***Белаш Марина Фёдоровна***

***Внеклассное мероприятие по математике «Самый умный»***

**Назначение**: Данный «Брейн-ринг» способствует, развитию познавательной активности учащихся, логического мышления, внимания, повышению интереса к изучению математики, углублению знаний по математике, расширению кругозора , помогает привлекать большее число учащихся к интересному  общению.

**Цель мероприятия**: Развить познавательную активности учащихся, , повысить интерес к изучению математики, расширить кругозор, логическое мышление, привлечь большее число учащихся к интересному отдыху и общению.

**Анализ мероприятия**:

При планировании данного мероприятия были поставлены следующие цели и задачи:

1. Повышение интереса к изучению математики.
2. Развитие познавательной активности учащихся.
3. Развитие логического мышления, внимания, наблюдательности.
4. Расширение кругозора.
5. Углубление знаний по математике.
6. Привлечение большего числа учащихся к интересному отдыху и общению.
7. Развитие творческого потенциала учащихся.

Мероприятие проводится в форме «Брейн-ринга»  между двумя командами 8-х классов.

В игре участвуют команды по 4- 6 человек. Игра состоит из 7 туров.

***1 тур «Эрудит».***

       От каждой команды выходят по 2 человека и получают карточку с заданиями и карточки с ответами. Решив первое задание, игроки по сигналу ведущего показывают карточки с ответом. Если все ответы верные, то команда получает 5 «ключей», если 4 верных ответа – 4 «ключа», 3 ответа – 3 «ключа» и т.д.

*Вопросы для первой  команды.*

1. Какое число делится без остатка на любое целое число, отличное от нуля? (0)
2. Найдите число, 1\3 и 1\4 которого в сумме составляют 21. (36)
3. Каждое из трех натуральных чисел разделили на их сумму; полученные числа сложили. Что получилось в итоге? (1)
4. Стоимость книги 25 рублей и еще половина стоимости. Сколько стоит книга? (50)
5. Подряд выписаны 99 натуральных чисел:1,2,…99. Сколько раз в записи встречается цифра 5? (20)

***Карточки с ответами: 19, 3, 20, 1, 36, 0; 50***

*Вопросы для второй команды.*

1.  К однозначному числу приписали такую же цифру. Во сколько раз увеличилось это число? (11)

2. 60 листов бумаги имеют толщину 1 см. Какова толщина книги, если в ней 240 страниц? (2)

3. Три курицы за 3 дня снесли три яйца. Сколько яиц снесут 12 кур за 12 дней? (48)

Чему равно частное, когда делимое и делитель равны между собой? (1)

5. Пять землекопов за 5 часов выкапывают 5 м канавы. Сколько землекопов за 100 ч выкопают 100 м канавы? (5)

***Карточки с ответами: 1, 2, 100, 11, 48, 50, 5***

*Вопросы для третьей команды.*

1. Бревно длиной 5 м нужно распилить на метровые чурки. Каждый распил занимает 1,5 мин. За сколько минут распилят бревно? (6)
2. Двое очистили 400 картофелин: один чистил 3 штуки в минуту, второй-2; второй работал на 25 минут больше. Сколько времени работал каждый? (70), (95)
3. Изделие весит 89,4 г. Сколько тонн весит миллион таких вещей? (89,4)
4. Трое играли в шашки. Всего сыграно три партии. Сколько партий сыграл каждый? (2)
5. Число, равное отношению длины окружности к длине ее диаметра?(π)

   ***Карточки с ответами: 3; 6; 89,4; 2; 70; 95; π***

Дополнительные вопросы:

1. Первая женщина-математик. ( Гипатия)
2. Математик, проживший всего 20 лет, но обессмертивший свое имя. (Галуа)
3. Немецкий ученый, философ и лингвист, историк и биолог, дипломат и политик, математик и изобретатель. (Лейбниц)
4. Русский ученый, 19 лет был ректором Казанского университета, создатель неевклидовой геометрии. (Лобачевский)
5. Английский математик, больше известный своими физическими законами. (Ньютон)

***Карточки с ответами: Понтрягин; Декарт; Галуа; Лейбниц; Лобачевский; Ньютон; Гипатия***

**2 тур «Наборщики»**

Команды должны составить как можно больше слов из букв слова АРИФМЕТИКА. Команда, составившая большее количество слов, получает 3 «ключа», другая – 2«ключа», третья – 1 «ключ».

**3 тур « С полуслова»**

Участвуют по 1 человеку от команды. Они получают текст с определениями, теоремами, формулировки которых нужно закончить.

1. В прямоугольнике диагонали …
2. Арифметическим квадратным корнем из числа а называется …
3. Трапеция-это четырехугольник, у которого …
4. Квадратное уравнение называется приведенным, если …
5. Трапеция-это четырехугольник, у которого …
6. Квадратное уравнение называется приведенным, если …
7. В ромбе диагонали …
8. Решением неравенства с одной переменной называется …
9. В прямоугольном треугольнике квадрат …
10. Корень из произведения равен …
11. Средней линией трапеции называется …
12. Стандартным видом числа а называют запись в виде …
13. Параллелограмм- это четырехугольник, у которого …
14. Корень из дроби равен …
15. Окружностью называется фигура, которая …
16. Множество рациональных чисел состоит из …
17. У параллелограмма противолежащие …
18. Дискриминантом квадратного уравнения называется выражение …
19. Преобразование одной фигуры в другую называется движением, если …
20. Сумма корней приведенного квадратного уравнения равна …, а произведение корней …

**4 тур «Расшифруйте анаграмму»**

Команда, расшифровавшая первой 4 данных слова, получает «ключ».

РЬБОД (дробь)

КОЕТРНИЬУЛГ

ЛИЧОС (число)

МАНЕДАИ

**5 тур «Аукцион»**

Команды по очереди называют математические термины, содержащие букву «п». Команда, которая не смогла назвать слово, проигрывает. Победившая команда получает «ключ».

**6 тур «Да или нет»**

Участвуют по одному представителю от команды. Ведущий поочередно задает вопросы в форме «Верно ли, что …». Представителям команд, которые отвечают на них «да», если согласны, и «нет», если не согласен.

*Вопросы по геометрии:*

1. Если четырехугольник – параллелограмм, то его противоположные стороны равны. (да)

2. Если диагонали четырехугольника точкой пересечения делятся пополам, то это параллелограмм. (да)

3. Если в параллелограмме один из углов равен 60°, то другой равен 130°. (нет)

4. Если средняя линия треугольника равна 4 см, то параллельная ей сторона равна 2 см. (нет)

5. Углы при основании равнобокой трапеции равны. (да)

6. Диагонали параллелограмма равны. (нет)

7. Катет, лежащий против угла 45°, равен половине гипотенузы. (нет)

8. Если четырехугольник-ромб, то его противоположные углы равны. (да)

*Вопросы по алгебре:*

1. Алгебра-это наука, занимающаяся изучением свойств чисел и их буквенными законами. (да)

2. Целые и дробные числа называются натуральными. (нет)

3. Значение буквы, при котором уравнение обращается в верное числовое  равенство, называется корнем уравнения. (да)

4. Решением системы неравенств с одной переменной называется значение переменной, при которой верно хотя бы одно из неравенств системы. (нет)

5. Если обе части верного неравенства умножить или разделить на одно и то же отрицательное число, то получится верное неравенство. (нет)

6. Неравенства, имеющие одни и те же решения, называются равносильными. (да)

7. Если дискриминант меньше нуля, то квадратное уравнение имеет два корня. (нет)

8. Тождеством называется равенство, верное при всех допустимых значениях входящих в него переменных. (да)

**8 тур «Веселые нотки»**

Каждой команде предлагается спеть песню, в которой есть числительные.        Команда, спевшая песню, получает «ключ»

В конце игры подводятся итоги, команда, набравшая большее количество «ключей» является победителем.