Доклад.

«Мультимедийный урок как средство повышения эффективности обучения на уроках математики».

МБОУ»СОШ21» г. Энгельса

 учитель математики

Черкасова А.В.

 2013

 Современное состояние развития цивилизации социологи называют «информационным обществом». Появление новых информационных технологий оказало огромное влияние на все сферы нашей жизни, в том числе и на образование. Такое явление, как Интернет, не могло и не должно остаться в стороне от школы. Интернет предлагает огромный объём информации, которую учитель может использовать на уроках в дополнение к традиционному учебнику. Это накладывает отпечаток на современное образование.

 Мультимедиа средства - это комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих человеку общаться с компьютером, используя самые разные, естественные для себя среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию.
В последнее время создано много мультимедийных программных продуктов. Современные компьютерные технологии предоставляют огромные для развития процесса образования. Ещё К.Д. Ушинский заметил: «Детская природа требует наглядности». Сейчас это уже не схемы, таблицы и картинки, а более близкая детской природе игра, пусть даже и научно – познавательная.
 Дети и взрослые могут использовать мультимедиа как эффективное средство обучения. Это как простые программы, способные научить ребенка математическим законам.
 Процесс модернизации школы требует формирования у школьников компетентности, которая предполагает умение самостоятельно получать знания, используя различные источники. Формированию компетентности учащихся способствуют современные педагогические технологии, к их числу относятся компьютерные и проектные технологии.
 При работе с компьютерными технологиями меняется и роль педагога, основная задача которого – поддерживать и направлять развитие личности учащихся, их творческий поиск. Отношения с учениками строятся на принципах сотрудничества и совместного творчества. В этих условиях неизбежен пересмотр сложившихся сегодня организационных форм учебной работы: увеличение самостоятельной индивидуальной и групповой работы учащихся, отход от традиционного урока с преобладанием объяснительно-иллюстративного метода обучения, увеличение объема практических и творческих работ поискового и исследовательского характера.
 Использование информационно-компьютерных технологий открывает для учителя новые возможности в преподавании своего предмета. Изучение любой дисциплины с использованием ИКТ дает детям возможность для размышления и участия в создании элементов урока, что способствует развитию интереса школьников к предмету. Применение современных технологий в образовании создает благоприятные условия для формирования личности учащихся и отвечает запросам современного общества.
К наиболее часто используемым элементам ИКТ в учебном процессе относятся:
электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора,
интерактивные доски,
электронные энциклопедии и справочники,
тренажеры и программы тестирования,
образовательные ресурсы Интернета,
DVD и CD диски с картинами и иллюстрациями,
видео и аудиотехника,
интерактивные конференции и конкурсы,
материалы для дистанционного обучения,
научно-исследовательские работы и проекты.
дистанционное обучение.
В настоящее время существует два направления использования ИКТ в процессе обучения:
Первое направление предполагает овладение компьютерной грамотностью для получения знаний и умений по темам в определенной области учебных дисциплин.

Второе направление рассматривает компьютерные технологии как мощное средство обучения, которое способно значительно повысить его эффективность и качество знаний учащихся.
Уроки с использованием ИКТ кроме учебных целей по предметам имеют еще и задачи по формированию информационной грамотности учащихся:
получение знаний, позволяющих перерабатывать, осмыслять, оценивать большие потоки современной информации и умений пользоваться и управлять ей для различных практических целей
овладение современными ИКТ как инструментом профессиональной деятельности и общей культуры человека.
Планируя урок с применением новых информационных технологий, учитель должен соблюдать дидактические требования, в соответствии с которыми:
четко определять педагогическую цель применения информационных технологий в учебном процессе; уточнять, где и когда он будет использовать информационные технологии на уроке; согласовывать выбранное средство информационной технологии с другими техническими средствами обучения;
учитывать специфику учебного материала, особенности класса, характер объяснения новой информации; анализировать и обсуждать с классом фундаментальные, узловые вопросы изучаемого материала.
Информационные технологии на разных этапах урока.
1. *Организационный этап*. Во вступительной части урока ученикам поясняются цель и содержание последующей работы. На данном этапе целесообразно показать слайд с указанием темы и перечня вопросов для изучения. Показ этой информации на экране ускоряет конспектирование.
2. *Мотивационно-познавательная деятельность.* Мотивационно-познавательная деятельность учителя формирует заинтересованность ученика в восприятии информации, которая будет рассказана на уроке или отдается на самостоятельное изучение.

Изображение на экране является равнозначным словам учителя.

3. *Проверка усвоения предыдущего материала.* С помощью контроля может быть установлена степень усвоения материала: запоминание прочитанного в учебнике, услышанного на уроке, узнанного при самостоятельной работе, на практическом занятии и воспроизведение знаний при тестировании.
4. *Изучение нового материала.* При изучении нового материала наглядное изображение является зрительной опорой, которая помогает наиболее полно усвоить подаваемый материал. Соотношение между словами учителя и информацией на экране может быть разным, и это определяет пояснения, которые дает учитель.
5*. Систематизация и закрепление материала.* Это необходимо для лучшего запоминания и четкого структурирования. С этой целью в конце урока учитель делает обзор изученного материала, подчеркивая основные положения и их взаимосвязь. При этом повторение материала происходит не только устно, но и с демонстрацией наиболее важных наглядных пособий на слайдах, выполнение тестов на компьютере.
Сейчас существует большое количество мультимедийных учебников по разным предметам и классам. Поэтому использование на уроках демонстрационных средств способствуют формированию у детей образных представлений, а на их основе – понятий.

 Наиболее часто в своей работе учителя используют демонстрационные программы, к которым кроме картин, видеофрагментов, фотографий можно отнести и интерактивные тесты, и компьютерные лекции и уроки-презентации, разработанные при помощи Power Point.
Использовать их можно и на уроках закрепления знаний, практических умений и навыков, уроках повторения и систематизации знаний, оценки и проверки полученных знаний.
После таких уроков изученный материал остаётся у учащихся в памяти как яркий образ и помогает учителю стимулировать познавательную активность школьника.
Чаще всего в своей практике учитель проводит уроки комбинированного типа, где присутствует и опрос домашнего задания и объяснение нового материала.

 Методы и приёмы использования информационных технологий на уроке – разные, но при их внедрении мы выполняем единственную задачу - сделать урок интересным.
*Надо только помнить, что школу делает школой учитель*.
Вторым вопросом моего доклада является « Методика работы на интерактивном оборудовании »
Интерактивная доска – это сенсорный экран, присоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор. Достаточно прикоснуться к поверхности доски, чтобы начать работу на компьютере.
Интерактивная доска имеет интуитивно понятный, дружественный графический интерфейс.
Интерактивная доска использует различные стили обучения: визуальные, слуховые или кинестетические. Благодаря интерактивной доске, ученики могут видеть большие цветные изображения и диаграммы, которые можно как угодно передвигать.
Что может интерактивная доска?  Предмет математика.
Работая с интерактивной доской, преподаватель сможет:
Активно комментировать материал: выделять, уточнять, добавлять посредством электронных маркеров с возможностью изменить цвет и толщину линии. Делать пометки можно прямо поверх изображения; рисовать и делать записи поверх любых приложений и веб-ресурсов, что усиливает подачу материала. Когда вы работаете на интерактивной доске, вы можете взять маркер и сделать запись, добавить комментарий, нарисовать круг, подчеркнуть или выделить нужную информацию. Можно использовать разные цвета и способы выделения.
Не рисовать заново для каждого графика и урока систему координат
Быстро воспроизводить графики сложных функций, решать графически большее количество уравнений и неравенств, в том числе и с параметром, изменяя чертеж по ходу решения.
Благодаря наглядности и интерактивности, класс вовлекается в активную работу. Обостряется восприятие. Повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание материала.
Таким образом, используя интерактивную доску, мы можем организовать постоянную работу учащегося в электронном виде.
Это значительно экономит время, стимулирует развитие мыслительной и творческой активности, включает в работу всех учащихся, находящихся в классе.
Интерактивная доска делает занятия интересными и развивает мотивацию
Предоставляет больше возможностей для участия в коллективной работе, развития личных и социальных навыков.
Но для этого урок должен быть действительно интерактивным. И на это должен работать, прежде всего, подбор материала, методическая и техническая его обработка.
Но при всех достоинствах информационных технологий важным является желание педагога расширить свой кругозор и фантазию. Нужно бороться со стереотипами, никогда не позволяя себе привыкнуть к чему-либо. В конечном счете, лучший способ обучения, будь то математика, история или география, - это сделать так, чтобы учащиеся почувствовали красоту предмета.

*Вывод: Какой бы сложной и скучной ни была тема урока, она станет, интересна школьнику, если учебный материал на экране представлен в красках, со звуком и другими эффектами.*
Заключение
Способы обучения с применением компьютерной техники полностью зависят от того, какие мотивы движут преподавателя, увлеченного использованием компьютерных технологий в образовании. На сегодняшний день такие уроки могут быть и данью моде, и баловством, и экспериментальной (не всегда безобидной для обучаемых) работой педагога по поиску новых форм обучения, и доказанной необходимостью.
Представляется, что использование компьютеров при преподавании оправдано лишь в единственном случае: если компьютер является средством облегчения ученического труда - иначе зачем?
Определяя цели, задачи и возможности использования компьютерных технологий на уроке, преподаватель может, прежде всего, иметь в виду следующие принципиальные позиции:
а) сохранение психического и физического здоровья учащихся;
б) формирование у обучаемых элементарных пользовательских умений и навыков;
в) помощь обучаемым в усвоении учебного материала на основе специально и грамотно созданных для этой цели прикладных компьютерных программ по изучению иностранного языка.
 Нужны разнообразные формы учебной деятельности: это и фронтальная работа по актуализации знаний, и групповая или парная работа обучаемых по овладению конкретными учебными умениями, и дидактические игры, и работа консультационной службы, это и интересные устные и письменные задания. Все они должны быть скомпонованы таким образом, чтобы компьютер становился не самоцелью, а лишь логическим и очень эффективным дополнением к учебному процессу.