**Применение компьютерных презентаций на уроках математики**

Составила Басюк С.Ф.

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 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.*

*На уроках математики использую презентации, созданные самостоятельно или готовые презентации 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.
* *Приведу в качестве примера виды деятельности на различных этапах обучения, используемые мной на практике.*
* *1) 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.
* *2) Этап закрепления знаний. (*Можно было использовать , но нет возможности)

*( В настоящее время существует много электронных изданий, которые можно использовать для закрепления и повторения изученного материала с учетом уровня развития детей. Интерактивные тесты, 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.)*

3)  *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.

*4) 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.

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

*6) Иллюстрация практического применения теорем в жизни.*

*7) 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.(поле чудес , своя игра )

## **Презентация может быть использована на уроке математики следующим образом:**

**Как сопровождение объяснения учителя.**

1. Есть уроки, на которых необходимо показать таблицы, схемы или портреты. В данном случае презентация может представлять собой один – два слайда-картинки или последовательность соответствующих слайдов и делает рассказ учителя более наглядным, интересным, запоминающимся.

Есть уроки, на которых изображение, выполняемое мелом на доске не дает нужной наглядности и требует значительных временных затрат (например работа с графиками или выполнение изображений пространственных фигур на плоскости). В данном случае презентация дает не только четкий, аккуратный чертеж, но и возможность проследить последить последовательность его выполнения (при необходимости – не один раз)

Задачи на построение

Как информационно-обучающее пособие.

. В данном случае речь, как правило, идет об уроках общеметодологической направленности (итогового повторения), которые посвящены структурированию и систематизации изучаемого материала, а также освоению алгоритмов обобщенных способов действий.

Такой урок можно проводить в виде фронтальной беседы, где учащиеся отвечают на вопросы учителя, а их ответы закрепляются слайдами, следующими за ответами по щелчку

В современном образовательном пространстве ключевое значение отводится деятельности ребенка, поэтому замечательно, если есть возможность сделать такие уроки презентациями учебных проектов учащихся. На таких уроках ведущая роль отводится ученикам – авторам проекта, а учитель выступает в роли организатора и координатора.

В качестве примера применения презентации на уроке общеметодологической направленности можно привести фрагмент урока геометрии по теме «Четырехугольники».

**Тема урока: Четырехугольники.**

50 – 59 учебника « Геометрия 7 – 9» А.В.Погорелова.

**Основная цель:**

* Образовательная – повторить, обобщить и систематизировать знания о четырехугольниках.
* Развивающая - создание благоприятных условий для развития мыслительной деятельности учащихся через деятельныстный подход; способствовать развитию самостоятельности, способности анализировать, обобщать, делать выводы, ясно и четко излагать свои мысли.
* Воспитательная – привитие интереса к предмету, расширение кругозора, осознание математики, как части общечеловеческой культуры.

Далее приведен фрагмент урока, соответствующий обобщению и систематизации теоретических знаний по теме «Четырехугольники».

Данный фрагмент урока строится в виде фронтальной беседы, где учащиеся отвечают на вопросы учителя, а их ответы закрепляются слайдами, следующими за ответами по щелчку.

– Какие две большие группы мы выделяем из множества четырехугольников? (Параллелограмм и трапеция, их определения – Презентация 2, слайд 2.)

– Какие виды параллелограммов вы знаете? (Прямоугольник, ромб, квадрат, их определения – слайд 2, каждый вид параллелограмма открывается по щелчку.)

– Какие виды трапеции вы знаете? (Равнобокая, прямоугольная, их определения – слайд 2, каждый вид трапеции открывается по щелчку.)

– Перечислите свойства параллелограмма. (Слайд 3, каждое свойство открывается по щелчку.)

– Перечислите свойства прямоугольника. (Слайд 4, каждое свойство открывается по щелчку.)

– Перечислите свойства ромба. (Слайд 5, каждое свойство открывается по щелчку.)

– Перечислите свойства квадрата. (Слайд 6, каждое свойство открывается по щелчку.)

– Еще несколько советов из практики применения презентации на уроке математики.

1)Использовать презентацию на уроках математики для традиционного контроля знаний учащихся не рационально.

-Для создания различного вида тестов есть специальные компьтерные программы. Одна из таких программ – «My Test» – позволяет создавать различные виды тестов и очень проста в применении. Создание презентаций для контроля знаний дело трудоемкое и неблагодарное.

2)Крайне не эффективно использовать презентацию на уроках-лекциях как опорный конспект, содержащий краткий текст и основные формулы.

-Как показывает опыт, результаты такого урока оставляют желать лучшего. Если текст, заложенный в презентации, является учебным материалом, который необходимо выучить и ученики вынуждены переписывать его тетрадь, то в данном случае рациональнее поработать с учебником, найти и выделить в нем необходимый материал.

3)Презентация не должна занимать весь урок.

-Презентация должна присутствовать только на том уроке, которомуона действительно необходима и которому без нее трудно обойтись. Презентация, по возможности, должна сопровождаться фронтальной беседой, где учащиеся отвечают на вопросы учителя, а их ответы закрепляются слайдами.