**Внеклассное мероприятие по математике для учащихся 7-х**

**классов "Последний герой"**

**Цели мероприятия**: - развить интерес к математике, познавательную деятельность учащихся, умение мобилизовать и применять все имеющиеся ЗУН при решении задач в нестандартной ситуации;

- развить логическое мышление, волю, эмоции;

- воспитывать чувство ответственности, умение использовать свой интеллект, волю, эмоции для достижения цели.

**Форма проведения:** математический конкурс с использованием идеи и атрибутики

телевизионной игры "Последний герой".

**Оборудование:**

1. музыка – « Последний герой », быстрая и тихая
2. шкатулка – карандаши, бумага
3. тотем (в виде руки из пяти пальцев)
4. кубики двух цветов
5. жетоны для активных зрителей
6. таблички с названием команд

***Анкета.***

1. Ф.И.О.
2. День, месяц, год рождения.
3. Знак зодиака
4. Твое хобби.
5. Любимый урок в школе.
6. Любимый писатель.
7. Любимое животное.
8. Любимый фрукт.
9. Любимый вид спорта.
10. Кем ты хочешь стать?

**Ведущий:** Добрый день, дорогие друзья, учителя и гости! Если вы желаете побыть в дружеской атмосфере, приятном окружении, в кругу умных, эрудированных, находчивых учеников нашей школы, то присоединяйтесь к. Начинаем игру «Последний герой», посвященную математике – царице всех наук.

(Звучит музыка из телепередачи «Последний герой»)

В зал приглашаются игроки:

1. Рустамов Даниэль

Родился: 1 мая 2001 г.

Знак зодиака: телец

Хобби: увлекается спортом.

Любимый писатель: А.С.Пушкин

Любимое животное: кошка

Любимый фрукт: апельсин

Любимый вид спорта: футбол

Любимый урок в школе: английский язык.

Мечтает стать первоклассным юристом

2.

3.....

**Ведущий.** Приветствуем этих смельчаков!

Проведем жеребьевку участников. Участники выбирают наугад кубики красного или зелёного цвета.

Теперь вы члены двух племен – "Уравнение" и "Тождество". Оба племя ожидают разные испытания. Слабые игроки будут по результатам голосования Совета племени выбывать из дальнейшей борьбы. Наши смельчаки должны продержаться дольше в игре, пока два племени не объединятся в одно.

И тогда Госпожа Фортуна и наше почтенное жюри определит последнего героя, знания которого заслуживают наивысшую оценку.

(*Представление жюри*).

1.

2.

3....

**слайд 3)** Гул самолета и звучит объявление в самолете.

**Ведущий1:** Сейчас вам предстоит выбрать остров и и место куда он сядет будет зависеть от Вас.

Слайд (4-5)

**Ведущий 2**. Первой ответила команда...В команде ... голосование. Теперь, вы должны написать имя того, кто должен покинуть “остров”. Ведущий называет имя.

осталось 7 участников

**I тур** Сейчас мы проверим, участники какой команды более наблюдательны. Командам будет предложено 5 вопросов. На обсуждение командам даётся по 30 секунд. Отвечают команды по очереди. Та команда, ответ которой ближе к истине, выигрывает в этом туре.

*Вопросы:*

1. Какова ширина ученической тетради? (17см)
2. Какова длина парты? ( 146см)
3. Сколько весит слон? (От 2до 7 тонн)
4. Сколько груза может увезти лошадь? (От 300 до 700кг)
5. Сколько весит ученическая тетрадь в 12 листов? ( 35 г)

Правильно ответила команда...В команде ... голосование. Теперь, вы должны написать имя того, кто должен покинуть “остров”. Ведущий называет имя.

осталось 6 участников

**II тур.**

(из нескольких вариантов ответов на каждый вопрос нужно выбрать правильный ответ)

***1 вопрос.*** Кому принадлежат слова: «Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит»? [М.В. Ломоносову, Б. Паскалю, С. Ковалевской, Л. Эйлеру]

*Ответ*: М.В. Ломоносов.

***Ученик – помощник***. М.В. Ломоносов – первый из русских ученых, которого и современники, и потомки с полным правом ставят в один ряд со знаменитыми европейскими учеными, заложившими основы научных знаний нового времени. Помимо математики, он был физиком, химиком, занимался механикой, географией, астрономией, живописью, историей, драматургией, поэзией и филологией.

***2 вопрос.*** Он был задумчив и спокоен,

Загадкой круга увлечен.

Над ним невежественный воин

Взмахнул разбойничьим мечом.

Прошла столетий вереница,

Научный подвиг не забыт.

Никто не помнит, кто убийца,

Но знают все, кто был убит.

О каком древнегреческом ученом – математике, создателе мощных катапульт, основателе гидростатики, гигантских кранов, защитнике Сиракуз шла речь?

[ Евклид, Пифагор, Архимед, Эратосфен]

*Ответ*: От руки римского солдата в день падения Сиракуз погиб древнегреческий ученый Архимед.

**Ученик.** Архимед – самый знаменитый из всех ученых древности. Архимед высчитал такое число (это число сейчас называют числом «пи»), умножив которое на радиус - расстояние от центра круга до ограничивающей его окружности – можно было получить площадь круга. Определение числа «пи» было одним из самых великих открытий в геометрии.

***3 вопрос.*** История утверждает, что зарождение геометрии в этой стране обязано климатическим условиям, необходимостью ежегодно заново делить земли. О какой стране идет речь? [ Египет, Вавилон, Китай, Индия]

*Ответ:* В Греции геометрия стала математической наукой около 2500 лет назад, но зародилась геометрия в Египте, на плодородных землях Нила. Чтобы собирать налоги царям требовалось измерять площади. Много знаний требовало и строительство. О серьезности геометрических знаний египтян говорит тот факт, что египетские пирамиды стоят уже 5 тыс. лет.

***4 вопрос.*** Многие века знаки действий люди писали словами: прибавить, умножить, отнять… В некоторых странах пытались вводить знаки, но они «не прижились». А вот знак «+» для обозначения сложения и знак «-» для обозначения вычитания, предложенные этим художником, стали общеупотребительными. Этот ученый, великий художник, известен и как архитектор, инженер; у него имелись труды и по математике. Как его имя? Выберите верный вариант ответа. [Васнецов, Леонардо да Винчи, Серов, Рафаэль]

*Ответ:* Леонардо да Винчи. Он был архитектором и ученым, открыл перспективу, исследовал «золотое сечение», связал математике и искусство. Леонардо да Винчи использовал «золотой треугольник» в композиции своей знаменитой «Джоконды». После его смерти осталось 7 тыс. страниц рукописей с научными исследованиями.

***5 вопрос***. Более чем 100 лет до н.э. греческий ученый Гиппарх предложил провести на карте земного шара параллели и меридианы и ввести хорошо теперь известные географические координаты – широту и долготу, и обозначить их цифрами.

В XVI в. Французский математик Н. Орест ввел, по аналогии с географическими, координаты на плоскости. Он предложил покрыть плоскость прямоугольной сеткой и назвать широтой и долготой то, что мы теперь называем абсциссой и ординатой.

С именем какого ученого связана привычная для нас прямоугольная система координат? [Пифагор, Рене Декарт, Эварист Галуа, Франсуа Виет]

*Ответ*: Рене Декарт.

Правильно ответила команда...В команде ... голосование. Теперь, вы должны написать имя того, кто должен покинуть “остров”. Ведущий называет имя.

осталось 5 участников

**III ТУР.**

(кто первым поднимает руку, тот и отвечает)

***1 вопрос.*** Переведите следующие слова на греческий язык (в скобках указана латинская форма).

1. Землемерие [геометрия]

2. Сосновая шишка («конос») [конус]

3. Валик, каток («цилиндрус») [цилиндр]

4. Мяч («сфайра») [сфера]

5. Измерение вокруг («пери») [периметр]

6. Висящий сверху, отвесный («пэндере» - висеть, «пэр» - верх) [перпендикуляр]

7. Струна, стягивающая что-то, расходящееся в стороны [хорда]

8. Рядом идущий («пара», «аллелос») [параллельный].

***2 вопрос.*** Исключите «лишнее» слово.

 а) тарелка, ложка, чемодан, чашка, вилка;

 б) пароход, лодка, поезд, катер, плот;

 в) сапоги, туфли, босоножки, кроссовки, носки.

***3 вопрос.*** Исключите «лишнюю» фигуру.

 (1) (2) (3) (4) (5)

*Ответ:* 4.

***4 вопрос.*** Исключите «лишнюю» фигуру.

 (1) (2) (3) (4) (5)

*Ответ:* 4.

 Первой ответила команда...В команде ... голосование. Теперь, вы должны написать имя того, кто должен покинуть “остров”. Ведущий называет имя.

осталось 4 участника

**Проводим объединение племён, новое племя назовем "Корень".**

Теперь наши конкурсы позволяют победителю получить защитный тотем.

***Ведущий*** – тотем получит тот, кто правильно ответит на большее количество ответов.

**IV ТУР.**

1. Сторона треугольника, противолежащая прямому углу. (гипотенуза)
2. Хорда, проходящая через центр окружности (диаметр)
3. Какая кривая является графиком функции у=х2 (парабола)
4. Сумма углов в прямоугольнике (3600)
5. 15 мин. – это какая часть часа (1/4)
6. Чему равно число П (3,14..)
7. Сумма длин сторон многоугольника (периметр)
8. Сумма противоположных чисел (0)
9. Какой угол опишет минутная стрелка за 15 мин. (900)
10. Кратчайшее расстояние от точки до прямой (перпендикуляр)
11. первая координата точки (абсцисса х)
12. 5 разделить на ½ будет…(10)

Защитный тотем получает....

 голосование: Теперь, вы должны написать имя того, кто должен покинуть “остров”. Ведущий называет имя.

осталось 3 участника

**V ТУР.**

***1 вопрос.*** Представьте данное выражение в виде многочлена: ( х + 3)( х – 4).

 [  ]

*Ответ:* 1).

***2 вопрос.*** Решите уравнение: .

 [  ]

*Ответ:* 4) 7.

***3 вопрос.*** Решите следующую задачу:

Роскошно липа расцвела. Под ней червяк завелся малый да вверх пополз во всю он мочь – 4 локтя делал в ночь, но днем сослепу полз обратно он на 2 локтя аккуратно. Трудился наш червяк отважный. И вот итог работы важной, награда 9-ти ночей: он на верхушке липы сей.

 – Теперь, мой друг, поведай ты, какой та липа высоты?

[1) 20 локтей; 2) 18 локтей; 3) 36 локтей]

*Ответ:* 1) 20 локтей.

***4 вопрос.*** Какой из графиков является графиком линейной функции?



 (1) (2) (3) (4) (5)

*Ответ:* 1).

Защитный тотем получает....

Голосование. Теперь, вы должны написать имя того, кто должен покинуть “остров”. Ведущий называет имя.

После конкурса остаётся два участника.

**ФИНАЛ!**

Задание на финал: «Назовите видных ученых – математиков».

Два учащихся – финалиста записывают на листах фамилии известных ученых – математиков в течении 1 минуты. Затем по очереди называют фамилии. Повторения не засчитываются. Выигрывает тот, кто последним назовет фамилии ученого.

Итак, время пошло.

Подводим итоги. Победитель получает диплом "Самый умный" .

 