***Математический калейдоскоп.***

**Игра – викторина для 8 классов**

**Выполнила:** Самойленко Анна Станиславовна,

Учитель математики первой категории

МБОУ гимназии № 39 г. Уфы

***Цели:***

* Образовательные: опираясь на знания учащихся по математике, закрепить в игровой, занимательной форме изученный ранее материал.
* Развивающие: развивать у учащихся логическое мышление, память, речь, смекалку, любознательность, развивать интерес к предмету математика.
* Воспитательные: воспитывать у учащихся веру в свои силы, стремление к проявлению собственной инициативы; воспитывать умение работать в коллективе и выслушивать товарищей, адекватно реагировать на полученные результаты.

***Ход мероприятия:***

**1. Представление команд**

*Название команды, эмблема и девиз*

**2. Разминка**

*Вспомнить пословицы, где встречаются числа. 1 пословица – 1 балл*

**3. Конкурс капитанов**

*За 30 сек. Ответить на большее количество вопросов правильно. 1 балл за каждый верный ответ*

**Вопросы капитану 1 команды**

1) Есть у дроби …(числитель или знаменатель)

2) У бочки дно … ( круглое)

3) Диагонали квадрата …( равны)

4) ставят в журнал … ( оценки )

5) У треугольника есть … ( стороны, углы )

6) Диаметр есть у …. (окружности)

7) Используют при счете … ( цифры)

8) Отрезок, соединяющий две точки окружности … (хорда)

9) Графиком функции обратной пропорциональности является … (гипербола)

10) Ее никто не любит получать … (2 )

**Вопросы капитану 2 команды**

1) Четырехугольник, у которого противолежащие стороны параллельны …(параллелограмм)

2) Действие, обратное делению … (умножение )

3) Дно у стакана … ( круглое )

4) Развернутый угол равен … ( 180 )

5) Графиком квадратичной функции является … ( парабола )

6) Есть у двузначного числа … (цифры )

7) Получить ее большая радость … ( 5 )

8) Используют при построении окружности … ( циркуль )

9) При сложении получается … ( сумма)

10) Если 9 умножить на 8, что будет … ( 72 )

**Вопросы капитану 3 команды**

1) У квадрата все углы … ( равны)

2) У линейной функции график … ( прямая )

3) Несчастливое число … ( 13)

4) Раздел геометрии, изучающий фигуры на плоскости … ( планиметрия)

5) Каждый угол имеет … ( градусную меру)

6) Произведение отрицательных чисел – это число … ( положительное )

7) Отрезок, соединяющий точку окружности с ее центром … ( радиус )

8) Автор учебника геометрии … ( Погорелов )

9) При вычитании получается … ( разность )

10) Треугольник со сторонами 3, 4, 5 называется … ( египетским )

**4. Викторина**

1) Для какого четырехугольника имеет смысл выражение: «Найдите среднюю линию» *(трапеция)*

2) Сколько получится десятков, если два десятка умножить на два десятка. (*40 десятков)*

3) В каком треугольнике высоты пересекаются в одной из его вершин? (*В прямоугольном)*

4) Сказка Пушкина, в названии есть число 7. (*О мертвой царевне и 7 богатырях)*

5) Высказывание, принимаемое без доказательства. (*Аксиома)*

6) С именем, какого ученого связано привычная для нас прямоугольная система координат? (*Рене Декарт)*

7) В какой стране впервые появились отрицательные числа? (*Древний Китай)*

8) Русский известный любимый многими поэт, которому принадлежат слова “Вдохновение нужно в математике не меньше, чем в поэзии.» (*Пушкин)*

9) Все целые и дробные числа. (*Рациональные числа)*

10) Величина, измеряемая в кубических единицах. (*Объем)*

11) Замена числа его приближенным значением. (*Округление)*

12) Самое маленькое четырехзначное число, в записи которого цифры различны. *(1023)*

13) Взаимно перпендикулярные отрезки в ромбе. (*Диагонали)*

14) Название какой фигуры в переводе с греческого языка означает «обеденный столик»? (*Трапеция)*

15) Радиус окружности, заданной уравнением (х + 5)2 +( у – 2 )2 = 121. (*R = 11)*

16) Задать график уравнением (*у = (х – 2)2 – 3)*



17) В прямоугольном треугольнике отношение противолежащего катета к прилежащему. (*Тангенс угла)*

18) Фамилия автора рабочей тетради по геометрии. ( *Дудницин)*

19) Если повторять древние легенды, то этот ученый в честь своего открытия принес в жертву быка, а может 100 быков. Его именем названо величайшее открытие. (*Пифагор)*

20) Русская пословица. В ней говорится о том, что группа людей махнули рукой на опоздавшего. (*Семеро одного не ждут)*

21) Как найти дискриминант квадратного уравнения? (*D = b2 – 4ac)*

**5. Следопыты**

*Команды получают задания. Если выполняют верно, находят подсказку, где искать следующее задание. Всего по 3 задания каждой команде. Первая выполнившая команда все задания – 3 балла, вторая – 2балла, третья – 1 балл (приложение)*

**6. Угадайка**

*Вопрос для каждой команды. В скобках – количество очков за ответ на вопрос.*

1.

1) Бывает в предложении, на карте. У некоторых бывает в тетради, на лице. (3)

2) Это основная геометрическая фигура. (2)

3) Ставится в конце предложения. (1)

 *(Точка)*

2.

1) Прямой, ровный (3)

2) Бывает длинный и короткий (2)

3) Имеет начало и конец (1)

 *(Отрезок)*

3.

1) Бывает у дома, у шкафа, у парты. (3)

2) Там иногда находятся дети. Об него можно удариться и присадить синяк. (2)

3) Фигура, которая состоит из точки и двух различных полупрямых, исходящих из нее (1)

 *(Угол)*

**7. Обгонялки**

*На экран выводится вопрос. Кто быстрее ответит – получает баллы.*

1) Бывает у людей, у домов, у фигур, маленькая и большая. Есть у вас, есть у меня. Некоторые ее боятся, но только не акробаты. *Высота*

2) Можно встретить у чашки, видим, когда играют в поле чудес. Ее мы чертили, когда изучали диаграммы. *Окружность*

3) Есть у дерева, нет у водорослей, находим, когда решаем уравнения. *Корень*

4) Узнают, когда получают квартиру. Если большая, то радуются. Можно найти у прямоугольника, треугольника. *Площадь*

5) Его я беру с собой в школу. Им я пользуюсь на уроках. Бывает нескольких видов. Стороны у него не всегда равные, используют при построении перпендикуляров. *Угольник*

**8. Подведение итогов. Награждение победителей.**