**«Звёздный час»**

**(8-9 кл.)**

**Цель:** Закрепить знания математических терминов, воспитывать умение работать в паре со своим одноклассником, воспитывать познавательный интерес к математике.

**Оборудование:** сигнальные карточки, кубики с буквами, портреты учёных, изображения геометрических фигур, бумажные звёздочки, чёрный ящик, призы для участников.

**Ход игры:**

1. Представление команд.
2. Проведение игры.
3. Подведение итогов.
4. Заключительное слово.

**Условия игры*:*** *в игре участвуют 8 команд. Каждая команда состоит из 1 игрока и 1 помощника. Если и игрок, и помощник отвечают на вопрос правильно, команда получает и очко, и звезду. Если отвечает правильно лишь один из них, то команде присуждается только очко.*

* 1. **Представление команд** (визитная карточка). За лучшую визитную карточку команде даётся звёздочка.
	2. **Проведение игры:**

**1 тур**

*На доске вывешиваются портреты ученых математиков и физиков:*

1. Франсуа Виет
2. Исаак Ньютон
3. Пифагор
4. М. В. Ломоносов
5. Архимед
6. Рене Декарт

*Участникам команд выдаются сигнальные карточки с цифрами от 0 до 6. После прочтения вопроса команда должна поднять карточку с цифрой, соответствующей номеру портрета.*

### Знаменитый древнегреческий математик, основавший школу, деятельность которой была окружена тайной. В этой школе процветала числовая мистика. Он учил, что «число есть сущность всех вещей». Занимался астрономией, геометрией, теорией музыки и теорией чисел. В его школе возникло представление о шарообразности Земли. (Пифагор-3)

1. Древнегреческий учёный, жизнь которого овеяна легендами. Согласно одной из них он в течение двух лет был душой обороны Сиракуз от римских полчищ, блокировавших город с суши и моря. Его математические работы подкупают читателя ясностью мысли, изяществом доведённой до совершенства техникой вычислений. Он изобрёл знаменитый винт и рычаг, открыл закон гидростатики. С его именем связаны знаменитые задачи, например, «задача о быках Солнца». (**Архимед-5**)
2. Знаменитый французский математик ввёл коренные изменения в алгебраическую символику. Среди многих своих открытий он сам высоко ценил установление зависимости между корнями и коэффициентами уравнений. Много занимался алгебраическими уравнениями, соответствующими делению угла на 3, 5 и 7 равных частей. **(Франсуа Виет-1)**
3. Французский философ и математик, заложивший основы аналитической геометрии. Он ввёл многие современные алгебраические обозначения. В его геометрии широкое применение получило понятие переменной величины. Основным его достижением в аналитической геометрии явился метод координат. (**Рене Декарт-6**)
4. Великий английский физик и математик - создал теоретические основы механики и астрономии, открыл закон всемирного тяготения, изобрёл зеркальный телескоп, автор важнейших экспериментальных работ по оптике. С его именем связаны задачи по элементарной математике. (**Исаак Ньютон-2)**
5. Великий русский учёный, математик. Один из создателей неевклидовой геометрии. Бывший ректор Казанского университета. (**Н. И. Лобачевский-0)**

*Две команды, у которых меньше очков и звёзд, выбывают из игры. Они награждаются небольшими подарками.*

**2 тур**

*На доске вывешиваются изображения 8 геометрических фигур:*

1. Прямоугольник
2. Параллелограмм
3. Равносторонний треугольник
4. Равнобедренный треугольник
5. Ромб
6. Трапеция
7. Окружность
8. Угол

*Команда должна поднять карточку с цифрой, соответствующей номеру фигуры.*

1. Геометрическая фигура, состоящая из всех точек, расположенных на заданном положительном расстоянии от данной точки. (**Окружность-7**)
2. Если в четырёхугольнике две стороны равны и параллельны, то этот четырёхугольник… (**Параллелограмм-2**)
3. Назовите фигуру, которая обладает четырьмя замечательными точками. (**Трапеция-6.** Точка пересечения диагоналей (она же – середина средней линии), середины оснований и точка пересечения прямых, содержащих боковые стороны, лежат на одной прямой).
4. Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм… **(Прямоугольник-1)**
5. Его диагонали взаимно перпендикулярны и делят его углы пополам. (**Ромб-5**)
6. У этой фигуры три оси симметрии. **(Равносторонний треугольник-3)**
7. По этой фигуре всё время бегает один грызун и делит его на две равные части. (**Угол-8)**
8. У этого четырёхугольника все углы и все стороны равны. (**Квадрат-0**)

*Две команды, у которых меньше очков и звёзд, выбывают из игры. Они награждаются небольшими подарками.*

**3 тур**

**Логическая цепочка.**

*На доску вывешиваются карточки с обозначениями чисел:*

1. Натуральных - N
2. Рациональных - Q
3. Целых – Z

**Вопрос:** мне кажется, что натуральные числа являются подмножеством рациональных чисел, а рациональные – подмножеством целых чисел. Так ли это?

*Участники должны поднять номера тех карточек, которых, по их мнению, нужно поменять местами.* ***(2-3)*** *После этого тура выбывает одна команда.*

**4 тур**

*На столе лежат кубики с буквами*: **Р, А, Н, В, К, У, Е, Б, О, Т.**

*Необходимо составить слово, как можно из большого числа букв. Слова любые, но лучше математические термины. Игроки могут вместо недостающих букв использовать звездочки. В игре участвуют и зрители. На подготовку – 1 минута.*

***Подводятся итоги:*** *вначале игра со зрителями. Кто составил самое длинное слово, тому вручается приз. Игроку, составившему самое длинное слово, предоставляется право открыть ящик, где находится приз. Если в команде есть одинаковые слова или математические термины, даётся звёздочка. Команда, составившая меньшее количество слов, выбывает из игры, игроку и помощнику вручаются призы за участие.*

**5 тур**

**ФИНАЛ**

В финале участвуют две команды. Для финала даётся 1 минута и слово **ПРЯМОУГОЛЬНИК.** Игроки придумывают слова из букв, входящих в это слово. По истечении времени, игроки по очереди называют придуманные слова. Может присоединиться и помощник. Если слов недостаточно, команда может пожертвовать звёздочку. Побеждает та команда, которая последней назовёт слово.

**3. Подведение итогов:** вручаются призы. Победителю даётся возможность высказать слово о своём отношении к математике и о проведённом мероприятии.

 **4. Заключительное слово учителя.**