Конга Руслана Михайловна,

учитель математики

МБОУ СОШ №2 г.Ак-Довурак

**Применение мультимедиа на уроках математики.**

Интерес к предмету и к учебе в целом является необходимым условием эффективного усвоения и запоминания изучаемого предмета. Отсутствие интереса, скука – причина умственной вялости и пассивности школьников, а также источник многочисленных нарушений дисциплины.

Именно поэтому учителю часто приходится задумываться над тем, как развивать познавательный интерес учащихся, как поддержать их активность на протяжении всего урока. Широкое проникновение компьютерных технологий в образовательный процесс намного облегчает поставленные задачи. В настоящее время имеется немало готовых компьютерных программ учебного назначения, однако далеко не все можно использовать в рамках урока. Поэтому творчески работающему учителю приходится самостоятельно разрабатывать отдельные программы и уроки.

Современные компьютерные технологии предоставляют огромные возможности 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.

Мультимедиа – это средство или инструмент познания на различных уроках. Мультимедиа способствует развитию мотивации, коммуникативных способностей, получению навыков, накоплению фактических знаний, а также способствует развитию информационной грамотности. Мультимедиа вносит и этический компонент – компьютерная технология никогда не заменит связь между учениками. Она только может поддерживать потенциал их совместного стремления к новым ресурсам и подходит для использования в различных учебных ситуациях, где ученики, изучая предмет, участвуют в диалоге со сверстниками и преподавателями относительно изучаемого материала.

Такие мультимедиа, как слайд, презентация или видеопрезентация уже доступны в течение длительного времени. Компьютер в настоящее время способен манипулировать звуком и видео для достижения спецэффектов, синтезировать и воспроизводить звук и видео, включая анимацию и интеграцию всего этого в единую мультимедиа-презентацию.

Разумное использование в учебном процессе наглядных средств обучения играет важную роль в развитии наблюдательности, внимания, речи, мышления учащихся. Богатейшие возможности для этого представляют современные информационные компьютерные технологии. В отличие от обычных технических средств обучения ИКТ позволяют не только насытить обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, но и развивать интеллектуальные, творческие способности учащихся.

Наглядность материала повышает его усвоение, т.к. задействованы все каналы восприятия учащихся – зрительный, механический, слуховой и эмоциональный. Использование мультимедийных презентаций целесообразно на любом этапе изучения темы и на любом этапе уроке. Так же, возможны ситуации, в которых будет иметь смысл сначала проводить обзор раздела или только демонстрировать нужную тему без углубления и накопления знаний или навыков, а углубление и совершенствование навыков использования нужной темы в дальнейшем можно осуществить за счёт самообразования. Данная форма позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, что позволяет облегчить запоминание и усвоение изучаемого материала. Подача учебного материала в виде мультимедийной презентации сокращает время обучения, высвобождает ресурсы здоровья детей. Учеников привлекает новизна проведения таких моментов на уроке, вызывает интерес.

Подобные **уроки помогают решить** следующие **дидактические задачи**:

* усвоить базовые знания по предмету;
* систематизировать усвоенные знания;
* сформировать навыки самоконтроля;
* сформировать мотивацию к учению в целом и к определённому предмету в частности;
* оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом.

Будущее компьютерных технологий в школе напрямую зависит от того, насколько продуман начальный период их внедрения в учебный процесс. Какие же условия созданы в нашей школе для внедрения компьютерных технологий.

Первый шаг – создание в школе медиатеки по математике. Все школы получили диски по различным предметам, их можно использовать в качестве самоучителя, справочника по данному предмету. Просто необходимо определиться с содержанием урока, очень удобно использовать готовые уроки, которых сейчас великое множество. Наша медиатека находится в кабинете математики, который оснащен компьютером и мультимедийным проектором. Например, по алгебре в 10 классе я пользуюсь электронным приложением к учебнику «Алгебра и начала математического анализа», по геометрии и алгебре в 7-10 классах мультимедийным репетитором «Математика. Полный курс. 7-11 класс». Где все разделы алгебры и геометрии представлены в мультимедийном курсе в виде лекционного материала, сопровождаемого динамическими иллюстрациями.

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*.

Второй шаг – освоение учителем технологии создания презентации к уроку. Наиболее доступна и проста для создания таких уроков среда Power Point. Создать простые слайды для урока при наличии практики можно достаточно быстро. Это очень удобно. Учитель освобождается от необходимости рисования какого-то чертежа непосредственно на уроке, что экономит время, и потом, чертеж на экране – совсем не то, что изображено в спешке мелом на доске. Это крупно, ровно, красочно, ярко. Объяснять новую тему по такому чертежу – одно удовольствие. В процессе объяснения, я очень люблю применять анимационные слайды. Показать, выделить, на какие элементы или объекты следует обратить внимание, чтобы в определённое время появилась нужная информация. Можно наложить звук, например, для проведения математического диктанта. При закреплении знаний по пройденному курсу использую тестирующий документ, который можно создать в Microsoft Word. Более красочно он выглядит в Power Point. Результат теста виден сразу на демонстрационном экране, что всегда приводит в восторг учащихся, если их ответы совпадают с правильными ответами на экране.

Вывод: *Презентация по теме урока в процессе объяснения нового материала позволяет учителю не делать записей на доске, а значит остаётся больше времени на закрепление.*

Третий шаг – освоение навыков работы с мультимедийными программными средствами учащимися. Одним из методов активизации познавательной деятельности учащихся на уроках математики является работа с книгой, а умение работать на компьютере является одной из самых востребованных видов деятельности. Технология осваивается в проектных формах. Даже младший школьник выполняет простой по содержанию проект в Microsoft Power Point. В проектной деятельности ученик осознает свою миссию – раскрыть другим значение освоенных им технологических способов деятельности. Он ставит цель развивать способности при освоении необходимого предметного содержания, составляет пошаговый план действий, затем воплощает его в рабочих слайдах, наконец, анализирует результат и путь, который привел к нему.

Вывод: *Формировать навыки работы с мультимедийными программными средствами лучше всего во внеурочное время на факультативных занятиях или кружках с малой группой обучаемых. И именно эти обучаемые, применяя в дальнейшем освоенные ими программы, могут заинтересовать остальных учеников класса, потому что данные программные средства позволяют с минимальными затратами получать как можно больше учебной информации.*

Основная задача учителя заключается в выработке стратегии по формированию у обучаемых начальных навыков работы. При этом он должен предусмотреть: ознакомление обучаемых с основными объектами, выводимыми на экран; выработку навыков поиска необходимой информации.

Конечно, использование мультимедийного проектора, демонстрация или фронтальная работа с классом на уроке дают наглядное представление, но более полное раскрытие возможностей мультимедийных технологий на уроке, по-моему, достигается не только фронтальной работой, а в индивидуальной работе каждого учащегося с интерактивным продуктом.

При решении подобных задач школьники приобретают не только математические знания и умения, но и навыки работы с мультимедийными программами. Использование на уроке таких элементов способствует формированию у школьников умений работать с различной информацией, критического к ней отношения, развивает логическое мышление, обеспечивает информационную и эмоциональную насыщенность уроков, способствует повышению интереса учащихся к предмету, обеспечивает связь учебного материала с окружающей жизнью.

Надо отметить, что мультимедийные программные средства несут в себе широкие возможности, главное, чтобы это поняли обучаемые. Это понимание должно перерасти в заинтересованность не только учеников, но и учителя, что позволит ему по-новому взглянуть на методику построения уроков.

В заключении хотелось бы сказать о том, что применение медиаобразования в учебном процессе хотя и трудоемкое во всех отношениях, но он оправдывает все затраты, делает обучение более интересным, увлекательным и содержательным. Учитель имеет право выбирать свою технологию и методы работы, но каждый учитель обязан работать на благо развития ребенка. Главный принцип - принцип деятельности - можно проиллюстрировать древней мудростью: «Скажи мне, и я забуду. Покажи мне, - я смогу запомнить. Позволь мне сделать самому, и это станет моим навсегда». Известные результаты экспериментальных научных исследований утверждают, что 87% информации человек получает с помощи зрительных ощущений, а 9% – при помощи слуха. Из увиденного запоминается 40%, из услышанного - 20%, а одновременно из увиденного и услышанного – 80% информации.

Таким образом, развитие науки и техники предоставило учителю и ученикам новые формы коммуникации, преобразило учителя из авторитарного транслятора готовых идей, во вдохновителя интеллектуального и творческого потенциала. Будущее за системой обучения, которую можно выразить схемой: Учитель – технология – ученик.

**Литература.**

1. Саранцев Г.И. «Современный урок математики».// «Математика в школе», 2006, №7.
2. Старцева Н.А. Применение электронных пособий на уроках математики.// Информационные технологии в образовании. Сб. научно-методических материалов, Новосибирск: НГУ, 2004.