

# Виды треугольников

Горланова Елена Геннадьевна,  
учитель начальных классов  
ГБОУ гимназии № 209 Центрального района  
Санкт-Петербурга «Павловская гимназия»

**Цель:** сформировать представление учащихся о классификации треугольников по видам углов.

## **Задачи:**

**образовательная** – учить классифицировать треугольники по видам углов, совершенствовать навыки построения геометрических фигур;

**развивающая** – развивать логическое мышление, внимание, память, умение сравнивать; развитие коммуникативных навыков через работу в группах; развитие вычислительных навыков; развивать словарный запас учащихся (витраж);

**воспитательная** – воспитывать чувство уверенности в себе, взаимопомощи, взаимоуважения; положительное отношение к математике.

## **Оборудование:**

1. Презентация
2. Карточки с устным счётом
3. Энциклопедия, толковый словарь
4. Карточки с дифференцированными заданиями
5. Конверты с треугольниками для рефлексии

## **Ход урока**

### **1. Орг. момент**

- Начинаем урок, настраиваемся на работу. Садитесь.  
Записываем: число, классная работа.

### **2. Устный счет**

- Начинаем наш урок с устного счёта. У каждого в конверте лежит карточка № 1, возьмите её. Прочитайте задание: «Найдите значения выражений». Решите.

#### **Карточка № 1**

$640 : 8 \cdot 7 = \dots$
$110 : 5 \cdot 10 = \dots$
$70 \cdot 90 : 100 = \dots$
$764 - 8 \cdot 8 = \dots$
$3 \cdot 34 - 12 = \dots$
$300 \cdot 8 - 200 = \dots$
$571 - (6 \cdot 13) = \dots$

$200 \cdot 7 - 5 \cdot 40 = \dots$
$6 + 94 : 2 = \dots$

- А теперь работаем в парах. Сверьте свои ответы с ответам. Если что-то не сошлось, попробуйте решить выражение вместе.

Давайте проверим ваши ответы (*фронтальный опрос*)

Каждому значению выражения соответствует буква. Расположите вместе ваши ответы в порядке возрастания, и у вас получится слово, указывающее нам на раздел математики, с которым мы будем сегодня работать.

<b>Т</b>	560
<b>М</b>	220
<b>Е</b>	63
<b>Р</b>	700
<b>О</b>	90
<b>Я</b>	2200
<b>Е</b>	493
<b>И</b>	1200
<b>Г</b>	53

Какое же слово у нас получилось? (ГЕОМЕТРИЯ)»

- Что же такое геометрия? (*ответы*)

- Где мы можем узнать об этом слове мы больше информации и подтвердить или опровергнуть ваши ответы (*учебник, словарь, энциклопедия, интернет;*

Вызываю одного ученика, он зачитывает значение для всех

(“Гео” – земля, “метрия” – измерение.<sup>1</sup>)

**Геометрия** - это раздел математики, изучающий геометрические фигуры и их свойства)

-Все слова вам понятны?

### 3. Актуализация знаний

Геометрия – обширная наука, она зародилась еще в Древней Греции. Сейчас мы изобразим одну их составляющих этой науки, то что относится к ней. Я это-го проведём графический диктант.

- Изобразите в тетради координатные прямые. Отметьте следующие точки с такими координатами: А (2;4), В (4;1), С (9;1), Д (10;3), Е (6;3), М (6;8), К (8;5), Н (6;5)

(*Вызываю по одному ребёнку к доске отмечать точки*)

-Соедините т.А с т.В, В с С, В с Е, С с Д, Е с А, Е с Д, Е с В, Е с М, М с К, К с Н.

- Что получилось? (*Кораблик*)

- Какие геометрические фигуры входят в его состав? (*треугольники*)

<sup>1</sup> <http://dic.academic.ru>

- Есть ли здесь другие фигуры? (*Параллелограмм, четырёхугольник*)
- Из каких фигур он состоит? (*Из треугольников*)
- Посмотрите, одинаковые ли треугольники? (*Нет*)
- По каким признакам они отличаются? (*По размеру, по углам, по сторонам*)

#### 4. Введение в тему урока

- Как вы думаете, как же будет звучать тема нашего сегодняшнего урока? Сформулируйте её... (*треугольники*)

- Определите состав слова ТРЕУГОЛЬНИК (сложное слово, в котором содержится 2 корня -тр- и -угол-)

- В чём помогает нам эта информация? (*Можно дать определение слова «треугольник»*)

- Сформулируйте определение... (*это геометрическая фигура, имеющая 3 угла*).

- Как ещё можно дополнить это определение? (*геометрическая фигура, у которой 3 стороны, 3 угла и 3 вершины*).

Скажите, пожалуйста, какая это фигура: объёмная или плоская?

А теперь, объединив все наши ответы, высказывания, сформулируйте полное определение. (*это плоская геометрическая фигура, у которой 3 стороны, 3 угла и 3 вершины<sup>2</sup>*).

Молодцы!

#### 5. Определение цели урока

- Посмотрите на изображенные треугольники. Чем они различны? (*в них разные виды углов*)

- Попробуйте сформулируйте цель урока (*Виды треугольников по типам углов*).

- Какие виды углов нам известны?

(*Прямой – это...*,

*Острый – это...*,

*Тупой – это...*)

- Всегда возможно определить вид угла, только посмотрев на него? (*нет*)

- Что же нам потребуется? (*угольник, транспортир*)

#### 6. Изучение нового материала. Моделирование

- Вернёмся к нашему кораблику.

- Найдите тр.АВЕ и определите вид углов в нём. Какие они? (*Острые*)

- Как вы думаете, каким будет являться треугольник, у которого все острые углы? (*Остроугольный треугольник*)

- Значит, какой треугольник будет называться остроугольным? (*Треугольник, у которого все углы острые*)

<sup>2</sup> <https://ru.wikipedia.org>

- Найдите ещё остроугольные треугольники в этом изображении. Назовите эти треугольники.
- Определите виды углов в тр. НМК. Какие они? (Прямой и острые)
- Как мы назовём этот треугольник? (Прямоугольный) А я возражу вам и скажу, что прямоугольным называется тр., у которого все углы прямые. Что вы скажете на это? (Если 2 и более прямых углов – уже не треугольник)
- Значит, какой треугольник будет называться прямоугольным? (Треугольник, у которого есть прямой угол)
- Назовите эти треугольники.
- Как вы думаете, как же будет называться следующий вид треугольников? (Тупоугольный). Какие треугольники будут относиться к этому виду?
- Найдите ещё тупоугольные треугольники в этом изображении. Назовите эти треугольники.

### 7. Рубрика «Обрати внимание»

- Проверяем свои предположения в учебнике. На какой странице его откроем? (стр.135) (1 ребёнок – 1 определение)

*Треугольник, в котором все углы острые, называют остроугольным.*

*Треугольник, в котором один из углов прямой, называют прямоугольным.*

*Треугольник, в котором один из углов тупой, называют тупоугольным.*

### 6. Закрепление

- Выполняем 32 стр.135 . Прочитайте задание про себя.

Итак, что вы должны сделать?

«Определите вид каждого треугольника, используя угольник»

1. *розовый – тупоугольный* Докажите
2. *синий – прямоугольный* Почему?
3. *желтый – остроугольный* Кто так же думает?

### 7. Физминутка

### 8. Дифференцированная работа

- У каждого в конверте лежит карточка № 2 . В ней размещены математические задания. Посмотрите, как расположены эти задания? (По уровням).
- Как вы думаете, почему именно так? (По сложности)
- 1 задание прочитайте про себя. А теперь по желанию выполняете те задания, с которыми, как вы считаете, можете справиться, которые посильны для вас.
- Прочитайте задание. Всё всем понятно? (*Диагональ – это отрезок, соединяющий две вершины многоугольника, не лежащие на одной стороне.* )
- Каждый работает самостоятельно в тетрадах.

### Карточка № 2

I уровень	II уровень
№1. Построй квадрат со стороной 8 см,	№1. Построй прямоугольный треугольник со сторонами 3, 4 и 5 см. Вы-

раздели его диагональю на 2 треугольника. Чему равна площадь каждого треугольника?  
Определите вид треугольника.

числи его площадь.

**Подсказка:** подумай, половиной какой геометрической фигуры может быть треугольник.

- Давайте проверим, что у вас получилось

- Теперь возьмите в конверте карточку № 3. Все слова из задания вам понятны? (Мозаика)

- Кто может объяснить, что это такое? (Ответы)

*(Моза́ика (фр. mosaïque, итал. mosaico от лат. (opus) musivum — (произведение) посвящённое музам) — декоративно-прикладное и монументальное искусство разных жанров, произведения которого подразумевают формирование изображения посредством компоновки, набора и закрепления на поверхности (как правило — на плоскости) разноцветных камней, смальты, керамических плиток и других материалов.)*

- Прочитайте задание. Всё всем понятно? Каждый работает самостоятельно в тетрадах.

- Что у вас получилось?

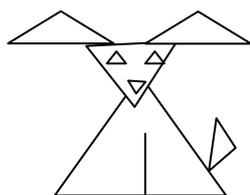
## №2.

Закрась треугольные мозаики в соответствующие цвета:

остроугольный – красный;

тупоугольный – жёлтый;

прямоугольный – зелёный



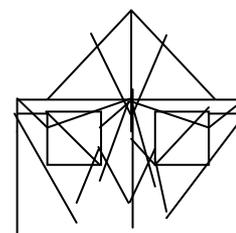
## №2.

Закрась треугольные мозаики в соответствующие цвета:

остроугольный – красный;

тупоугольный – жёлтый;

прямоугольный – зелёный.



## 9. Итог урока

- Давайте вспомним, как звучала тема нашего урока?

- Какую цель мы поставили перед собой? (Научиться определять виды треугольников по углам)

- Как вы думаете, мы достигли этой цели?

- Какими способами мы этого добились? (Чертили, моделировали, решали, записывали)

### **10. Рефлексия «Оценочная лесенка»**

- Сейчас посмотрите в ваши конверты. В них лежат треугольники. Красный треугольник означает, что вы многого не поняли, вам не понравился урок; синий – вам многое было понятно, занятие для вас было обычным; зелёный – вы всё усвоили, и урок вам понравился. Выберите тот, который соответствует вашему настроению, и прикрепите его на конверт
- Поднимите руку те, кому эта тема понравилась и стала понятной?
- Есть такие, кто испытывает затруднения, чем-то недоволен?
- Что именно непонятно для вас?

### **11. Домашнее задание**

**ОТКРЫЛИ** дневники, записываем д/з: уч.с. №

Дополнительно можно выполнить творческое задание: составить аппликацию, используя все известные виды треугольников.

Открываем учебники. Посмотрите д/з. Вам всё понятно?

**СЕГОДНЯ ВСЕ ОЧЕНЬ ХОРОШО РАБОТАЛИ НА УРОКЕ, ОЦЕНКИ ПОЛУЧАЮТ.....**

Урок окончен. Спасибо за работу на уроке!

### **Список литературы**

1. Электронные словари и энциклопедия «Академик» - [dic.academic.ru](http://dic.academic.ru)
2. Электронная свободная энциклопедия «Википедия» - <https://ru.wikipedia.org>