«Звёздный час» в математике.

Игра в 8 классе.

**Цели:** углубить знания учащихся сообщениями интересных фактов из истории

развития математики и жизни математиков;

способствовать развитию логического мышления

(умение анализировать, сравнивать, выявлять существенное);

воспитывать интерес к предмету.

**Оборудование.** Компьютер, проектор, отдельные рабочие места для участников, для каждого участника таблички с цифрами от 1 до 6.

**Ход игры** (игра проводится по правилам телевизионной игры «Звёздный час»).

**Организационный момент**. Приветствие и вступительная речь ведущего.

**Отборочный тур** (участниками игры становятся учащиеся, правильно ответившие на приведённые ниже вопросы).

1. Определение средней линии треугольника.

2. Определение средней линии трапеции.

3. Теорема о средней линии треугольника.

4. Теорема о средней линии трапеции.

5. Теореме Пифагора.

6. Неравенство треугольника.

*1 тур.* **1. Фалес 2. Пифагор 3. Брадис 4. Декарт**

**5. Архимед 6. Эратосфен 7. Евклид 8. Менделеев**

Ведущий рассказывает о возникновении геометрии: Египет, жизнь на берегу Нила, необходимость восстановления границ земельных участков после паводков (межевание);

Древняя Греция, знания приводятся в систему; III век до н. э., руководство по математике «Начала»…

*Вопрос 1.* Его именем названа геометрия, которую мы изучаем в школе.

**Ответ: 7.**

Участники одновременно показывают таблички с номером ответа, который они выбрали, затем на экране появляется правильный ответ. Ассистент ведущего раздаёт звёздочки за правильные ответы и ведёт учёт результатов.

*Ведущий:* Впервые он в своих исследованиях применил такую систему, в которой на обеих координатных осях равные единичные отрезки, сами оси перпендикулярны друг другу. Француз, (1596-1650).

*Вопрос 2.* Система координат, которую применяем в школе, так названа в его честь.

**Ответ. 4.**

*Ведущий* (рассказывает): VI век до н.э. В Египет прибыл молодой греческий математик из Милеты; как измерить высоту пирамиды?

*Вопрос 3.* Способ деления отрезка на равные части следует из теоремы, названной его именем. **Ответ: 1.**

*Вопрос 4.* Математик, педагог. Одна из его работ переиздавалась свыше 50 раз, является необходимым пособием для учащихся школ и студентов. **Ответ: 3**.

*Ведущий* (рассказывает): III век до н.э. Александрия. Сколько простых чисел, например, среди трёхзначных чисел? Восковая табличка – стиль. «Решето».

*Вопрос 5.* Его имя носит это «решето». **Ответ: 6.**

*Ведущий* (рассказывает): VI век до н.э. Египет – Греция. Способ построения прямого угла на земле.

*Вопрос 6.* Теорема, устанавливающая связь между сторонами прямоугольного треугольника, названа его именем. **Ответ: 2.**

Участник, набравший наименьшее количество звёздочек, получает утешительный приз и выбывает из игры.

*2 тур.* **1. 3,(6) 2. 2/3 3. -9 4. √3 5. 25**

*Вопрос 1.* Число, которое не вписывается в этот ряд (обосновать). **Ответ: 4.**

*Вопрос 2.* Число, являющееся квадратом целого числа. **Ответ: 5.**

*Вопрос 3.* Число, которое не представляется в виде бесконечной периодической десятичной дроби. **Ответ: 4.**

**1. - √92  2. (√-9)2 3. (-√9)2 4. √(-9)2**

*Вопрос 1.* Выражение, которое не имеет смысла. **Ответ: 2.**

*Вопрос 2*. Выражение, значение которого отрицательно. **Ответ: 1.**

**1. х2 + 4 = 0 2. х2 - 4 = 0 3. х2 + 4 = 4 4. х2 - 4 = 4**

*Вопрос 1*. Уравнение, которое не имеет действительных корней**. Ответ: 1.**

*Вопрос 2.* Уравнение, которое не имеет рациональных корней. **Ответ: 4.**

*Вопрос 3*. Уравнение, которое имеет один действительный корень. **Ответ: 3.**

**1. у = √х 2. у = х2 3. у = 2/х 4. у = 2х**

*Вопрос 1.* Функция, график которой расположен только в одной координатной четверти. **Ответ: 1.**

*Вопрос 2.* Функция, график которой отличается от остальных трёх.

**Ответ: 3 или 4** (объяснить выбор).

*Вопрос 3.* Функция, областью определения которой являются все действительные числа, кроме одного**. Ответ: 3.**

Участник, набравший наименьшее количество звёздочек, получает утешительный приз и выбывает из игры.

*3 тур.* **а т м д р и е н о х \***

Из данных букв составить слова – математические термины (вместо звёздочки можно взять любую букву русского алфавита). Участник, составивший самое длинное слово, получает приз. Участник, который составил самое короткое слово или не составил слова, получает утешительный приз и выбывает из игры.

*4 тур.* **Логическая цепочка. Так ли? Какой порядок нужно изменить?**

1. Точка, ломаная, отрезок, четырёхугольник. **Ответ: 2 – 3.**

2. Четырёхугольник, параллелограмм, квадрат, ромб. **Ответ: 3 – 4.**

3. 8; √60; 32. **Ответ: 1 – 2.**

**Исключить слово. Какое? Почему?**

1. Параллелограмм, трапеция, прямоугольник, ромб**. Ответ: 2.**

2. Периметр, диаметр, биссектриса, диагональ. **Ответ: 1.**

3. Дробь, отношение, знаменатель, числительное. **Ответ: 4.**

4. Треугольник, параллелограмм, угол, куб. **Ответ: 3 или 4** (обосновать).

5. Линейка, градус, транспортир, циркуль. **Ответ: 2.**

6. Параллелепипед, окружность, круг, шар. **Ответ: 1.**

7. Вертикальные, острые, смежные, соответственные углы. **Ответ: 2.**

Участник, набравший наименьшее количество звёздочек, получает утешительный приз и выбывает из игры.

*5 тур.* Оставшиеся в игре 2 участника в течение 1 минуты записывают

**математические термины** (существительные в именительном падеже и в единственном числе), затем читают их по очереди. Желающие болельщики могут помочь игрокам, но только после того, как закончатся их запасы слов. Выигрывает участник, который последним назовёт слово.

**Подведение итогов.** 1. Вручение призов. Поздравление победителя.

Его «Звёздный час» (ему даётся слово).

2. Что интересного для себя узнали? (Вопрос для всех).

Подготовила Тоноян Рашида Фиратовна,

учитель математики МБОУ СОШ №7 с. Марьины Колодцы

Минераловодского района Ставропольского края.