**Работа в творческой группе МО математиков по теме: «Информационные технологии в обучении информатики и математики».**

Творческая группа метод объединения математиков работает над темой: Информационные технологии в обучении математике и информатике.

Пути повышения эффективности обучения ищут педагоги всех стран. В нашей стране проблема результативности обучения активно разрабатывается на основе использования последних достижении психологии, информатики и теории управления познавательной деятельности.

Мы выбрали одно из направлений, а именно информационные технологии и программирование в обучении информатике и математике. Хотя данный вопрос выходит за пределы данных предметов.

Одна из задач работы определение эффективности и условие при котором будет достигнута эта эффективность.

Чем же добивается эффективность использования ИКТ?

1. Разнообразие форм представления информации.
2. Высокая степень наглядности.
3. Возможность моделирования разнообразных процессов.
4. ИКТ освобождает от рутинной работы, отвлекающая от усвоения основного содержания т.е экономия времени.
5. ИКТ хорошо приспособлена для организации коллективной исследовательской работы.
6. Дифференцированный подход к учащимся.
7. Позволяет организовать оперативный контроль и помощь со стороны учителя.
8. Быстрый результат, объективность оценок.

Для использования информационных технологий необходимы следующие условия:

1. Укомплектованность компьютерных классов.

Данная цель уже достигнута, хотя возможно расширение масштабов (это уже задача администрации школы). Знание основ компьютерной грамотности учащимися. Данная цель достигается непосредственно на уроке информатике, компьютерных курсах.

1. Подготовленность учителей. Мы считаем, что эта цель частично достигнута, так как часть учителей прошла компьютерные курсы.
2. Техническая база в виде программ. Данное условие достигается в течении всего учебного процесса и техническая база будет наращиваться за все время обучения.

Что же было сделано для достижения этого условия:

Имеются программы по физике, биологии, химии, русскому языку, английскому языку (перевод). Что касается программ, то их можно подразделить на обучающие, развивающие и контролирующие.

Программа включает теорию, иллюстрации, звуковую поддержку, методы и способы решения задач и многое другое.

Контролирующие программы записываются в виде тестов. Они разнообразны по принципу работы.

Можно самим разрабатывать программы, но все это требует опыт работы в программировании. На сегодняшний день разрабатываются примитивные программы-тесты, слайд фильмы по различным предметам. Их разрабатывают отдельные учащиеся 10-11 классов. Таким образом накопляется техническая база. Использование программ , созданные учащимися планируется в другом учебном году.

Планируется работа и с учащимися младших классов.

Исторически самым первым из применений персональных компьютеров была постановка на них игровых программ. Такие игры могут служить развитию определенных мониторных навыков и вызывают живой интересу учащихся любых возрастов.

Вторым применением учебных программ для учащихся младших классов является возможностью композиционного творчества, связанного с конструированием на экране монитора различных графических образов, наглядно представляющих предметы окружающего мира: дома, машины, окружающую среду. Наиболее перспективным является внесение в это изображения элементов оживления этих фигурок. Творческая компонента таких игр- повышенный интерес у учащихся и открывает для них возможность активной творческой деятельности.

Этот этап работы на стадии разработки, так как требует подключить в процесс учителей начальных классов.

Какие же информационные технологии мы использовали в обучении

математике:

1.Распечатка заданий контрольных и самостоятельных работ.

2.Использование наглядности, построения графиков, диаграмм, фигур.

3. Использование на уроке тестирующих и обучающих программ.

4. Использование на уроках слайд- фильмов, составленные самими учителями.

5. Использование учебного модуля Кирилл и Мефодий

6. Создание и использование виртуальных факультативов на портале электронного образования.

Что касается информатике, то все обучение основано на информационных технологиях и непосредственно связано с математикой. И практически любой урок показывает эту взаимосвязь.

Непосредственно во время недели математики мной был проведен открытый урок, цель которого показать использования элементов программирования на уроке математике. Тема данного урока: решение квадратичных неравенств.

Заканчивая можно сделать вывод, что на сегодняшний день использование компьютерных технологий при обучении имеет большие перспективы.