учениками, не выходя из дома.



6. В настоящее время создается все больше Интернет-приложений, которые позволяют красочно, с использованием flash-анимации выбирать или перемещаться от одного дистанционного электронного документа к другому. Такие приложения нужны, если вас не устраивают готовые модули и вы хотите создавать свои.

Мне понравилось приложение LearningApps.org

LearningApps.org является приложением Web 2.0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей. Существующие модули могут быть непосредственно включены в содержание обучения, а также их можно изменять или создавать в оперативном режиме. Целью является также собрание интерактивных блоков и возможность сделать их общедоступным. Такие блоки (так называемые приложения или упражнения ) не включены по этой причине ни в какие программы или конкретные сценарии. Они имеют свою ценнность, а именно Интерактивность.  (в этом приложении можно делать классы, раздавать логины и пароли детям и они будут выполнять задания, хотя конечно достаточно трудоемкая работа)

7. Еще одно приложение - Hot Potatoes – инструментальная программа-оболочка, предоставляющая преподавателям возможность самостоятельно создавать интерактивные задания без знания языков программирования и привлечения специалистов в области программирования



Особенностью этой программы является то, что созданные задания сохраняются в стандартном формате веб-страницы: для их использования ученикам необходим только веб-браузер (например, Internet Explorer); поэтому ученикам не нужна программа Hot Potatoes: она требуется только преподавателям для создания и редактирования упражнений

С помощью программы можно создать 10 типов упражнений на различных языках по различным дисциплинам с использованием текстовой, графической, аудио- и видеоинформации.

В настоящее время в обучении актуализируется потребность использования информационных ресурсов, представленных не только в бумажном, но и в электронном виде.   
  
Средняя математическая интернет-школа (вся элементарная математика):    <http://www.bymath.net/>   
  
Ресурс представляет собой среднюю математическую интернет-школу. В отличие от других сайтов здесь содержатся все необходимые материалы по основным разделам элементарной математики (арифметике, алгебре, геометрии, тригонометрии, функциям и графикам, основам анализа и т.д.) в полном объёме.

Математика в «Открытом колледже»:   <http://www.mathematics.ru/>  
  
Ресурс представляет учебный компьютерный курс по математике. Основные разделы курса: алгебра, планиметрия, стереометрия, функции и графики и др.  
  
 Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике on-line):     <http://www.mathtest.ru/>   
  
Ресурс предназначен для школьников и студентов с целью проверки их знаний по математике. Тесты для школьников представлены по классам, а тесты для студентов –по разделам (линейная алгебра, аналитическая геометрия, введение в матанализ, производная и дифференциал, исследование функций, интегральное исчисление, дифференциальные уравнения, дифференциальное исчисление функции нескольких переменных)  
  
Официальный информационный портал ЕГЭ:   <http://www.ege.edu.ru/>  
  
Ресурс содержит актуальнную информацию о едином государственном экзамене по различным учебным предметам (общие сведения, информацию выпускникам  
11 классов, поступающим в вузы и сузы и пр.).  
  
 ЕГЭ по математике, подготовка к тестированию по математике:   <http://uztest.ru/>   
  
Ресурс содержит полезную информацию для учителя математики (кабинет учителя математики, учебно-методическая библиотека, тесты и тренинги, интернет-  
журнал, задачник, материалу к уроку) и учащихся (ЕГЭ по математике, тематические тесты, конспекты по алгебре, конспекты по геометрии, рефераты по математике).  
  
Сайт подготовки к ЕГЭ по математике «Математические будни»:   <http://schoolmathematics.ru/>  
  
Ресурс предназначен для подготовки к ЕГЭ по математике. Его основные разделы содержат задачи ЕГЭ (основные типы задач, рекомендации для их решения, видео-решения задач и др.).  
  
Олимпиады. Шпаргалка ЕГЭ по математике: варианты, решения:  <http://shpargalkaege.ru/>  
  
Ресурс предназначен в первую очередь для подготовки к ЕГЭ и ГИА по математике (задачи ЕГЭ, варианты ЕГЭ, варианты ГИА), а также содержит учебно-  
методические разработки, олимпиадные задачи и пр.  
  
 Подготовка к ЕГЭ по математике (варианты ЕГЭ по математике онлайн, тесты):   <http://college.ru/matematika/>   
  
Ресурс предлагает школьникам индивидуальную программу подготовки к ЕГЭ, а также множество полезных учебных материалов. В открытом доступе: экспресс-тестирование, интерактивные учебники, а также полезная информация о сдаче ЕГЭ. В платном доступе: тесты в формате ЕГЭ в различных режимах тестирования (тренировка/работа над ошибками и симуляция экзамена), развернутый блок обучения (конспекты, электронные курсы, индивидуальные планы обучения).  
  
ЕГЭ по математике:   <http://ege.yandex.ru/mathematic>   
  
Ресурс содержит пробные варианты ЕГЭ по математике с ответами и пояснениями, а также упражнения на выполнение отдельных типов заданий из раздела В.  
Представлена возможность выполнять задания из демонстрационных вариантов ЕГЭ в режиме онлайн-тренировки.  
  
 ГИА по математике:   <http://ege.yandex.ru/mathematic>   
  
Ресурс содержит онлайн-тесты для подготовки к ГИА по математике.  
  
Открытый банк заданий по математике (для подготовки к ЕГЭ):    <http://mathege.ru/or/ege/Main/>   
  
Ресурс предназначен для подготовки к ЕГЭ по математике. Открытый банк заданий отражает весь спектр заданий единого экзамена.  
  
 Открытый банк заданий по математике (для подготовки к ГИА):   <http://mathgia.ru/or/gia12/Main/>   
  
Ресурс предназначен для подготовки к ГИА по математике. Он разработан в соответствии с действующим федеральным государственным образовательным стандартом по математике, действующими учебниками и учебными пособиями, а также на основе опыта проведения экзаменов по математике за курс основной школы в формате ГИА в традиционной форме.  
  
 Математика on-line (занимательная математика школьникам):    <http://www.math-on-line.com/>   
  
Ресурс предназначен для подготовки и участия в математических олимпиадах и конкурсах. Его разделы содержат информацию об олимпиаде «Сократ», о разносторонней подготовке к математическим олимпиадам.  
  
 Российская страница международного математического конкурса  «Кенгуру»:   <http://mathkang.ru/>   
  
Ресурс информирует обо всех событиях международного математического конкурса «Кенгуру», а также содержит историческую справку о развитии данного конкурса, материалы конкурса прошлых лет, материалы для подготовки к участию в конкурсе и пр.  
  
<http://www.zaba.ru/> Ресурс содержит большую базу олимпиадных задач по математике.  
  
 Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» (преподавание математики):   <http://festival.1september.ru/articles/subjects/1>   
  
Ресурс содержит огромное количество методических разработок по математике: конспекты уроков, внеклассных мероприятий и пр.  
  
 Электронные интерактивные доски SMARTboard –новые технологии в образовании:    <http://www.edcommunity.ru/>   
  
Ресурс представляет единую онлайн площадку для обмена опытом педагогов, использующих интерактивные и мультимедийные технологии в своей практике.  
Основные разделы ресурса: библиотека уроков, программа поддержки образования, учебный центр, в помощь пользователю и пр.  
  
 Задачи:   <http://www.problems.ru/>  
  
Ресурс предназначен для учителей и преподавателей в помощь при подготовке уроков, кружков и факультативных занятий по математике.  
Кроме того, ресурс поможет и школьнику, заинтересовавшемуся какой-то задачей (найти и её, и множество похожих примеров; поможет глубже понять  
данную тему и расширить свой кругозор).  
  
 Математика (справочник формул по алгебре и геометрии, решения задач и примеров):   <http://www.pm298.ru/>   
  
Ресурс представляет on-line справочник основных математических формул. Разделы справочника: некоторые постоянные, элементарная геометрия, геометрические преобразования, начала анализа и алгебры, уравнения и неравенства, аналитическая геометрия, высшая алгебра, дифференциальное исчисление, дифференциальная геометрия, интегральное исчисление, комплексный анализ, элементы теории поля, тензорное исчисление, дифференциальные уравнения, математическая логика, теория вероятностей и математическая статистика.  
  
 Портал Math.ru:  <http://www.math.ru/>  
  
Ресурс предназначен для школьников, студентов, учителей и для всех, кто интересуется математикой. Он содержит книги, видео-лекции, занимательные математические факты, различные по уровню и тематике задачи, отдельные истории из жизни учёных и др. Для учителей представлены материалы для уроков, официальные документы и другое полезное в работе.  
  
Вся математика –высшая математика, прикладная математика, математические методы в экономике, финансовая математика: <http://www.allmath.ru/>  
  
Ресурс представляет собой математический портал. Его основные разделы: школьная математика, высшая математика, прикладная математика, олимпиадная  
математика, лучшие книги, ссылки и др.  
  
 Общероссийский математический портал Math-Net.ru: [http://Math-Net.ru/](http://math-net.ru/)   
  
Ресурс представляет собой современную информационную систему, предоставляющую российским и зарубежным математикам различные возможности в поиске информации о математической жизни в России. Основные разделы: журналы, персоналии, организации, конференции, семинары, видеотека, библиотека.  
  
 Учительский портал: <http://www.uchportal.ru/>   
  
Ресурс представляет собой большую базу учебно-методических разработок (конспекты уроков, презентации, тесты, внеклассные мероприятия, планирование и пр.) по различным школьным предметам, в том числе и по математике. Разделы ресурса: разработки, статьи, форум, портфолио, помощь.  
  
 Московский центр непрерывного математического образования:   <http://www.mccme.ru/>   
  
Ресурс предназначен для развития традиций математического образования в Москве, поддержки различных форм внеклассной работы со школьниками  
(кружков, олимпиад, турниров и т.д.), методической помощи руководителям кружков и преподавателя классов с углубленным изучением математики, поддержки программ в области преподавания математики в высшей школе и аспирантуре, научной работы.  
  
 Образовательный математический сайт Exponenta.ru: <http://www.exponenta.ru/>   
  
Ресурс предназначен для студентов, преподавателей и всех, кто интересуется использованием математических пакетов. Здесь представлены методические разработки применения математических пакетов в образовательном процессе. Основные разделы: Matlab, Mathematica, Mathcad, Maple, Statistica, Internet-класс