Трусова Мария Павловна

МКОУ Новонадеждинская СОШ

Аннинского района Воронежской области

пос. Новонадеждинский

Учитель математики

**Применение компьютерных презентаций на уроках математики**

Интерес к предмету  и к учебе  в целом является необходимым условием эффективного усвоения  и запоминания изучаемого. На уроках математики увеличивается умственная нагрузка на ученика. Это заставило меня задуматься о том, как поддерживать интерес ребёнка на протяжении всего урока, их активность, как привить любовь к математике.

В своей работе использую такую информационную технологию, как компьютерные презентации, разработанные в среде Power Point, которые способствуют решению развивающих и воспитательных целей, которые я ставлю на уроках математики. На таких уроках ярче реализуется принципы доступности, наглядности. Уроки эффективны своей эстетической привлекательностью. Практика показала, что уроки с использованием презентаций позволяют ученикам с интересом и быстро усваивать большой объём учебного материала. Всегда можно вернуться к предыдущему слайду (обычная школьная доска не может вместить тот объем, который можно поставить на слайд). Презентация вызывает интерес и делает разнообразным процесс передачи информации.

Приложение Power Point позволяет самостоятельно подготовить мультимедийное пособие к уроку с минимальными временными затратами.

На уроках математики использую презентации, созданные самостоятельно средствами Microsoft Power Point или готовые презентации Единой коллекции ЦОР и других образовательных сайтов сети Интернет, но дополнительно переработанные под контингент учащихся своей школы, что позволяет:

* повысить уровень наглядности в ходе обучения;
* изучить большее количество материала;
* показать ученикам красоту геометрических чертежей;
* повысить познавательный интерес;
* внести элементы занимательности, оживить учебный процесс;
* ввести уровневую дифференциацию обучения;
* достичь эффекта быстрой обратной связи.

Сегодня существует множество готовых компьютерных программ. Роль учителя состоит в кропотливом подборе материала к уроку. Очень многому  я научилась у Савченко Елены Михайловны, учителя математики МОУ гимназии №1, г. Полярные Зори. В работе я часто использую ее презентации. Использую готовые презентации Единой коллекции ЦОР и других образовательных сайтов сети Интернет-порталов Министерства образования.

Формы и место использования презентации (или даже отдельного ее слайда) на уроке зависят, конечно, от содержания этого урока, цели, которую ставит преподаватель.

***Приведу в качестве примера виды деятельности на различных этапах обучения, используемые мной на практике.***

***Объяснение новой темы.***

Довольно часто объяснение нового материала провожу с использованием компьютерной презентации как источника учебной информации и наглядного пособия. Это позволяет акцентировать внимание учащихся на значимых моментах излагаемой информации. Сочетание устного лекционного материала с демонстрацией слайдов позволяет сконцентрировать визуальное внимание на особо значимых моментах учебной работы.

Одной из основных проблем при изучении геометрии в школе является проблема наглядности, связанная с тем, что изображения даже простейших геометрических фигур, выполненные в тетрадях или на доске, как правило, содержат большие погрешности. Выполнить красивый чертеж, показать образец хорошего чертежа поможет компьютер. Доказательство теорем для детей наиболее трудная сторона геометрии. Поэтому ценным при изложении материала в виде компьютерных презентаций, считаю возможность анимации последовательных шагов рассуждений при доказательстве теорем или решении задач.

***Этап закрепления знаний.***

В настоящее время существует много электронных изданий, которые можно использовать для закрепления и повторения изученного материала с учетом уровня развития детей. Интерактивные тесты, созданные в программе Power Point, направлены на отработку учебного материала. Тестовый контроль с помощью компьютера предполагает возможность быстрее и объективнее, чем при традиционном способе, выявить знание и незнание обучающихся. Этот способ организации учебного процесса удобен и прост для оценивания в современной системе обработке информации.

Работа с тестом строится в режиме тренажера: даются несколько вопросов с вариантами ответов. В процессе тестирования подсчитывается количество правильных ответов и по завершении тестирования ученику выставляется оценка на основе критерия для тестовых технологий. Такой вид контроля позволяет за довольно короткое время урока проверить уровень знаний, умений и навыков поочередно у группы учащихся класса, когда остальные ученики выполняют другой вид работы..Компьютерные тесты можно использовать для проведения любого вида контроля: предварительного, текущего, тематического, итогового.

***Устное решение задач (по готовым чертежам).***

Работа по готовому чертежу способствует развитию конструктивных способностей, отработке навыков культуры речи, логике и последовательности рассуждений, учит составлению устных планов решения задач различной сложности.Особенно хорошо это применять в старших классах на уроках геометрии. Можно предложить учащимся образцы оформления решений, записи условия задачи, повторить демонстрацию некоторых фрагментов построений, организовать устное решение сложных по содержанию и формулировке задач.

***Взаимопроверка самостоятельных и домашних работ с помощью ответов на слайде.***

С помощью компьютера легко организовать самопроверку заданий. На экране демонстрируется правильное решение. Учащиеся проверяют свои работы и самостоятельно их оценивают.

***Демонстрация портретов математиков и рассказ об их открытиях.***

***Иллюстрация практического применения теорем в жизни.***

***Внеклассная работа: математические игры и вечера.***

Одним из источников мотивации является занимательность. Желание детей заниматься математикой зависит не только от качества учебной работы на уроке, но и от продуманной системы внеурочных занятий. Внеклассная работа развивает интерес детей к математике, расширяет их кругозор. Презентации удобно использовать при проведении различных конкурсов, игр.

***Проектная деятельность учащихся***

К урокам обобщения и систематизации знаний и способов деятельности предлагается учащимся выполнить проектные и творческие работы: компьютерные презентации - об истории развития этой темы, о применении изучаемого материала в других областях знаний. Выполнение творческих заданий предполагает  использование учащимися информационно-коммуникационных технологий, освоение проектно-исследовательской деятельности: работу с Интернет-ресурсами, создание презентаций как представления результатов самостоятельной исследовательской деятельности. Такой вид работы развивает творческие, исследовательские способности учащихся, повышает их активность, способствует  приобретению навыков, которые могут оказаться весьма полезными в жизни.

Предложенная форма организации учебной деятельности, на мой взгляд, приводит к тому, что учащиеся не являются пассивными наблюдателями, принимают активное участие в организации учебного процесса, показывают свои знания не только в математике, но и в освоении компьютерных технологий.

Основным результатом своей деятельности я считаю не только повышение уровня качества знаний учеников, но и формирование у них личностных качеств и способов поведения, развитие творческого мышления, необходимого образованному человеку для полноценного функционирования в современном обществе.

Использование информационных технологий в учебном процессе способствует так же росту профессионального мастерства учителя, повышению эффективности овладения самостоятельного извлечения знаний, развитию личности обучаемого и подготовке ученика к комфортной жизни в условиях информационного общества. Учителю необходимо использовать все возможности для того, чтобы дети учились с интересом, чтобы большинство подростков испытали и осознали притягательные стороны математики, её возможности в совершенствовании умственных способностей, в преодолении трудностей.

Опыт работы показывает, что использование компьютерных технологий в обучении математике позволяет дифференцировать учебную деятельность на уроках, активизирует познавательный интерес учащихся, развивает их творческие способности, повышает эмоциональное восприятие и развивает все виды мышления у детей, стимулирует умственную деятельность, побуждает к исследовательской деятельности. Это в свою очередь обеспечивает повышение качества знаний по предмету.

**“Все в твоих руках”(Притча)**

“Жил мудрец, который знал все. Один человек захотел доказать, что мудрец знает не все. Зажав в ладонях бабочку, он спросил: “Скажи, мудрец, какая бабочка у меня в руках: мертвая или живая?” А сам думает: “Скажет живая – я ее умерщвлю, скажет мертвая – выпущу”. Мудрец, подумав, ответил: “Все в твоих руках”.

В наших руках возможность формировать личность:

* любознательную, интересующуюся, активно познающую мир;
* умеющую учиться, способную к организации собственной деятельности;
* уважающую и принимающую ценности семьи и общества, историю и культуру каждого народа;
* доброжелательную, умеющую слушать и слышать партнёра, уважающую своё и чужое мнение;
* готовую самостоятельно действовать и отвечать за свои поступки.

**Литература:**

1. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие. – М.: Академия, 2002

2.Смирнова И.М., Смирнов В.А. Компьютер помогает геометрии: Дрофа- М., 2003г.

3.Информационные технологии в преподавании математики <http://www.rusedu.info/Article790.html>