**МБОО «АЛЧИНСКАЯ ООШ»**

**КРАСНОЯРСКОГО РАЙОНА, АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ДОКЛАД

«Современные технологии и методы обучения на уроках математики».

Подготовила:

учитель математики

Тлеулиева А.Б.

2020 год

Введение

В настоящее время в условиях современной школы методика обучения математике переживает сложный период. Трудности возникают и в связи с тем, что в базисном учебном плане сокращается количество часов на изучение дисциплин естественнонаучного цикла. Все эти обстоятельства требуют новых педагогических исследований в области методики преподавания предметов, поиска инновационных средств, форм и методов обучения и воспитания, связанных с разработкой и внедрением в образовательный процесс современных образовательных и информационных технологий. Для реализации познавательной и творческой активности школьника в учебном процессе используются современные образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования. Современные образовательные технологии ориентированы на индивидуализацию, дистанционность и вариативность образовательного процесса, академическую мобильность обучаемых.

Внедрение в образовательный процесс современных образовательных и информационных технологий позволит мне как учителю:

* усилить глубину и прочность знаний, закрепить умения и навыки в различных областях деятельности;
* развивать логическое мышление, умения самостоятельно планировать свою учебную, самообразовательную деятельность;
* воспитывать у учащихся потребность в обучении и ответственность за результаты сдачи ЕГЭ и ОГЭ.

Инновационные технологии-алгоритм последовательных действий, в системе вытекающих одно из другого, направленных на получение положительного конечного результата, альтернативные технологии, связанные с изменением организационных форм учебного процесса.

**Инновационные технологии предполагают:**

1.создание когнитивной схемы мышления.

2.воспитание чувства собственного достоинства

3.в основе- дифференциальный подход.

4.хорошее знание теоретического материала успешность обучения.

5.создание проблемной ситуации.

6. работа с одаренными детьми.

**Инновационные технологии предполагают:**

1.повышение уровня мотивации к учебному труду.

2.формирование высокого уровня развития обучающихся на основе включения их в постоянную усложняющуюся деятельность.

3.при активной поддержке учителя.

4.постоянное повторение, систематизация знаний проговаривание вместе с учителем.  
5.ведущая роль – формирование доброжелательной атмосферы, создание позитивного отношения к учению посредством индивидуального отношения к каждому ученику.  
 На современном этапе развития школьного образования проблема подготовки выпускников, хорошо владеющих компьютерными технологиями, приобретает особо важное значение в связи с высокими темпами развития и совершенствования науки и техники, потребностью общества в людях, способных быстро ориентироваться в обстановке, способных мыслить самостоятельно и свободных от стереотипов. Применение этих технологий в обучении математике объясняется также необходимостью решения проблемы поиска путей и средств активизации познавательного интереса учащихся, развития их творческих способностей, стимуляции умственной деятельности. Учитель часто выступает в роли помощника, консультанта, поощряющего оригинальные находки, стимулирующего активность, инициативу и самостоятельность.

В системе такого обучения различают два типа деятельности – обучающий и учебный. Для первого характерно непосредственное взаимодействие учащихся с компьютером. Компьютер определяет то задание, которое предъявляется обучаемым, оценивает правильность и оказывает необходимую помощь. Здесь обучение протекает, как правило, без учителя. Второй тип характеризуется взаимодействием с компьютером не обучаемого, а педагога. Компьютер помогает учителю в управлении учебным процессом, например, выдаёт результаты выполнения учащимися контрольных заданий с учётом допущенных ошибок и затраченного времени; данные могут накапливаться, и компьютер может сравнить показатели различных учащихся по решению одних и тех же заданий или показатели одного учащегося за определённый промежуток времени. Он также может давать рекомендации о целесообразности применения конкретных обучающих воздействий к тем или иным обучаемым. Обычно этот тип компьютерного обучения используется, когда нельзя снабдить каждого учащегося персональным компьютером, и он выступает в рамках традиционного обучения – как одно из средств обучения наряду с учебниками, программными пособиями.

В преподавании математики компьютер мною используется на всех этапах урока – при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле. Остановлюсь на некоторых из них.

**Объяснение нового материала**

На этом этапе урока наиболее эффективным является учебный тип деятельности. Воздействие учебного материала на учащихся во многом зависит от степени и уровня иллюстративности устного материала. Визуальная насыщенность учебного материала делает его ярким, убедительным, способствует лучшему его усвоению и запоминанию.

В своей деятельности я применяю такие типы уроков, как лекции с применением компьютерных презентаций, позволяющих акцентировать внимание учащихся на значимых моментах излагаемой информации. Объяснение темы урока сопровождается демонстрацией слайда, на котором дана тема урока и план изучения темы. Затем идёт объяснение темы по плану, ученики делают необходимые записи. После объяснения темы ученики решают устные упражнения, затем решают в тетрадях задания более сложные. Все предлагаемые задания также представлены на слайдах.

Особенностью применения компьютерных презентаций является наличие автоматического контроля и ограничения времени демонстрации слайд-шоу, сочетание устного лекционного материала с демонстрацией слайд-шоу позволяет концентрировать визуальное внимание учащихся на особо значимых моментах учебного материала. данный метод я использую для 5-7 классов, слайды красочные и интересны детям.

**Решение текстовых задач**

На данном этапе урока реализуется обучающий тип деятельности. Отрабатываются различные программы, целью которых является обучение учащихся решению задач, так как задачи являются неотъемлемой частью изучения математики. Программы могут содержать задачи различного уровня сложности, а также подсказки, алгоритмы и справочные материалы. Ответы к задачам могут вводиться как в числовом, так и, в общем, видах, причём, в последнем случае учащийся вводит формулы в компьютер при помощи клавиатуры, программа распознаёт ответы независимо от способа их написания.

**Контроль знаний**

При контроле использую тесты. Возможны две формы организации тестов, которые условно можно назвать “выбери ответ из предлагаемых вариантов” и “напиши правильный ответ”.

Организация теста по принципу “выбери ответ из предлагаемых” обеспечивает быстроту прохождения теста, так как не требует от учащегося особых навыков работы на компьютере. Для выдачи ответа достаточно нажать клавишу с номером правильного ответа, выбрав его среди предложенных.

Организация теста по принципу “напиши правильный ответ” предполагает хорошую начальную подготовку учащегося как пользователя персонального компьютера. Выдача ответа осуществляется его набором и требует хорошего знания клавиатуры, в том числе “переключения на английский язык” и умения набирать формулы с помощью специальных программ.

Небольшой опыт работы показывает, что использование компьютерных технологий в обучении математике позволяет дифференцировать учебную деятельность на уроках, активизирует познавательный интерес учащихся, развивает их творческие способности, стимулирует умственную деятельность, побуждает к исследовательской деятельности является хорошим способом для подготовки к ЕНТ.

2. Важным элементом педагогического процесса является проектная деятельность учащихся.

Проектная деятельность – сравнительно новая форма работа, а особенно применительно к компьютерным программам.   
a) тема проекта должна нести в себе либо исследовательский элемент, либо это должно быть что-то новое, которого еще не было в электронном виде.

По опыту могу сказать, что учащиеся активно занимаются проектной деятельностью, это вызывает у них большую заинтересованность и результаты всегда хорошие. За два года мои ученики выполнили исследовательский проект: «О вреде курения –глазами математики» (6- 7 класс) где учащиеся составляли задачи, используя жизненные ситуации.

Таким образом, использование ИКТ помогает учителю повышать мотивацию обучения детей к предмету и приводит к целому ряду положительных следствий:   
  
• психологически облегчает процесс усвоения материала учащимися;   
• возбуждает живой интерес к предмету познания;   
• расширяет общий кругозор детей;   
• возрастает уровень использования наглядности на уроке;   
• повышение интереса к изучению математики и успеваемости;   
• идет более полное усвоение теоретического материала;   
• идет овладение учащимися умения добывать информацию из разнообразных источников, обрабатывать ее с помощью компьютерных технологий;   
• формируется умение кратко и четко формулировать свою точку зрения.   
• повышается производительность труда учителя и учащихся на уроке.

Использование вышеперечисленных современных образовательных технологий позволяет мне повысить эффективность учебного процесса, помогают достигать лучшего результата в обучении математике, повышают познавательный интерес к предмету.

Заключение

Китайская мудрость гласит: “Я слышу – я забываю, я вижу – я запоминаю, я делаю – я усваиваю”. Моя задача, как учителя, организовать учебную деятельность таким образом, чтобы полученные знания на уроке учащимися были результатом их собственных поисков. Но эти поиски необходимо организовать, при этом управлять учащимися, развивать их познавательную активность.

Системная работа по использованию мною современных педагогических технологий и их элементов в образовательном процессе приводит к тому, что успеваемость по математике хорошая, учащиеся принимают активное участие в предметных неделях, участвуют в олимпиадах, научно-практических конференциях по предмету, у слабых учащихся снижается порог тревожности.