**Сценарий внеклассного мероприятия по математике**

**«Математический бой»**

*Разработчик: Кравченко Елена Борисовна – учитель математики I квалификационной категории муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №5» Изобильненского муниципального района Ставропольского края (МКОУ «СОШ №5» ИМРСК)*

**Цели и задачи**:

* Привить интерес к предмету.
* Развить самостоятельность и ответственность учащихся за результаты своей деятельности.
* Воспитать коммуникативные способности учащихся при работе в команде.
* Развить кругозор учащихся.
* Воспитать стойкость, находчивость, любознательность.

**Действующие лица:**

* Команды по 7 человек из каждого класса (2 команды).
* Зрители, являющиеся активными болельщиками своих команд.
* Жюри, членами которого являются учителя математики, физики, информатики.

**Предварительная работа:**

* Определяется время и дата игры и сообщается учащимся (красочное объявление).
* Командам сообщаются примерные темы по математике, которые будут использоваться в игре
* Определяется состав жюри.
* Команды заранее готовят название, девиз, эмблему

**Правила игры «Математический бой»**

В игре участвуют 14 учеников из 7, 8 классов, по 7 человек в каждой команде. Бой состоит из трех раундов и конкурса приветствия команд. Команды начинают свое выступление с конкурса приветствия. Максимальное количество баллов в этом конкурсе – 8. В каждом раунде командам предстоит ответить на вопросы, за каждый правильный ответ команда получает 1 балл. В I и III раундах командам предлагается ответить на одинаковые вопросы. В случае, когда первая из отвечающих команд ошибается, право ответить дается второй команде. Во II раунде участникам боя будет предложено на выбор несколько тем: планиметрия, математическая мозаика, функции, дроби. Выбрав тему, в которой команда ориентируется лучше всего, начинают отвечать на вопросы презентации. На обсуждение каждого вопроса дается не более 1 минуты. Команда, набравшая наибольшее количество баллов по итогам третьего раунда становится победителем «Математического боя». Подсчет баллов ведется членами жюри.

**Ход игры**

– Здравствуйте, уважаемые зрители, члены жюри, участники команд! Сегодня мы проводим интеллектуальную игру «Математический бой». Математика, пожалуй, самый трудный, но в тоже время самый важный и интересный предмет, а для многих из вас математика - один из любимых предметов. И участники игры, а это учащиеся 7 и 8 классов, готовы сразиться за звание чемпиона, чтобы заявить о себе, о своих знаниях по математике, эрудиции, находчивости и каждый из них желает победить! Прошу команды выйти на сцену. А я тем временем представлю вам членов жюри: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Итак, мы начинаем наш бой. И первым конкурсом является конкурс «Приветствия». Попрошу команду 7 класса выйти на сцену. Встречаем их аплодисментами!

- А сейчас встречаем команду 8 класса.

- А мы начинаем первый раунд. Внимание на экран!

***Первый раунд***  (презентация 1, слайд 2).

1. Что является результатом сложения? (сумма)
2. Назовите наименьшее трёхзначное число? (100)
3. Назовите наименьшее целое положительное число (1)
4. Сколько цифр вы знаете? (10)
5. Как называется прибор для измерения углов? (транспортир)
6. Назовите наименьшее простое число? (2)
7. Как называется прямоугольник, у которого все стороны равны? ( квадрат)
8. Угол, меньше прямого? (острый)
9. Что является результатом деления ? (частное)
10. Самая большая хорда окружности? (диаметр)
11. Когда произведение равно 0? (когда один из них равен 0).
12. Величина развёрнутого угла (180°).
13. Сколько дней в году? (365)
14. Цифровая оценка успехов? (балл)

- А мы переходим ко второму раунду, и я попрошу капитана команды \_\_\_\_\_\_\_ выбрать один из восьми предложенных разделов математики, на вопросы которого вам предстоит ответить.

***Второй раунд (*** презентация 1 , слайд №18***)***

**Планиметрия** (презентация №2).

1. Как называется наука, изучающая свойства фигур на плоскости? (планиметрия)
2. Как называется угол, градусная мера которого равна 90°? (прямой)
3. Как называется утверждение, не требующее доказательства? (аксиома)
4. Сколько признаков равенства треугольников вы знаете? (три).
5. Как называется треугольник, в котором один из углов равен 90°? (прямоугольный).
6. Отрезок, проведённый из вершины угла треугольника к середине противолежащей стороне, называется…? (медианой)
7. Как называется часть плоскости, ограниченная окружностью? (кругом)
8. Как называется перпендикуляр, проведенный из вершины треугольника к противоположной стороне? (высота)
9. Как называется треугольник, у которого две стороны равны? (равнобедренный)
10. Чем является биссектриса в равнобедренном треугольнике? (медианой и высотой)
11. Как называется отрезок, соединяющий две точки окружности? (хорда)

**Дроби** (презентация №3).

1. Если числитель больше знаменателя, то дробь называется …? (неправильной)
2. Если числитель равен знаменателю, то дробь равна….? (1)
3. Что означает дробная черта? (деление)
4. Какой знак препинания используется в записи десятичной дроби? (запятая)
5. Чтобы сложить две дроби с разными знаменателями нужно …? (привести к общему знаменателю)
6. Как называется дробь, у которой есть целая и дробная часть? (смешанное число)
7. Чтобы умножить или разделить смешанные числа, нужно их превратить в…? (неправильную дробь)
8. При делении десятичной дроби на 0,01 запятая в делимом переносится на 2 знака влево или вправо? (вправо)
9. При умножении десятичной дроби на 1000 как переносится запятая? (на 3 знака вперед)
10. Какими дробями можно заменить 50%? (1/2, 5/10, 2/4…..)
11. Неполное частное 4, делитель 11, остаток 3. Какое смешанное число получится? (4$\frac{3}{11}$)

**Математическая мозаика** (презентация №4).

1. **Задача**. Мальчик укладывал яблоки в корзину и закончил в 12 часов дня. В какое время корзина была заполнена наполовину, если каждую минуту количество яблок в корзине удваивалось? (11 часов 59 мин)
2. Назовите единицу массы драгоценных камней (карат)
3. Сколько земли в яме размерами два метра шириной, два метра длиной и два метра глубиной? (нисколько, ямы всегда пустые)
4. Горело 10 свечей. 9 из них потушили. Сколько свечей осталось? (9 осталось, 1 сгорела)
5. Если у треугольника отрезать два угла, сколько углов останется? (5)
6. Расставьте в выражении (5 5) (5 5) = 100 любые знаки из +, -, ∙, : , чтобы получилось верное равенство ( (5+5)∙(5+5)=100)
7. Сколько получится кусков, если круглый пирог четыре раза разрезать по диаметру? (8 кусков)
8. При возведении в какую степень всегда получается единица? (нулевая)
9. У фермера было семь дочерей, и у каждой из них был брат. Сколько всего детей было у фермера? (8 детей – 7 дочерей и 1 сын)
10. Ваня никак не может вспомнить, какая гора была самой высокой в мире до того, как открыли гору Эверест. А вы знаете? (гора Эверест всегда была самой высокой в мире, даже тогда, когда ее еще не открыли?)
11. Чему равна одна сто двадцатая часть часа? (30 сек или половина минуты)

**Функции** (презентация №5).

1. Как называется зависимая переменная? (функция)
2. Как называется независимая переменная? (аргумент)
3. Что является графиком линейной функции? (прямая)
4. Какое наименьшее количество точек достаточно взять для построения прямой? (2)
5. Как называется коэффициент *k* в задании линейной функции? (угловой коэффициент)
6. Какой угол образует прямая с осью абсцисс, если *k>0*? (острый)
7. Как называется множество значений независимой переменной, при которых функция определена? (Область определения функции)
8. Проходит ли прямая y=3 через начало координат? (нет)
9. Принадлежит ли графику функции *y=4x* точка О (0,0) ? (да)
10. Определите, параллельны или пересекаются ли графики функций *y=2x+2 и y=3x* ? (пересекаются)
11. Если угловые коэффициенты прямых, являющихся графиками двух линейных функций равны, то эти прямые ……… (параллельны)

- Пока жюри подсчитывает количество баллов, набранное командами по итогам первых раундов, я предлагаю болельщикам поучаствовать в викторине. Вы можете принести команде до 5 дополнительных баллов.

**Конкурс болельщиков** (презентации 1 слайд №19)

На сцену приглашаются по одному болельщику каждой из команд

***Задания на внимательность***.

***I конкурс***

Задача Корнея Ивановича Чуковского.

Шел Кондрат в Ленинград, а навстречу двенадцать ребят.

И у каждого по три лукошка,

В каждом лукошке кошка,

У каждой кошки – двенадцать котят,

У каждого котенка в зубах по четыре мышонка.

И задумался старый Кондрат:

Сколько мышат и котят ребята несут в Ленинград?

 (…Глупый, глупый Кондрат!

Он **один** и шагал в Ленинград,

А ребята с лукошками , с мышками и кошками

Шли навстречу ему в Кострому)

***II конкурс***

*Закончите предложение*

Варит отлично твоя голова:

пять плюс один получается… (не два, а шесть)

Вышел зайчик погулять,

лап у зайца ровно… (не пять, а четыре)

Ходит в народе такая молва:

шесть минус три получается… (не два, а три)

Говорил учитель Ире,

 что два больше, чем… (один, а не четыре)

Меньше в десять раз, чем метр,

 всем известно… (дециметр)

Ты на птичку посмотри:

лап у птицы ровно … (две, а не три)

У меня собачка есть,

у нее хвостов аж… (один, а не шесть)

У доски ты говори,

 что концов у палки… (два, а не три)

Отличник тетрадкой своею гордится:

внизу, под диктантом, стоит… (не единица, а пять)

На уроках будешь спать,

 за ответ получишь… (два, а не пять)

Вот пять ягодок в траве.

Съел одну, осталось -… (не две, а четыре)

Мышь считает дырки в сыре:

три плюс две – всего… (пять, а не четыре).

Набранное болельщиками количество баллов присуждается командам, и жюри объявляет, какая из трех команд выбывает из игры.

-А теперь нам предстоит посмотреть последний, решающий раунд, в котором сразятся команды…….

**Третий раунд** (презентация 1 слайд №20).

1. Назовите страну-родину арабских цифр, при помощи которых ведётся современная запись чисел:

1. Индия;
2. Россия;
3. Греция;
4. Германия;

2. Кому принадлежат слова: «Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит»?

1. С. Есенину;
2. А Пушкину;
3. М Ломоносову;
4. П Чебышеву;

3. Сколько прямых можно провести между двумя прямыми?

1. 1;
2. 2;
3. 5;
4. множество;

4. На лесопильном заводе каждую минуту машина отпиливает от бревна кусок в 1 метр. Через сколько минут машина распилит бревно в 6 метров?

1. 5 минут;
2. 6 минут;
3. 12 минут
4. 2 минуты;

5. Сколько нулей в миллиарде?

1. 6;
2. 12;
3. 9;
4. 7;

6. Сколько натуральных чисел заключено между числами 300 и 700?

1. 399;
2. 400;
3. 401;
4. 398;

7. Каким числом является число 0?

1. лишним;
2. отрицательным;
3. положительным;
4. целым;

8. Этот математический термин в переводе с греческого означает «струна»

1. хорда;
2. прямая;
3. отрезок;
4. луч;

9. Какое название геометрической фигуры обозначает «косое поле»?

1. ромб;
2. трапеция;
3. треугольник;
4. квадрат;

10. Какое происхождение слова «арифметика»?

1. арабское;
2. греческое;
3. китайское;
4. английское;

- Ну, вот и заканчивается наш «Математический бой». И нам остается только узнать, кто же стал победителем сегодняшней игры. Я предоставляю слово председателю жюри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Объявляются итоги игры. Команде – победителю вручаются диплом. Команде – призеру вручается грамота.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\CG\Desktop\ФОТО ШКОЛА\неделя математики\IMG_4332.JPG | C:\Users\CG\Desktop\ФОТО ШКОЛА\неделя математики\IMG_4334.JPG |
| C:\Users\CG\Desktop\ФОТО ШКОЛА\неделя математики\IMG_4340.JPG | C:\Users\CG\Desktop\ФОТО ШКОЛА\неделя математики\IMG_4336.JPG |

Фото с мероприятия