|  |
| --- |
| **Конкурс «Математическая шкатулка-2015»****Номинация «Урок с использованием интерактивной доски»****План-конспект урока** |
| **Методическая информация** |
|

|  |  |
| --- | --- |
| Тема урока | Свойство углов треугольника |

 |
| Тип урока  | Комбинированный |
| Цели урока (образовательные, развивающие, воспитательные) | **- образовательная**: научить учащихся применять на конкретных примерах свойство суммы углов треугольника. **- развивающая**: развитие творческого и логического мышления, пространственных представлений, умения анализировать; делать выводы**- воспитательная**: воспитание чувства коллективизма, взаимопомощи, чувства прекрасного, привитие интереса к предмету. |
| Задачи урока (мероприятия, занятия) | Вывести свойство углов треугольника с помощью создания проблемной ситуации |
| Используемые педагогическиетехнологии, методы и приемы | **Методы урока:** репродуктивный; поисковый; исследовательский.**Формы работы:** индивидуальная; групповая, фронтальнаяИспользование на уроке **проблемных ситуаций**, применение заданий **поискового характера** востребованы в сегодняшней школе, поскольку подобные задания призваны развивать интеллектуальные умения.Обеспечение здоровья детей требует построения урока на основе внедрения **здоровьесберегающих технологий,** позволяющих не только усваивать знания, но и устранять неблагоприятное влияние школьных нагрузок на организм учащихся. **Технология личностно ориентированного обучения** направлена на саморазвитие, самообразование, самореализацию личности. Цель личностно ориентированного урока – создание условий для познавательной активности учеников в и в этом помогает **деятельностная технология обучения**, которая обеспечивает включение детей в учебно-познавательную деятельность. При данном подходе ребенок не просто усваивает знания, а «открывает» их в процессе собственной деятельности. Задача учителя при введении нового материала заключается в организации коллективно-поисковой деятельности детей, чтобы дети сами «додумались» до решения ключевой проблемы урока и сами объяснили, как надо действовать в новых условиях.  |
| Время реализации урока  | 45 минут |
| Знания, умения, навыки и качества, которые актуализируют/приобретут/закрепят/др. ученики в ходе урока  | Дети будут мотивированы на дальнейшее знакомство со свойствами треугольника, закрепят навыки аналитического и логического мышления, получат свойство углов в треугольнике, познакомятся с практическим применением свойств треугольника.  |
| Необходимое оборудование и материалы | мультимедийная установка , презентация к уроку,модели треугольников ( бумажные, каркасные) |
| Дидактическое обеспечение урока  | 1. Раздаточный материал для выполнения задания №2 (карточки с различными видами углов)
2. Модели треугольников- из бумаги и каркасные
3. Лист исследования (приложение 2)
 |
| Список учебной и дополнительной литературы  | *Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов:Математика 5 класс* М: - « Мнемозина» -2010г*Окунев А.А*.Спасибо за урок, дети! // М:-Просвещение-1988*Смирнова Е.С .*Методическая разработка курса наглядной геометрии: 5 класс.// Книга для учителя.-М:-Просвещение,1999*Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н.* Наглядная геометрия.5-6 кл. //Учебное пособие.-М.:-Дрофа- 1998. |
| **Ход и содержание урока ,****деятельность учителя и учеников.** |
| 1.Оргмомент. | Учащиеся рассаживаются группами за парты, готовят инструменты – транспортир ,линейку ,карандаш. |
| Мотивация учащихся | Цель: включение в деловой ритм, настрой на урок*Учитель:*  Положите свою ладошку на лист, лежащий перед вами. Обведите ладошку. Посмотрите на ладошку соседа. Ладошки получились разные. Почему они разные?( учащиеся проговаривают свои варианты) Учитель: Мы сами разные. Мыслим по-разному. Отвечаем по-разному. Но мы учимся понимать друг друга. Напишите на ладошке(бумаге) себе пожелание, как вы будете сегодня работать, отвечать, помогать другу, помогать соседу по парте. В конце урока проверим, смогли ли вы спрогнозировать свой успех .Одно важное условие: пишем кратко. |
| 2.Постановка познавательной задачи. | Учитель: Бермудский треугольник — легендарная область Атлантического океана между Пуэрто-Рико, Флоридой и Бермудскими островами, в которой, согласно мнению многих исследователей, происходит множество необъяснимых явлений. О нем много написано и даже сняты фильмы. В чем же его загадочность? (Заслушать ответы). Действительно, загадочность его заключается в том, что в нём бесследно исчезали корабли и самолёты. Природа “бермудского треугольника” тревожит ученых по сей день. .Однако английский исследователь Лоуренс Д. Куше собрал и проанализировал в хронологическом порядке более 50 случаев исчезновения судов и самолетов в этом районе и пришел к выводу, что легенда о «треугольнике» — не более чем искусственно сфабрикованная мистификация, которая явилась результатом небрежно проведенных исследований, а затем была доработана авторами, увлекающимися сенсациями. Этой же точки зрения придерживался советский академик Л.М. Бреховских и многие другие исследователи. ( слайд №2)Учитель: Сегодня и мы на уроке будем в роли исследователей. Во время моего небольшого рассказа прозвучало название фигуры, вам, известное. Так, какой геометрической фигуре посвятим наш урок? -Треугольнику. |
| Повторение изученного материала | Учитель: Мы знакомы с фигурой - треугольник.Давайте вспомним: 1.Какая фигура называется треугольником? Из чего состоит треугольник?( учащиеся, работают в группах, на столах листы с заданиями, заполняют 1 пункт в листе исследования.) (Приложение 2 ) Затем заслушиваются ответы всех групп **Слайд № 3-4 ( с помощью слайда проходит проверка задания )**2.Что мы можем найти (измерить ) в треугольнике? Какие бывают углы? (прямые ,острые ,тупые, развёрнутые)Учащиеся вспоминают ,что острые углы -это углы, величина которых меньше 900,тупые углы –это углы, величина которых больше 900.**( Работа на тренажёре –** [**приложение 1**](TD_MKondyuschovanI_KonkursMM5_prilogenie/%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%B6%D1%91%D1%80%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D1%8F%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B0.exe)**)-устная работа**Вначале учащиеся с помощью элемента№1 « Чертёжный треугольник» повторяют, как можно определить вид угла с помощью прямого угла, затем с помощью элемента №2Выполняют упражнения с угольником – определяют вид улов.(устная работа)Учитель: С помощью какого инструмента можно точно измерить угол? (Транспортира)С помощью слайдов№6-7 учащиеся вспоминают ,как правильно пользоваться транспортиром и выполняют задание по измерению углов ( точно такое же как на слайде№7.) Учащиеся вначале без измерения определяютвиды углов, и с углом KLM возникает проблема –одни предполагают ,что он прямой ,другие –сомневаются.Учитель:Выполняем задание№2: Каждой группе измерить предложенные углы, определить вид угла, записать результаты в листе (приложение№2)Заслушиваются результаты, исправляем ошибки ( при проверке используется **слад №7** |
| Физкультминутка | Сегодня наша физкультминутка будет тоже связана с углами.Задание. С помощью рук постройте (покажите) прямой угол, острый угол, тупой угол, развёрнутый.Задание в парах. С помощью рук постройте треугольник,  |
| Создание проблемной ситуации | Задание №3 : Построить треугольник с углами- 1300,700,450.( задание выполняет каждый уч-ся) У учащихся возникает проблема.Учитель: Как вы думаете почему не получается треугольник?Выдвигаются версии , что углы «не такие», надо взять меньше по величине ,т.к стороны не соединяются.Учитель: А какие углы же можно брать, чтобы возможно было построить треугольник? Учитель подводит учащихся к предположению о том ,что углы в треугольнике обладают каким то свойством и его надо выяснить.Идёт обсуждение в группах как это сделать, и останавливаемся на том, что надо взять различные треугольники и измерить у них углы. |
| Эксперимент, выдвижение гипотезы. | Каждой группе представляется модель треугольника из бумаги.- ( по одному ученику от группы выходят к доске ,им даны аналогичные задания – на доске заранее начерчены треугольники разного типа –надо измерить углы и найти их сумму. ) Учитель: Давайте проверим результаты? Чему получилась равна сумма углов? ( Надо ожидать , что могут получиться ответы близкие к правильному)Результаты у всех почти одинаковые . Как вы думаете это случайно? Какое можно сделать предположение ?Учащиеся выдвигают предположения о том ,какая должна быть сумма углов в треугольнике . |
| Вывод | Учитель: Конечно, при измерении углов очень легко ошибиться, например на 1градус. Давайте оторвём от ваших треугольников по два любых угла и приложим их к третьему.Учащиеся убеждаются ,что сумма углов в треугольнике равна точно 180 0.Учитель: Это очень важное свойство углов в треугольнике. Запомните его. |
| Закрепление знаний .Решение задач. | Подумайте и скажите – зная это свойство треугольника, задачи какого типа можно решить?Обычно сразу учащиеся приводят такую задачу - Если даны два угла, то можно найти третий угол.Учитель : Конечно, задач можно решить не только эту. Сейчас мы этим и займёмся.**I***В**С**А**45°**55°**?**Задача 1* ВСА36°?Задача 2Учитель : Во второй задаче у вас был треугольник с прямым углом. А может ли быть в треугольнике два прямых угла ? Два тупых угла? Даётся время на обсуждение внутри группы ,затем заслушиваются ответы, идут рассуждения .Задача №1669 Решают самостоятельно, в группах . Потом проверка. |
| Практическое применение свойств треугольника | А теперь рассмотрим ещё одно свойство треугольника  *Учитель*: У меня в руках четырёхугольник. Не меняя длины сторон, могу я изменить форму?- заслушать ответы. *Учитель:* Попробуйте.( Работа с моделями). А если взять треугольник? (Работа в группах. Ребята выясняют, можно ли изменить форму треугольника. Работа с моделями). Сделайте вывод. Выводы заслушиваются от каждой группы. Потом делаем общий вывод.-  Вывод (после обсуждения): *Треугольник – “жесткая” фигура. Если заданы три его стороны, то форму треугольника уже изменить нельзя, не разрушив его. Это свойство широко используется на практике.**Учитель:* Приведите примеры. Обсуждение в группах. Ученики приводят примеры.-Вывод: Чем больше треугольников в любой конструкции, тем она прочнее.* **( Слайд № 8 )**

undefined |
|  | Итак, мы сегодня заканчиваем первоначальное знакомство с геометрической фигурой Треугольник, с его свойствами но то, что мы с вами изучили на уроках математики в 5 классе, это капля в большом море название которому «Геометрия». В 7 классе у вас появится новая учебная дисциплина – геометрия, где мы будем более подробно изучать уже немного знакомый нам Треугольник. |
| Оценивание учащихся  | Оценивание осуществляется с учётом всех видов работы на уроке : устные ответы, работа в парах, индивидуальная работа, работа у доски. |
| Рефлексия | *Учитель:*Вернемся к ладошке, которую рисовали в начале урока. Посмотрите на то, что вы на ней написали. Совпали ли ваши пожелания с тем, что вы получили в конце урока. (Выясняем, что не у всех ребят полное совпадение написанного с полученным.Выясняем, почему так получилось.) |
| Домашнее задание *(если это необходимо на уроке)* | № 1685 .подготовить сообщение о невозможных треугольниках**.( слайд №9)** |

 **Приложение 2**

**Лист исследования треугольника №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Задание №1 - Элементы треугольника

Вершины\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Стороны\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Углы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Треугольник –** это геометрическая фигура , состоящая из\_\_\_\_\_\_\_точек , не лежащих на одной прямой, и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_отрезков , соединяющих эти точки.

Задание №2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название угла  | Величина угла  | Вид угла |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Задание №3 Нахождение суммы улов в треугольнике

Вывод \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_