**«Развитие познавательной и творческой активности учащихся на уроках математики посредством использования современных ИКТ технологий».**

Ведущая цель обучения в школе  подчинена созданию необходимых инновационных методических предпосылок для комплексного решения проблемы повышения эффективности учебного процесса, достижения высокого уровня образования, основанного на широком использовании информационных технологий. Поэтому нам  учителям  предстоит создать новый комфортный образовательный процесс, построить систему воздействия на детский коллектив, на отдельную личность ребенка, изменить школу, сделать ее современной. В основе таких преобразований всегда лежит освоение новых образовательных технологий как совокупности традиционных и инновационных методов и приемов. Ее должен обновить учитель, овладевший новыми технологиями обучения и воспитания с помощью методического объединения учителей.

**Понятие  компьютерной технологии**

Само понятие "педагогическая технология" может рассматриваться в трех аспектах:

* научном - как часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы;
* процессуальном - как описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств достижения планируемых результатов обучения;
* деятельностном - осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

Компьютерные (новые информационные) технологии обучения - это процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер.

Одним из компонентов являются средства, приёмы, методы. Следовательно, стоит определить, что же можно рассматривать в качестве средств (приёмов) ИКТ.

В основном методы и приемы применения средств ИКТ в процессе обучения  направлены на формирование компетенций в области информационной деятельности учащихся, воспитание их информационной культуры. Применение средств ИКТ вносит определенную специфику в известные общедидактические методы обучения: объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, исследовательские, коррекции знаний учащихся, стимулирования и мотивации обучения и др.

**Использовать ИКТ на уроках математики можно по-разному:**

Использовать видеопроектор и экран, при этом все можно сделать в любом доступном редакторе намного красочнее, крупнее, нагляднее, ведь мы не ограничены в использовании цветов, и нам ничего не надо экономить, мы не тратим бумагу и краски. Наиболее доступна и проста для создания таких уроков среда PowerPoint. Слайды, созданные в этой среде должны отображать основные этапы урока. Например, тексты задач, домашнее задание, историческая справка, основные формулы, схемы, таблицы и прочее. Если коротко, то мы заготавливаем электронные плакаты. Это освобождает учителя от рисования какого-то чертежа непосредственно на уроке, что очень экономит время, и потом чертеж на экране – это совсем другое, чем что-то нарисованное в спешке мелом на доске. Это крупно, ровно, красочно, ярко. Тем более если в школе функционирует не только кабинет информатики, но и компьютерный кабинет, оборудованный компьютером и видеопроектором, интерактивной доской.

Кроме того, компьютер можно использовать в индивидуальном режиме: Работа с обучающей и тестовой программой.

В последнее время все большей популярностью пользуются компьютерные мультимедийные презентации и видеоуроков. Кроме того, я использую материалы дисков отдельно от программ для различных целей. Это – озвученные видеофрагменты, фотографии, модели, тексты, которые могут быть использованы для презентаций, докладов, рефератов и других творческих работ учителя и ученика. При подготовке к урокам я активно использую Интернет ресурсы.

При использовании на уроке мультимедийных технологий структура урока принципиально не изменяется. В нем по-прежнему сохраняются все основные этапы, изменятся, возможно, только их временные характеристики. Необходимо отметить, что этап мотивации в данном случае увеличивается и несет познавательную нагрузку. Это необходимое условие успешности обучения, так как без интереса к пополнению недостающих знаний, без воображения и эмоций немыслима творческая деятельность ученика.

Внедрение компьютерных технологий не только обогатило учебно-воспитательный процесс, оно сыграло и неоценимую роль в том, что ученики стали смотреть на компьютер не как на дорогую игрушку, они увидели в нем друга, который помогает им учиться, познавать мир, мыслить и творить. Изучение компьютерных технологий во внеурочное время позволяет развивать у учащихся алгоритмическое и логическое мышление, воображение, желание самоутвердиться, получить конечный результат.

Психологическая готовность к жизни в информационном обществе, начальная компьютерная грамотность, культура использования персонального компьютера как средства решения задач деятельности становятся сейчас необходимыми каждому человеку независимо от профессии. Все это предъявляет качественно новые требования к общему образованию, цель которого – заложить потенциал обогащенного развития личности.

**Мультимедийные технологии могут быть использованы:**

1. Для объявления темы

Тема урока представлена на слайдах, в которых кратко изложены ключевые моменты разбираемого вопроса.

2. Как сопровождение объяснения учителя

В своей практике я использую созданные специально для конкретных уроков мультимедийные конспекты-презентации, содержащие краткий текст, основные формулы, схемы, рисунки, видеофрагменты. При использовании мультимедиа-презентаций в процессе объяснения новой темы достаточно линейной последовательности кадров, в которой могут быть показаны самые выигрышные моменты темы. На экране могут также появляться определения, схемы, которые ребята списывают в тетрадь. Показ такой презентации производится преподавателем на одном компьютере с применением средств проекции на настенный экран.

3. Как информационно-обучающее пособие

В обучении особенный акцент ставится сегодня на собственную деятельность ребенка по поиску, осознанию и переработке новых знаний. Учитель в этом случае выступает как организатор процесса учения, руководитель самостоятельной деятельности учащихся, оказывающий им нужную помощь и поддержку.

4. Для контроля знаний.

Использование компьютерного тестирования повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность школьников. При создании теста с выбором ответа на компьютере, можно организовать вывод реакции о правильности (не правильности) сделанного выбора или без указания правильности сделанного выбора. Можно предусмотреть возможность повторного выбора ответа. Такие тесты должны предусматривать вывод результатов о количестве правильных и не правильных ответов. По результатам таких тестов можно судить о степени готовности и желании учеников изучать данный раздел.

Особого внимания требует вопрос совместного использования мультимедийных презентаций и рабочих тетрадей. На мой взгляд, не следует опираться только на возможности компьютера, хотя он предоставляет великолепные средства для наглядного и красочного представления информации по изучаемой теме, тексты основных определений и другие основополагающие сведения все же должны остаться у учащихся в виде "бумажной копии". При решении задач, в которых требуется выполнить самостоятельно какие-либо вычисления и вписать в указанные места готовые ответы, также желательно делать это в рабочей тетради. Функции мультимедийных презентаций и рабочих тетрадей строго разделены и дублировать друг друга должны только там, где это действительно необходимо.

Преимущества использования мультимедийных презентаций

Учеников привлекает новизна проведения мультимедийных уроков. В классе во время таких уроков создаётся обстановка реального общения, при которой ученики стремятся выразить мысли “своими словами”, они с желанием выполняют задания, проявляют интерес к изучаемому материалу, у учеников пропадает страх перед компьютером. Учащиеся учатся самостоятельно работать с учебной, справочной и другой литературой по предмету. У учеников появляется заинтересованность в получении более высокого результата, готовность и желание выполнять дополнительные задания. При выполнении практических действий проявляется самоконтроль.

Школьный урок — это социальный заказ общества в системе образования, который обусловлен социально-психологическими потребностями общества, уровнем его развития, нравственными и моральными ценностями этого общества. К сожалению, процесс модернизации в системе образования проходит трудно. Связано это с тем, что педагоги нацеливают учащихся только на получение твердых теоретических знаний, часть которых, на мой взгляд, не получит практического применения в будущей жизни.