**Цель**: воспитание интереса к математике через игровую деятельность.

**Задачи.**

* Продолжить формирование интереса к математике, к ее истории; обобщить и систематизировать полученные знания через положительные эмоции и соревнование, которое повышает самоконтроль учащихся, приучает их к соблюдению установленных правил, а главное хорошо активизирует мыслительную деятельность.
* Воспитывать доброжелательное отношение друг другу, любознательность и интерес к окружающему.
* Развивать мышление, наблюдательность, взаимопомощь, сообразительность, чувство товарищества.

**Оборудование:** презентация составленная с помощью программы Microsoft Power Point.; набор звезд, карточки с цифрами от 0 до 6; DVD проигрователь с караоке; секундомер; ящики с призами.

**Ход мероприятия**

**Ведущий**: уважаемые зрители, “болельщики”, родители, участники встречи! Мы рады приветствовать вас на большой математической игре “Звездный час”.

Девиз нашей встречи “Математика без границ”.

Сегодня с нами те,
Кто хочет учиться с увлеченьем,
Все, кто любит тайны, загадки, приключения,
Все, кто любознателен, трудолюбив, настойчив!

Разрешите представить вам участников игры – это представители 9 классф (перечисляет их).

Дорогие участники игры, захватите с собой смекалку, находчивость, смелость, а смелость, говорят, города берет, и тогда победа всегда будет за вами. Успехов вам! Начинаем игру.

**Тур I. “Великие ученые – математики”**

**Ведущий:** перед вами шесть портретов великих математиков (Архимед, К.Гаусс, Н.И.Лобачевский, Евклид, Ф.Виет, Эратосфен).

Каждый портрет имеет свой номер, который участники игры будут показывать.

***Вопрос 1***. Уважаемые участники игры! Многие знаменитые математики мира на протяжении двадцати веков старались решить величайшую проблему: “сколько прямых, параллельных данной, можно провести через заданную точку?” Кто разрешил эту проблему?

***Ответ:***Н.И.Лобачевский, русский математик, ректор казанского университета, создатель неевклидовой геометрии, в 1826 г.

***Вопрос 2.***

Он был задумчив и спокоен,
Загадкой круга увлечен,
Над ним невежественный воин
Взмахнул разбойничьим мечом.

\*\*\*

Прошли 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: “Отойди, не трогай моих чертежей!”?

***Ответ*:** Греческий ученый, математик Архимед, основатель гидростатики, создатель мощных катапульт, гигантских кранов, защитник Сиракуз. И сегодня известны: спираль Архимеда, закон Архимеда, аксиома Архимеда и т.д. это он определил приближенное значение числа  (пи). Осталось имя Архимеда и в физике – закон Архимеда, винт Архимеда.

А кто не помнит его знаменитое восклицание: “ЭВРИКА!”?

***Вопрос 3****.* У этого крупнейшего математика XIX века рано появились математические дарования. Рассказывают, что в в трехлетнем возрасте он заметил ошибку в расчетах отца. В семь лет пошел в школу. В то время в одной комнате занимались ученики разных классов. Чтобы занять первоклассников, учитель предложил им сложить все числа от 1 до 100 включительно. Не успев отойти от них, он увидел, как маленький мальчик положил свою грифельную доску с записанным числом 5050 и никаких вычислений. С сожалением учитель посмотрел на ученика: было ясно, что за такой срок он не смог бы сделать 99 сложений. Остальные ученики терпеливо складывали числа, сбиваясь, стирали написанное и снова складывали. Назовите имя будущего великого математика.

***Ответ:***немецкий математик XIX века Карл Гаусс – “король” математики.

***Вопрос 4****.* Однажды французам удалось перехватить приказы правительства командованию своих войск, написанные очень сложной тайнописью. Вызванный математик сумел найти ключ к этому шифру. С тех пор французы знали планы испанцев, с успехом предупреждали их наступление. Инквизиция обвинила математика в том, что он прибегнул к помощи дьявола, и приговорила к сожжению на костре. Но он не был выдан инквизиции. В своем городке он был лучшем адвокатом, а позднее стал королевским советником. Но главным делом его жизни была математика. Он смог несколько ночей не спать, решая очередную математическую задачу. Кто из математиков был на волоске от пламени на костре?

***Ответ:***XVI век, французский математик Франсуа Виет. Основоположник буквенной символики. Его называли “отцом буквенной современной алгебры”.

**Ведущий:** Итак, ответившие на четыре вопроса переходят во второй тур. (Ведущий задает еще несколько вопросов, чтобы во второй тур перешли четыре человека).

***Вопрос 5****.* Кто первые систематизировал геометрические сведения?

***Ответ:***III век до н.э., Евклид – древнегреческий геометр. Он в своих тринадцати книгах под названием “Начала” систематизировал основные в то время геометрические знания. Некоторые из них используются и сейчас.

***Вопрос 6***. Кто придумал метод, с помощью которого можно находить простые числа в их естественном порядке?

***Ответ:***III век до н.э., Эратосфен из Кирены, великий древнегреческий математик. “Решето Эратосфена” - так называется метод.

***Вопрос 7.*** Кто открыл формулу Герона для вычислений площади треугольника?

***Ответ:***Архимед.

***Вопрос 8****.* Кому принадлежат слова: “Математика – царица наук, арифметика - царица математики”?

***Ответ:***Карл Гаусс.

***Вопрос 9****.* Вслед за кем мы часто горделиво восклицаем: “Дайте мне точку опоры и я переверну Землю”?

***Ответ:***Архимед.

**Ведущий:** (подводит итоги и вручает “звезды” победителям первого тура и фото и подарки выбывшим в этом туре участникам). Итак, соревнования становится все более интересным! Ура! Мы преодолели первый барьер и подошли ко второму туру:

**Тур II. “Математический ералаш”**

Дается минута, за которую надо составить как можно больше математических терминов, слов, связанных с математикой, в единственном числе и в именительном падеже, т.е. нарицательных существительных на заданную букву. Буквы могут повторяться. Зрители участвуют в мини – конкурсе на самое длинное слово.

Итак, буква **“П”.** Время пошло! Ручки заскрипели!

Время истекло. Сначала узнаем самое длинное слово у зрителей (это слово – ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ. В нем 18 букв).

Награждение зрителей. (Вносится ящик с призом для зрителя, чтобы разыграть приз. Зритель или зрители с самым длинным словом с помощью наводящих вопросов угадывают название приза)

**Ведущий:**

1. Считаем слова у наших участников.

2. Участник игры с большим количеством слов открывает ящики с призами, но за каждый открытый ящик игрок расстается со “звездой”.

3. Выбывают два участника, у которых меньшее количество слов и “звезд”.

Ведущий заканчивает этот тур, как и первый: вручает фото на память, наши подарки.

**Тур III. “В лабиринте мысли”**

Перед вами портреты четырех математиков мира. Всех их объединяет очень раннее проявление математических способностей.

XIX век, **Блез Паскаль**настолько рано стал интересоваться математикой, что отец запретил ему ею заниматься. Паскаль самостоятельно нашел доказательство первых теорем Евклида, в 15 лет написал прославивший его трактат о конических сечениях, в 16 лет доказал утверждение, которое до сих пор изучается в высших учебных заведениях, как теорема Паскаля, он сконструировал первую вычислительную машину.

XVIII век, **Алексис Клеро**, написал свою первую научную работу на тринадцатом году жизни, а в 18 лет уже был утвержден научным сотрудником Парижской Академии наук.

XIX век, необыкновенное дарование проявил в детстве один из виднейших математиков **Гамильтон**. В 10-летнем возрасте он изучил геометрию, прочтя математическое издание очень трудной книги Евклида “Начала”. Когда в его родной город приехал изумительный счетчик Кльбурн и выступил на эстраде, то юный математик вступил с ним в соревнование и ни в чем ему не уступил. А в 13 лет Гамильтон поступил в университет. В 22 года назначен был профессором этого же университета. К 12 годам он также изучил 12 языков, хорошо знал географию.

**Эварист Галуа** прожил всего 21 год и погиб на дуэли. Математик, революционер. В ночь перед дуэлью он написал о своих идеях. Долгое время ученые не принимали их: настолько Галуа определил время. Но когда разобрались в его неопубликованных работах, то имя Галуа стало одним из почитаемых в математике. И до сих пор в науке говорят о “полях Галуа”, “группах Галуа”. Это основоположник новой ветви алгебры – теории групп.

**Ведущий**: Я полагаю, что этих ученых объединяет еще и то, что они математики Франции. Так ли это?

***Ответ:***Гамильтон – английский математик XIX в.

**Ведущий**: Мы начинаем четвертый тур:

**Тур IV. “Логика в математике”**

Тропинка к истине сложна,
И потому в мышленье чистом
Отвага дерзкая нужна
Не менее, чем альпинистам!

**Ведущий**: Из этого тура победителями выйдут только двое участников.

**Задание 1.**

Обычно ученики смотрят, например, на чертежи с вертикальными углами и говорят, что они равны, что в равнобедренном треугольнике углы при основании равны и т.д. Зачем тут рассуждения или доказательства теоремы? Но это далеко не так. Перед вами чертеж с пятью фигурами. Я полагаю, что на чертеже нет “лишней фигуры”. Так ли это?

***Ответ***: лишняя фигура № 4.

**Задание 2.**

Я полагаю, что на всех чертежах изображены отрезки АВ и CD равной длины. Так ли это?

***Ответ:***Нет, все отрезки равны. (Играющие показывают карточку “0”)

**Задание 3.**

Мне кажется, что все приведенные выражения имеют смысл. Как вы думаете, права ли я?

1. 
2. 
3. ( -2)·(-1)·0·1·…·7·8
4. 

***Ответ:***Не имеют смысла № 2 и № 4.

**Задание 4.**

Мне кажется, что все записанные далее уравнения имеют один корень. Права ли я?

1. х+4=х - 15
2.  =4
3. х2 =4
4. х2 = -4

***Ответ:***Нет, один корень имеет уравнение № 2 (карточка № 2).

**Финал “Математические обгонялки”**

Ведущийпредставляет участников финальной “схватки” и задает им первый вопрос: назовите имя женщины – математика, которую звали “красавицей – философом”.

***Ответ:***Гипатия Александрийская.

**Ведущий:** Еще одно задание финалистам: перед вами слово ***“Арифметика”.*** Составьте из него как можно больше слов за 1 минуту. Время!

**Ведущий:** Пока финалисты пишут слова, отметим каковы успехи каждого, сколько “звезд” у каждого.

Итоги игры “Звездный час”. Награждается вице победитель. Победитель “Звездного часа” получает приз и “звездную минуту” на выступление.

В заключении все участники игры поют песню.

Если тебе одиноко взгрустнется,
Если в твой дом постучится беда,
Если судьба от тебя отвернется,
Песенку эту ты вспомни тогда.

Припев: эх, рула-ты-рула
Ты рула-ла-ла.

В жизни всегда уделяется место,
Рядом с добром уживается зло.
Кто в “Звездном часе” хоть раз выступает,
Может считать, что ему повезло.

*Припев:*

Песенка эта – твой друг и помощник,
Вместе с друзьями ее напевай!
Если от знаний тебя распирает,
Ты свои знания другим передай.

*Припев:*