

Геометрия 7 класс,
звездный час по теме «**Треугольники**».

учитель: Тельцова Е. В.

Оборудование и используемый материал: сигнальные карточки от 1 до 8; портреты математиков, карточки с чертежами, звездочки.

Организационный момент: У нас сегодня пройдет урок геометрии в виде игры «Звездный час». А посвящен он будет всем известной фигуре – треугольнику. Многие великие математики занимались такой интересной наукой, как геометрия. Об ученых мы тоже сегодня поговорим.

«Треугольник», «Треугольная луна», «Треугольная шляпа», «Бермудский треугольник» «Любовный треугольник», «Треугольный платок» - косынка, фильмы с использованием в названии слова «треугольник». Есть такой музыкальный инструмент – треугольник, а балалайка имеет форму треугольника. Треуголка-шапка, треугольный каблук, треугольный пакет из-под молока. Если присмотреться и взглянуть на окружающий нас мир «сквозь треугольник», много еще можно найти очертаний этого многоугольника.

Треугольники бывают равнобедренные, равносторонние, прямоугольные. Мы изучили три признака равенства треугольников.

Ты на меня, ты на него,
На всех нас посмотри.
У нас всего по три.
Три стороны и три угла
И столько же вершин.
И трижды – трудные дела
Мы трижды совершим.
Все в нашем городе – друзья,
Дружнее не сыскать.
Мы – треугольников семья,
Нас каждый должен знать.
Узнает очень просто
Меня любой дошкольник:
Я тупо-, прямо-, остро-
Угольный треугольник.

Итак, правила следующие: вы работаете с помощью сигнальных карточек; по мере ваших ответов, каждый будет получать звездочки. Мы их приклеиваем. Кто же выйдет победителем? Увидим в конце игры. Но обязательно звездный час для кого-то наступит.

1 тур. Блиц-опрос.

Перед вами слова, каждое слово пронумеровано. Я задаю вопросы, а вы поднимаете нужную таблицу-карточку **от 1 до 8**.

- 1) треугольник
- 2) перпендикуляр
- 3) периметр
- 4) биссектриса
- 5) медиана
- 6) высота
- 7) вершина
- 8) основание

- Перпендикуляр, опущенный из вершины треугольника на прямую, содержащую противоположную сторону. **6**

- Сумма длин всех сторон треугольника. **3**

- Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны. **5**

- Точка пересечения сторон треугольника **7**

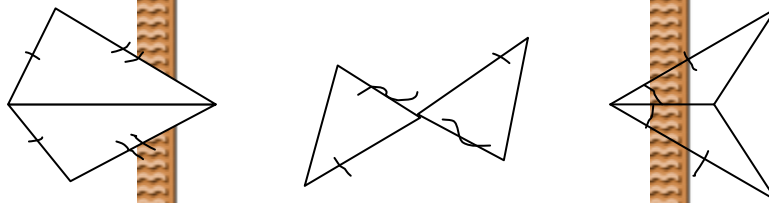
- Чем в треугольнике является отрезок AE **4**

- Что есть общего у равнобедренного треугольника и степени 8

- Чем является отрезок CD в треугольнике 5

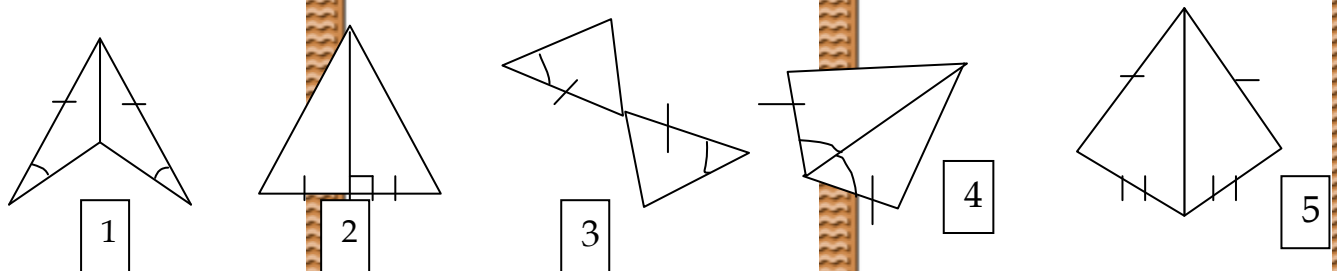
2 тур.

По какому признаку равенства треугольников равны треугольники.



3 тур.

Перед вами несколько чертежей. Они пронумерованы. Я задаю вопросы, а вы поднимаете ответ, который считаете правильным.



- На каком чертеже треугольники равны по первому признаку равенства треугольников.
- На каком чертеже не хватает элементов, чтобы треугольники были равны по одному из признаков равенства треугольников.
- На каком чертеже изображен равнобедренный треугольник.
- На каком чертеже треугольники равны по третьему признаку равенства треугольников.

4 тур. Перед вами виды треугольников. Ответьте на вопросы.

- 1) прямоугольный
 - 2) равнобедренный
 - 3) тупоугольный
 - 4) равносторонний
- Равнобедренный треугольник, основание которого равно боковой стороне
 - В каких треугольниках медиана является биссектрисой и высотой
 - В каком треугольнике все углы острые
 - В каком треугольнике все высоты пересекаются в вершине

5 тур. Ну-ка, смекни!

(Проверим ваши знания и интуицию. Подними нужные карточки.)

- Сколько различных биссектрис можно провести в треугольнике?
 - Треугольник называется египетским, если его стороны равны
- 1) 1, 2, 3
 - 2) 2, 3, 4
 - 3) 3, 4, 5
 - 4) 4, 5, 6
- Все это математические слова:
 - 1) астролябия (прибор для измерения углов на местности)
 - 2) дискант (высокий детский голос)
 - 3) центроид (точка пересечения медиан)
 - 4) экер (прибор для построения прямых углов на местности).

6 тур. Великие математики (портреты и имена отдельно).

- 1) Евклид
- 2) Архимед
- 3) Лейбниц
- 4) Пифагор
- 5) Ковалевская
- 6) Аристотель
- 7) Лобачевский

8) Крылов И. А. – писатель

- Все эти люди – математики

- Найдите среди портретов – **Аристотеля(6), Пифагора (4), Архимеда (2), остальных приклеим так.**

- Кто из математиков был чемпионом олимпийских игр по кулачному бою? (**Пифагор 4**).

- Он был задумчив и спокоен,
Загадкой круга увлечен.

Над ним невежественный воин
Взмахнул разбойничьим мечом.

Прошла столетий вереница,

Научный подвиг не забыт.

Никто не знает, кто убийца,

Но знают все, кто был убит.

Кто из математиков древности погиб от меча римского солдата, гордо воскликнув перед смертью: «Отойди, не трогай моих чертежей?» (**Архимед 2**, греческий ученый-математик, основатель гидростатики, погиб от руки римского солдата в день падения Сиракуз).

- Выдающийся математик Древней Греции, основоположник геометрии. Автор книги, которая называется «Начала». В этой книге он сформулировал основные принципы построения геометрии. Это было единственное руководство по геометрии очень долгое время. (**Евклид 1**).

- Кто из великих русских математиков является создателем неевклидовой геометрии (**Лобачевский 7**).

- Ученый, который известен как создатель школы математиков, он открыл замечательное свойство прямоугольных треугольников (**Пифагор 4**).

7 тур. Математика и литература

1) Пушкин А. С. 2) Лермонтов М. Ю. 3) Толстой Л. Н. 4) Грибоедов

- Какой русский писатель окончил физико-математический факультет (**Грибоедов**)

- Кто из этих великих писателей занимался составлением арифметических задач (**Толстой**)

8 тур. «Назови пару» (если есть время).

Вы берете карточку. Читаете написанное слово и составляете математическое словосочетание. Например, координатный – луч.

- 1) длина (отрезка, окружности)
- 2) градусная (мера)
- 3) острый (угол)
- 4) равнобедренный (треугольник)
- 5) параллельные (прямые)
- 6) вертикальные (углы)
- 7) биссектриса (угла, треугольника)
- 8) равносторонний (треугольник)
- 9) тупой (угол)
- 10) перпендикулярные (прямые)
- 11) прямоугольный (треугольник)

Подведение итогов. Награждение.