**ИКТ как средство активизации познавательной деятельности обучающихся на уроках математики.**

***Оглавление.***

1. Введение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   1. Актуальность выбранной темы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   2. Факторы активизации познавательной деятельности \_\_\_\_\_
   3. Приоритетные направления деятельности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Основная часть.
   1. Основные проблемы и противоречия использования ИКТ на уроке математики, их обусловленность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   2. Варианты использования ИКТ в учебно-воспитательном процессе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Заключение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Выводы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Прогнозируемые результаты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

IV. Список используемой литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1. Введение.**

«Четкость и глубина изложения учебного материала учителем, ежедневный опрос, доброжелательная помощь педагога и товарищей, систематическая работа, становящаяся навыком, - залог прочных знаний. Радость успеха рождает творческое, заинтересованное отношение к учению, формирует познавательную самостоятельность».

В.Ф.Шаталов.

***Актуальность выбранной темы.***

Активизация познавательной деятельности в обучении – одно из основных направлений совершенствования учебно-воспитательного процесса в школе. Сознательное и прочное усвоение знаний происходит в процессе активной умственной деятельности. Поэтому работу следует организовать так, чтобы учебный материал становился предметом активных действий ученика.

К.Д. Ушинский подчеркивал: «Важно серьезное занятие сделать для детей занимательным». Исходя из этого, важнейшими ***факторами активизации познавательной деятельности учащихся являются***:

* сотрудничество учащихся и учителя;
* самостоятельная работа на уроке;
* применение фронтальной, групповой, индивидуальной форм работы;
* дифференциация обучения;
* контроль знаний, умений, навыков;
* использование занимательного практического материала;
* создание проблемных ситуаций;
* поощрение учащихся;
* проектные работы.

***Приоритетными направлениями моей работы являются:***

* реализация комплексного подхода к обучению и воспитанию через обновление содержания образования на всех ступенях обучения;
* использование информационно-коммуникативных технологий на уроках математики, воспитательных мероприятиях.

**II. Основная часть.**

***1. Основные проблемы и противоречия использования ИКТ на уроке математики, их обусловленность.***

Предмет математики в курсе основного общего образования является довольно сложным, и, разумеется, задача каждого учителя состоит в наиболее полном освоении учениками основ этого предмета. Перед учителем встаёт вопрос о выборе средств и методов обучения с ***целью обеспечения максимальной эффективности обучения математике.***

Всероссийская программа компьютеризации школ дала возможность педагогам использовать новые технологии на уроках.

Компьютер на уроках исключает монотонность, привлекает внимание учащихся. Яркость, насыщенность слайдов, появление на слайдах фотографий с иллюстрациями вносит разнообразие в учебный процесс, активизирует внимание и познавательную деятельность учащихся, стимулирует мотивацию учащихся, повышает интерес к предмету, призывает изучать различные источники.

Использование информационных технологий в учебном процессе способствует росту профессионального мастерства учителя, повышению эффективности овладения самостоятельного извлечения знаний, развитию личности обучаемого и подготовке ученика к комфортной жизни в условиях информационного общества.

Использование компьютерных технологий  позволяет в определённой степени добиваться выполнения следующих задач:

* использование наглядного материала для динамичного объяснения новой темы, введения новых понятий (благодаря настройкам изображений, анимации, и др.);
* повысить мотивацию обучения (в связи с развитием информатизации);
* использование на уроках разнообразных форм и методов работы, с целью повышения эффективности урока;
* вовлечение учащихся в творческую детскую самодеятельность – научную, художественную, социальную;

***2. Варианты использования ИКТ в учебно-воспитательном процессе.***

***Использование видеопроектора и экрана.***

При использовании видеопроектора и экрана можно передать информацию в любом доступном редакторе намного красочнее, крупнее, нагляднее, ведь мы не ограничены в использовании цветов. Наиболее доступна и проста для создания таких уроков среда Power Point. Слайды, созданные в этой среде, отображают основные этапы урока. Например, объяснение нового материала, актуализация знаний учащихся, практическая работа, домашнее задание.

Подготавливая электронные плакаты перед уроком, мы освобождаем себя от рисования чертежа непосредственно на уроке. Данная операция экономит время, а также чертеж на экране – это совсем другое, яркие иллюстрации способствуют поддержанию устойчивого внимания учащихся во время работы.

В школе для работы имеются все необходимые ресурсы: функционирует кабинет информатики, оборудованный компьютером, видеопроектором.

Опыт  использования компьютерных технологий на уроках математики представлен мною в ***демонстрационном*** режиме.

Примером использования демонстрационного режима является урок математики  в 6 классе по теме «Деление десятичных дробей». На данном уроке проводится устная работа с использованием  программной среды Power Point.

«Уроки – презентации» могут сопровождать лекцию учителя видеорядом, который может быть представлен анимацией, рисунками, видеоматериалами, необходимыми схемами. Это позволяет создать учителю на уроке атмосферу погружения в изучаемую тему. Логическое построение материала в слайдах позволяет учащимся легче его усвоить. На этих уроках нет необходимости писать на доске, вывешивать плакаты во время урока и т.д. Уроки с использованием ИКТ отличаются высокой организованностью, слаженностью.

Созданные в электронном виде уроки могут быть использованы учащимися, у которых были какие – либо недопонимания по теме, а учащиеся, которые пропустили какой-либо урок, могут познакомиться самостоятельно с темой урока, изучив урок-презентацию в компьютерном классе.

Мультимедийная компьютерная система обеспечивает: большую наглядность материала за счет использования звука и анимации; поддержание интереса учащихся на высоком уровне в течение всего занятия.

***Приемы активизации*** ***познавательной деятельности учащихся***, используемые мною на уроках – это:

* нацеленность на осмысление изучаемых явлений и формирование понятий;
* обучение логическому изложению материала;
* выдвижение системы вопросов, требующих обобщения;
* подборка упражнений, направленных на формирование определений, умозаключений, на классификацию предметов и явлений;
* подборка задач и заданий, связывающих знания с практическим применением.

Умение заинтересовать математикой – дело непростое. Многое зависит от того, как поставить даже очевидный вопрос, и от того, как вовлечь всех учащихся в обсуждение сложившейся ситуации. Творческая активность учащихся, успех урока целиком зависит от методических приемов, которые выбирает учитель. Как сформировать интерес к предмету у ребенка? Ответ прост - через самостоятельность и активность, через поисковую деятельность на уроке и дома, создание проблемной ситуации, разнообразие методов обучения, через новизну материала, эмоциональную окраску урока.

***Использование компьютерных мультимедийных обучающих программ на уроках математики.***

Для эффективности внедрения ИКТ важную роль играет информационное поле, которое регулярно наполняется мультимедийной продукцией, виртуальной справочной литературой.

Активизация познавательной деятельности учащихся происходит также через:

- дополнительные занятия по преодолению пробелов в знаниях учащихся (как групповые, так и индивидуальные);

**-**  открытые уроки различных видов и типов, в том числе с применением компьютерных технологий;

- участие в различных олимпиадах по предмету.

**III. Заключение.**

Обучение, построенное на деятельности ученика и делающее упор на развитие его мышления, более эффективно, чем обучение, построенное на его памяти и многократном репродуктивном повторении заданий. Такое обучение позволяет создать условия для формирования таких социально значимых качеств личности как активность, самостоятельность, креативность, способность к адаптации в условиях информационного общества, для развития коммуникативных способностей и формирования информационной культуры личности.

Внедрение новых информационных технологий, использование мультимедиа значительно повышает качество образовательного процесса, а главное, эффективно влияет на познавательную мотивацию детей. Развитие информационных технологий дает широкую возможность для использования новых методов преподавания, как в математике, так и в образовании в целом, повышая тем самым его качество.

Все формы обучения можно реализовать с помощью ИКТ, отразить в презентации. Занимательность + иллюстративность особым образом окрашивают материал, делают процесс овладения знаниями более привлекательным.

**Выводы.**

Результаты проведения занятий с использованием информационных технологий позволяют сделать следующие выводы:

* систематическая работа с компьютерными заданиями формирует устойчивые навыки самостоятельной работы, что приводит к сокращению времени на выполнение стандартных заданий и позволяет увеличить время на выполнение работ творческого характера.

**Прогнозируемые результаты.**

Перспективы использования ИКТ на уроках математики, на мой взгляд, следующие:

* вовлечение учащихся в коллективную творческую деятельность (по самостоятельному изготовлению презентаций с помощью компьютерных средств и средств мультимедиа);
* использование различных программных средств тестового контроля на уроках математики (программы с пакета Microsoft Office);
* использование Интернет-ресурсов (при выполнении творческих заданий, при написании рефератов, при поиске необходимой информации и т.п.)  не только педагогом, но и учащимися.

 Таким образом, внедрение компьютерных технологий не только обогащает учебно-воспитательный процесс, но и способствует тому, что ученики смотрят на компьютер не как на игрушку, а видят 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.