

Измерение углов и использование инструмента транспортира на уроке по математике в 5 классе с применением интерактивной доски SMART Board.

Мухаметова А.Г., учитель физики и математики

II- квалификационной категории МБОУ

«Лучовская средняя общеобразовательная школа»

Чистопольского муниципального района РТ

Задолго до открытия асимметрии человеческого мозга: правое полушарие оперирует наглядными образами, а левое - словесно-логическими процедурами, известный математик Гильберт замечал: «В математике, как и вообще в научных исследованиях, встречаются две тенденции к абстракции- одна пытается выработать логическую точку зрения на основе различного материала и привести этот материал в систематическую связь, и другая тенденция- тенденция к наглядности, которая в противоположность к этому стремится к живому пониманию объектов и их внутренних отношений». Поэтому с древнейших времен человек для объяснения своих действий использовал рисунки, схемы. О чем свидетельствуют археологические находки. Да и учитель, до сегодняшнего дня, в основном стоит у доски с мелом, выводя знаки и символы. В середине XX в стали появляться доски белого цвета, на которых можно писать и рисовать специальными фломастерами-маркерами, позже стирая написанное. Школьная доска претерпевает эволюцию, появились интерактивные доски, сочетающие в себе уникальные возможности вывода на них любой информации с компьютера, произвольного дополнения выведенного изображения ручными заметками, примечаниями.

Электронная интерактивная доска – это сенсорная панель, работающая в комплексе с компьютером и проектором. Я использую интерактивную доску SMART Board, программное обеспечение для интерактивной доски.

Электронные интерактивные доски обогащают возможности компьютерных технологий, предоставляя большой экран для работы с мультимедийными материалами. Интерактивная сущность электронной доски и возможности

поставляемого в комплекте программного обеспечения позволяют обеспечить высшую форму наглядности: обеспечить практическое действие с предметом. «Практическая форма наглядности связана не только с натуральными объектами, действиями с ними, но и предполагает выполнение действий учащихся с предметами, их заменяющими (чертежами, схемами, графиками, рисунками). К практической форме наглядности относятся действия с этими средствами наглядности» - говорили в своих трудах выдающиеся педагоги России, исследуя методы обучения учащихся. Интерактивная доска позволяет учащимся наглядно видеть излагаемый материал и тут же на доске работать с инструментами самостоятельно, выполняя различные измерения, и записывать решения, не стирать предыдущие решения одноклассников, объяснение учителя, можно в конце урока просмотреть всю классную работу, сделать анализ, на следующем уроке восстановить работу предыдущего урока, для тех, кто не понял или отсутствовал, можно повторить при обобщении темы.

Урок математики в 5 классе по теме «Измерение углов, транспортир» позволяет учащимся самим работать с инструментом «транспортир», измерять углы, суммировать, записывать на доске, пользуясь специальными инструментами.

К уроку подготовлены ряд слайдов:

Первый слайд сообщает тему урока.

Второй слайд вводит проблему в идентификации углов: начерчен угол и заблокирован, его можно передвигать по доске, начерчены еще 2 угла, которые необходимо идентифицировать с эталонным углом. Что мы можем сказать о двух других углах относительно эталонного? Можно наложить на другие углы и узнать о том, что они больше или меньше данного. Чтобы иметь информацию о размере угла необходимо иметь множество углов с известными градусными мерами и долго долго сопоставлять с исследуемым. Чтобы облегчить сопоставление необходим инструмент. Прежде чем вывести инструмент «транспортир» повторяем с учениками виды углов.

На третьем слайде начерчены различные виды углов и они разноцветные, стороны углов обозначены буквами. Среди углов нет развернутого.

На четвертом слайде имеется угол, который можно перевести в развернутый. Развернутый угол 180 градусов. Развернутый угол может состоять из множества углов отличных от развернутого.

На пятом слайде начерчены углы и заблокированы. С помощью инструмента «транспортир» измеряются углы, суммируются. Учащиеся выходят к доске и с помощью транспортира измеряют углы, записывают на доске сумму углов.

На шестом слайде задание для учащихся. Они должны самостоятельно начертить углы и измерить углы транспортиром.

Все эти действия помогут обогатить личность обучаемого рациональным и логическим мышлением в единстве, основанном на наглядных образах и чувственной реальности.

Мультимедиа является эффективной образовательной технологией благодаря присущим ей качествам интерактивности, гибкости и интеграции различных типов учебной информации, а также благодаря возможности учитывать индивидуальные особенности учащихся и способствовать повышению их мотивации.

Интерактивная доска может обогатить любой урок и сконцентрировать учащихся на учебе. Эта технология поможет мне творчески привлекать внимание и активизировать воображение моих учеников. Наглядность электронных интерактивных досок – это ценный способ сосредоточить и удерживать внимание учащихся. Наглядность учебы особенно ценна для работы с непоседливыми детьми, она целиком увлекает их. Все ученики класса уделяют больше внимания объяснениям урока, доска достаточно велика, видно всем, шрифты и размеры инструментов можно менять, линии можно чертить достаточно четко. Доска помогает организовать разные виды работы: интеллектуальные и творческие; способствует развитию мелкой моторики, отработке вычислительных навыков.

Применение интерактивной доски на уроках математики вообще, и на данном уроке в частности, на мой взгляд, педагогически оправдано, так как дает целый ряд преимуществ, как учителю, так и учащимся.

Я думаю, что начав работать с интерактивной доской, наметятся положительные изменения в качестве уроков, в объеме понимаемого учениками материала. Я предполагаю, что с использованием интерактивной доски я буду успевать преподнести больше информации за меньшее время, и при этом ученики активно будут работать на уроке и лучше понимать даже самый сложный материал.