

## **Использование ИКТ на уроках математики**

Мир информационных и коммуникативных технологий очень динамичен. Использование их позволяет в кратчайшие сроки решать широкий круг задач, недоступных ранее.

Преподавание математики немыслимо без использования различных методов и средств обучения.

1. **Компьютер на уроке** является средством, позволяющим обучающимся лучше познать самих себя, способствует развитию самостоятельности.

Существуют различные виды уроков с применением информационных технологий: урок-лекция; урок постановки и решения задачи; урок введения нового материала; интегрированные уроки и т.д. Считаю, что наиболее эффективно информационные технологии на уроках математики применяют при введении нового понятия; демонстрации; моделировании; отработке определенных навыков и умений; контроле знаний.

Формы и методы использования компьютера на уроке, конечно, зависят от содержания этого урока, цели, которую учитель ставит перед собой и учениками. Тем не менее, можно выделить наиболее эффективные приемы:

1. при проведении устного счета – даёт возможность оперативно представлять задания и корректировать результаты их выполнения; (показать примеры использования КТ при устном счёте)
2. при изучении нового материала – позволяет иллюстрировать тему разнообразными наглядными средствами; (фильм «Многогранники»)
3. при проверке фронтальных самостоятельных работ – обеспечивает быстрый контроль результатов;
4. при решении задач обучающего характера – помогает выполнить рисунок, составить план работы, контролировать промежуточный и окончательный результаты работы по плану («Векторы» презентация с задачами)

Компьютерная техника заменяет традиционные технические средства, а мультимедийные программы дают возможность учителю оперативно сочетать все средства, способствующие более глубокому и осознанному усвоению материала во время урока, насыщает его информацией.

### **2. Игровая технология**

**Актуальность** применения игровых технологий на уроках математики я вижу в том, что:

- игровые формы обучения на уроках создают возможности эффективной организации взаимодействия педагога и учащихся, с присущими им элементами соревнования, непосредственности, неподдельного интереса;
- в игре заложены огромные воспитательные и образовательные возможности;
- игра развивает детскую наблюдательность и способность определять свойства предметов, выявлять их существенные признаки;
- игры очень хорошо уживаются с “серьезным” учением;
- включение в урок игр и игровых моментов делает процесс обучения интересным и занимательным, создает у детей бодрое рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала. (Пример последний урок в 10-11 классе)

Принцип активности ребенка в процессе обучения был и остается одним из основных в дидактике. К.Д. Ушинский когда-то сказал, что знания будут тем прочнее и полнее, чем

большим количеством чувств они воспринимаются. Как говорит пословица: «Тебе скажут - ты забудешь, тебе покажут – ты запомнишь, ты сделаешь – ты поймешь». Поэтому я практикую самостоятельную подготовку учащихся к изучению новой темы, например создание презентации к уроку и последующее объяснение нового материала самими учениками. Ребятам это нравится. (Показать презентацию Суркова Саши)

Таким образом, очевидны приоритетные направления в работе с использованием информационных технологий по любому предмету:

- сокращается время при выработке технических навыков учащихся;
- увеличивается количество тренировочных заданий;
- достигается оптимальный темп работы ученика;
- обучение можно обеспечить материалами из удаленных баз данных, пользуясь средствами телекоммуникаций;
- диалог с компьютером приобретает характер учебной игры, и у большинства детей повышается мотивация учебной деятельности.

Итак, нельзя отрицать, что ИКТ – реальность современного урока.

*Мой* опыт использования ИКТ на уроках математики показал, что обучающиеся более активно принимают участие в уроке, меняется отношение к работе даже у самых проблемных учеников. А от учителя требуется освоение возможностями ИКТ, тщательное продумывание содержания урока и планирование работы учеников на каждом этапе урока.

Время на подготовку учителя к уроку с использованием ИКТ несомненно увеличивается на первом этапе. Но постепенно накапливается опыт и методическая база, создаваемая совместно учителем и учениками, а так же ресурсами Интернета, что значительно облегчает подготовку уроков в дальнейшем. Опыт использования ИКТ на уроках математики показал, что наиболее эффективно проходят уроки геометрии, стереометрии, уроки алгебры при изучении функций и графиков, а также занятия, посвященные подготовке к ЕГЭ.

Однако, нельзя сказать наверняка, что результаты обучающихся значительно повысятся благодаря использованию ИКТ, но они будут больше интересоваться тем, что происходит на уроке, будут активнее работать и быстрее запоминать материал.

### **Список используемой литературы**

1. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). - М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО "МОДЭК", 2002.-352 с.
2. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. - М.: НИИ школьных технологий, 2005. - 208 с. (Серия "Энциклопедия образовательных технологий".)
3. Воркожокова А.Ю. Внедрение современных технологий на уроках математики в целях повышения качества знаний обучающихся.
4. Игнатьева Е.В. Современные компьютерные технологии в обучении математике.

### **Интернет-ресурсы**

<http://www.1september.ru>

<http://www.openclass.ru>