**Внеклассное мероприятие по математике**

**для 8-х классов**

**"Битва математиков"**

**Цели:**

* способствовать выявлению знаний и умений у обучающихся в нестандартных ситуациях и поддержанию атмосферы соревнования;;
* формировать познавательный интерес к предмету математики;
* воспитывать умение управлять своим поведением, подчиняться требованиям коллектива;
* развивать логическое мышление.

**Тип урока:** соревнование.

**Оборудование:** проектор, компьютер, карточки с ответами

**Ход урока**

**1. Организационный момент.**

*В конкурсе участвуют одновременно две команды из 8-х классов. На каждом этапе команды получают по заданию для выполнения за определенное время.*

**Учитель:** Ребята, приглашаю вас на соревнование “Битва математиков”. В конкурсе участвуют одновременно две команды из 8-х классов.

Сегодня здесь собрались сильнейшие из сильнейших.

Наш конкурс состоит из нескольких этапов. На каждом этапе команды получают по заданию. На каждое задание дается определенное время. Каждое задание оценивается в 1 балл, команда, давшая первая правильный ответ, получает дополнительные пол балла. За нарушение дисциплины и порядка с команды снимается пол балла.

Итак, соберитесь. Настройтесь. Ваша задача – проявить себя.

Мы начинаем. И пусть победит сильнейший.

**2. Конкурс – этап I**

Вычислите затратив не более 1 минуты.

**1 команда**

$$\frac{1}{2}·\frac{2}{3}·\frac{3}{4}·………·\frac{99}{100}$$

**2 команда**

$$\frac{101·99·97·…….·5·3·1}{1·3·5·…….. ·97}$$

**3. Конкурс – этап II**

Сосчитайте, затратив не более 1 минуты.

**1 команда**

**Ответ: 16**

**2 команда**

**Ответ: 16**

**4. Конкурс – этап IV**

Решите уравнение (2 минуты)

**1 команда**

$$х·х=х+х$$

**2 команда**

$$х^{х}=х$$

 **5. Конкурс – этап V**

**Математическая викторина “Что, где, почему?”**

На каждый вопрос дается не более 1-й минуты.

Что бы определить какая команда начинает первой, выполните задание. Кто первый даст правильный ответ, тот начинает первым.

*Представьте число 31 пятью тройками.*

$$\left(3^{3}+3+3:3\right); 33-\left(3+3\right):3$$

1. Наименьшее простое число? (2)

2. Кто из великих русских писателей занимался составлением арифметических задач? (*Толстой*)

3. Является ли число 0 целым? (*Да*)

4. Как называются цифры второго разряда в записи натурального числа? (*Десятки*)

5. На какой угол поворачивается солдат по команде "кругом"? (*1800*)

6. Отрезок, имеющий две общие точки с окружностью? (*Хорда*)

7. От какого слова происходит название цифры "нуль"? Пусто или мало? (*Пусто*)

8. Масса бидона с молоком 32 кг, без молока 2 кг. Какова масса бидона, заполненного наполовину? (*17 кг*)

9. Существует ли треугольник со сторонами 10 см, 5 см, 4 см? (*Нет*)

10. Сколько концов у 5-ти с половиной палок? (*12*)

11. Автор первого русского учебника математики. (*Магницкий*)

12. Сколько осей симметрии у равностороннего треугольника? (*3*)

**6. Конкурс на сообразительность**

*Каждая команда получает 3 задачи. Через пять минут дают ответ на каждую. Если команда не справилась с задачей, дается возможность ответить другой команде.*

**1 команда**

 1. Бригада, состоящая из мужика и медведя, собрала урожай весом в три тонны. Две трети от веса урожая приходится на корешки, а остальное - на вершки. Сколько тонн урожая достанется медведю, если давно известно, что по договору ему причитаются все вершки? (Одна тонна.)

2. Дворняга Клюква за свою бурную собачью жизнь сменила много хозяев. В первый раз, еще в щенячьем возрасте, она просто потерялась. Во второй убежала от скупых хозяев сама, 8 раз разные хозяева выгоняли Клюкву за грубость. За неопрятность и разгильдяйство Клюкву выгоняли в 2 раза реже, а за жадность в 3 раза чаще, чем за грубость. Последние хозяева несмотря ни на что долго любили Клюкву и умерли с ней в один день, после того как она погрызла ножки шкафа. Сколько хозяев было у дворняги Клюквы? (39 хозяев.)

3. Петр Петрович, добираясь до работы, ехал сначала в автобусе, потом в метро, а остаток пути прошел пешком. В автобусе Петра Петровича толкнули 12 человек, в метро 18.

Когда он шел пешком, его толкнуло 2 человека. 29 человек, толкнувших Петра Петровича, не извинились перед ним, а остальные просили прощения. Сколько вежливых людей толкнули Петра Петровича? (3 человека.)

**2 команда**

1. Площадь квадратной лужи, в которую упал Петр Петрович, 4 кв. м. Длина одной стороны этой лужи равна росту Петра Петровича в шляпе. Шляпа увеличивает рост Петра Петровича на 6 см. Узнайте рост Петра Петровича. (194 см.)

2. На прямоугольном поле брани, длина одной стороны которого 120 м, а другой - 50 м, стоят наши враги. Враги занимают четвертую часть площади поля брани, а «наши» занимают 1300 кв. м. На остальной площади пасутся козлы. По 3 козла на 5 кв. м. Сколько козлов пасется на поле брани? (1920 козлов.)

 3. У одного талантливого художника была серая собака, черно- белый телевизор и тусклая жизнь. Художник купил 45 баночек ярких красок и приступил к работе. На превращение черно-белого телевизора в цветной художник израсходовал 7 баночек. В 3 раза больше ушло на раскрашивание серой собаки. Сколько баночек с яркими красками у талантливого художника на то, чтобы раскрасить свою тусклую жизнь? (17 баночек.)

**7. Подведение итогов конкурса**

**Раздаточный материал для команд**

**2. Конкурс – этап I**

**1 команда**

$$\frac{1}{2}·\frac{2}{3}·\frac{3}{4}·………·\frac{99}{100}$$

**2 команда**

$$\frac{101·99·97·…….·5·3·1}{1·3·5·…….. ·97}$$

**3. Конкурс – этап II**

**1 команда**

**2 команда**

**4. Конкурс – этап IV**

**1 команда**

$$х·х=х+х$$

**2 команда**

$$х^{х}=х$$

**6. Конкурс на сообразительность**

**1 команда**

 1. Бригада, состоящая из мужика и медведя, собрала урожай весом в три тонны. Две трети от веса урожая приходится на корешки, а остальное - на вершки. Сколько тонн урожая достанется медведю, если давно известно, что по договору ему причитаются все вершки?

2. Дворняга Клюква за свою бурную собачью жизнь сменила много хозяев. В первый раз, еще в щенячьем возрасте, она просто потерялась. Во второй убежала от скупых хозяев сама, 8 раз разные хозяева выгоняли Клюкву за грубость. За неопрятность и разгильдяйство Клюкву выгоняли в 2 раза реже, а за жадность в 3 раза чаще, чем за грубость. Последние хозяева несмотря ни на что долго любили Клюкву и умерли с ней в один день, после того как она погрызла ножки шкафа. Сколько хозяев было у дворняги Клюквы?

3. Петр Петрович, добираясь до работы, ехал сначала в автобусе, потом в метро, а остаток пути прошел пешком. В автобусе Петра Петровича толкнули 12 человек, в метро 18.

Когда он шел пешком, его толкнуло 2 человека. 29 человек, толкнувших Петра Петровича, не извинились перед ним, а остальные просили прощения. Сколько вежливых людей толкнули Петра Петровича?

**2 команда**

1. Площадь квадратной лужи, в которую упал Петр Петрович, 4 кв. м. Длина одной стороны этой лужи равна росту Петра Петровича в шляпе. Шляпа увеличивает рост Петра Петровича на 6 см. Узнайте рост Петра Петровича.

2. На прямоугольном поле брани, длина одной стороны которого 120 м, а другой - 50 м, стоят наши враги. Враги занимают четвертую часть площади поля брани, а «наши» занимают 1300 кв. м. На остальной площади пасутся козлы. По 3 козла на 5 кв. м. Сколько козлов пасется на поле брани?

 3. У одного талантливого художника была серая собака, черно- белый телевизор и тусклая жизнь. Художник купил 45 баночек ярких красок и приступил к работе. На превращение черно-белого телевизора в цветной художник израсходовал 7 баночек. В 3 раза больше ушло на раскрашивание серой собаки. Сколько баночек с яркими красками у талантливого художника на то, чтобы раскрасить свою тусклую жизнь?