**Тема: Треугольник и его элементы. Виды треугольников**

**ЦЕЛИ:**

1. Изучить понятие треугольника и его элементов в ходе практической работы; виды треугольника

2. Развитие логического мышления учащихся. Формирование устойчивого познавательного интереса к изучению геометрии.

3. Воспитание отношений взаимопомощи и сотрудничества между учащимися в процессе познавательной деятельности; развитие их самостоятельности и творчества.

**ХОД УРОКА**

**1. Организационный момент.**

Добрый день! Добрый час!

Как я рада видеть вас.

Прозвенел уже звонок

Начинается урок.

Улыбнулись. Подровнялись.

Друг на друга поглядели

И тихонько дружно сели.

**2. Мотивация урока.**

Три пути ведут к знаниям: путь размышления - это путь самый благородный, путь

 подражания - это путь самый легкий и путь опыта - это путь самый горький.

Какой путь выберите вы?

**3. Актуализация опорных знаний.**

Среди множества различных геометрических фигур на плоскости выделяется большое семейство МНОГОУГОЛЬНИКОВ.

Названия геометрических фигур имеют вполне определенный смысл. Присмотритесь внимательно к слову “многоугольник”, и скажите из каких частей оно состоит. Слово “многоугольник” указывает на то, что у всех фигур этого семейства “много углов”.

Подставьте в слово “многоугольник” вместо части “много” конкретное число, например 5. Вы получите ПЯТИУГОЛЬНИК. Или 6. Тогда – ШЕСТИУГОЛЬНИК. Заметьте, сколько углов, столько и сторон, поэтому эти фигуры вполне можно было бы назвать и многосторонниками.

На рисунке геометрические фигуры. Используя рисунок, назовите эти фигуры.



Каким наименьшим числом можно заменить “много” в многоугольнике? (Ответ: 3)

Кто из вас не слышал о загадочном Бермудском треугольнике, в котором бесследно исчезают корабли и самолёты? (Он находится в Атлантическом океане между Бермудскими островами, государством Пуэрто-Рико и полуостровом Флорида).

А ведь знакомый всем нам треугольник также таит в себе немало интересного и загадочного.

Зовётся он треугольник,

И с ним хлопот не оберётся школьник!

**4. Изучение нового материала.**

Часто знает и дошкольник,

Что такое треугольник,

А уж вам-то, как не знать…

Но совсем другое дело —

Очень быстро и умело

Треугольники считать!

Например, в фигуре этой

Сколько разных? Рассмотри!

Все внимательно исследуй

И “по краю” и “внутри”.



Треугольник – простейшая фигура: три стороны, три вершины, три угла. Математики называют его двумерным “симплексом” - по латыни означает простейший. Именно в силу своей простоты треугольник явился основой многих измерений.

Через площадь треугольника выражается площадь любого многоугольника, достаточно разбить этот многоугольник на треугольники, вычислить их площади и сложить результаты.

Еще 4000 лет назад в одном египетском папирусе говорилось о площади треугольника.

Через 2000 лет в Древней Греции очень активно велось изучение свойств треугольника. Пифагор открыл свою знаменитую формулу.

Особенно плодотворно свойства треугольника исследовались в XV-XVI веках. Большой вклад в эту теорию внес знаменитый математик Леонард Эйлер.

Император Франции Наполеон свободное время посвящал занятием математики и, в частности, изучению свойства треугольников.



*ТРЕУГОЛЬНИК* – геометрическая фигура, состоящая из трех точек (вершин) и трех попарно соединяющих их отрезков (стороны).

**Классификация треугольников***.*

*По величине углов*

1). Остроугольные.

2). Прямоугольные.

3). Тупоугольные.

*По длине сторон:*

Разносторонние.

Равнобедренные.

Равносторонние.

**Задача**

Земельный участок имеет треугольную форму. Сколько потребуется метров проволоки, чтобы обнести этот участок забором?

(Ответ: измерить стороны и сложить их длины.)

Как мы называем сумму длин всех сторон треугольника?

(Ответ: *периметр.)*

Р = АВ + ВС + СА (ед.)

**5. Закрепление нового материала.**

1) Стороны треугольника равны 10 см, 8 см, 6 см. Найдите периметр треугольника.

(24 см)

2) Периметр равностороннего треугольника равен 15 см. Найдите стороны треугольника

(3 см)

**6. Самостоятельная работа**

Основание равнобедренного треугольника равно 6 см, боковая сторона равна 8 см.

Найдите периметр треугольника

**Карточка**

1) АВ = 2 см

ВС = 3 см

АС = 7 см

Р - ?

Вид треугольника

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* | *АВ* | *ВС* | *АС* | *Р* | *Вид треугольника* |
| 1 | 2 см | 3 см | 7 см |  |  |
| 2 | 3 см | 3 см | 3 см |  |  |
| 3 | 6 см | 6 см | 4 см |  |  |
| 4 |  |  |  | 9 см | равносторонний |
| 5 | 3 см |  |  | 11 см | равнобедренный |
| 6 | 3 см | 4 см |  | 10 см |  |
| 7 | 3 см |  | 2 см | 10 см |  |

**7. Итоги урока. Рефлексия.**

Что больше всего тебе запомнилось на уроке?

Что удивило?

Что понравились больше всего?

Каким ты хочешь увидеть следующий урок?

**Домашнее задание**

 (творческое):

* Сочинить рассказ, сказку или стихотворение о стране треугольников.
* Составить картинку из различных видов треугольников.