**«Счастливый случай»**

**Внеклассное мероприятие по математике в 6 классе.**

***Цель:*** способствовать выявлению знаний и умений у обучаю­щихся в нестандартных ситуациях и поддержанию атмосферы соревнования; формировать познавательный интерес к предмету математики через игровую форму; вос­питывать умение управлять своим поведением, подчиняться тре­бованиям коллектива.

**Информация для учителя**

За каждый правильный ответ команда получает жетон. 1 жетон - 1 балл.

Если команда ответить не может, отвечает команда соперников.

**Ход мероприятия**

**I. Организационный момент**

— Пусть эпиграфом к нашему уроку послужат слова: «Если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их. (Д. Пойа)

**II.** **Разминка**

Вопросы для двух команд (1 балл за правильный ответ).

* В комнате 4 угла. В каждом углу сидела кошка, напротив каждой кошки — 3 кошки. Сколько кошек находилось в комнате? (4 кошки)
* Как в решете воды принести? ( Воду можно заморозить, на дно положить пакет…)
* Шли 7 братьев, у каждого брата по одной сестре. Сколько шло человек? (8 человек)
* Из какой посуды нельзя ничего съесть? (Из пустой)
* У животного 2 правые ноги, 2 левые, 2 ноги спереди, 2 сзади. Сколько у него ног?
* Сколько орехов в пустом стакане? (Нисколько)
* На стройке работал каменщик. В первый день он построил 2 двадцатиэтажных дома, во второй — 1 десятиэтажный дом. Сколько домов он построил за два дня? (Нисколько)
* По морю плыли 9 акул. Они увидели косяк рыб и нырнули в глубину. Сколько плавало акул? (9 акул, только они нырнули)
* В вазе стояло 3 тюльпана и 7 нарциссов. Сколько тюльпанов стояло в вазе? (В вазе было 3 тюльпана)
* 7 мальчиков расчистили по 1 дорожке в саду. Сколько дорожек расчистили мальчики? (7 дорожек)
* Какая птица выводится из яйца, а сама яиц не несет? (Петух)
* На столе лежало 4 яблока. Одно из них разрезали пополам и положили на стол. Сколько яблок на столе? (4 яблока)

**III.** **1-й гейм «Дальше... дальше... дальше...»**

(Вопросы задавать по очереди: 1 команде — 1 вопрос, 2 коман­де — 1 и 2 вопросы, 1 команде — 2 и 3 и т.д.) *1 команда*

1. Что является «нулем» на карте железных дорог России? (Москва: по железным дорогам России все расстояния считаются от Москвы, кроме Октябрьской железной дороги, где отсчет идет от Санкт-Петербурга.)
2. В каком европейском городе находится памятник нулю? (В центре Будапешта, столицы Венгрии. Это точка, от которой отсчитываются расстояния в Венгрии.)
3. Названия многих русских городов произошли от числительных: Семипалатинск, Семилуки, Пятигорск. А какой город был назван в честь наибольшего числа? (Тюмень, от тюркского слова «тумен» – 10 000.)
4. Какой город России назван «в честь» знака математической операции? (Минусинск, Красноярский край.)
5. Назовите «математические» растения. (Тысячелистник, столетник, золототысячник.)
6. В какие «цифры» люди одеваются? (В костюм-двойку и в костюм-тройку.)
7. Какие цифры «пишут» летчики в небе? (Восьмерки.)
8. Назовите «математические» упражнения «школы» фигурного катания. (Круг, тройка, двукратная тройка, скобка, восьмерка.)
9. Какая цифра широко известна в мировой политике – да еще с эпитетом «большая»? («Большая восьмерка» – неформальный клуб президентов восьми государств: США, Великобритании, Франции, Германии, Италии, Японии, Канады, России.)
10. Цифра в классном журнале – это… (отметка).
11. Какое число можно найти в каждом автомобильном бензобаке? (Октановое число.)
12. Над каким предприятием можно увидеть вывеску с надписью «СТО»? (Над станцией технического обслуживания.)

 *2 команда*

1. Без чего не могут обойтись охотники, барабанщики и математики? (Без дроби.)
2. Что отличает один поезд от другого с точки зрения математика? (Номер.)
3. Какой математический знак напоминает движение губ верблюда, когда он жует жвачку? (Знак бесконечности. Чтобы в этом убедиться, сходите в зоопарк.)
4. Как называется математическое выражение типа А:А в спортивных играх? (Ничья.)
5. Что есть у каждого слова, растения и уравнения? (Корень.)
6. Чему равна колесная формула армейского восьмиколесного грузовика КамАЗ–6350? (8x8 – все восемь колес являются ведущими.)
7. Название какого государства скрывается в математическом выражении А3? (Куб А – Куба.)
8. С какой формулой нас познакомил Марк Захаров и Отар Мгалоблишвили? («Формула любви» – название кинофильма.)
9. Какой математический закон, известный всем с младших классов, стал популярной пословицей? (От перемены мест слагаемых сумма не изменяется.)
10. Какую формулу прославили Фанхио, Лауда, Сенна, Прост, Шумахер? (Автогонки «Формула–1».)
11. Какие мужские имена имеют «математическое» происхождение? (Константин, от латинского слова «constant» – стойкий, постоянный. Максим, от латинского слова «maximus» – самый большой, величайший.)
12. Какая школьная принадлежность сможет отвезти вас куда угодно? (Транспортир, ведь в нем спрятан транспорт.)

**IV.Физкультминутка: Зарядка для ума**

1)На забор взлетел петух

Повстречал еще там двух.

Сколько стало петухов?

2) Внуку Шуре добрый дед

Дал вчера 7 штук конфет.

Съел одну конфету внук.

Сколько же осталось штук?

3) Шесть весёлых поросят

У корытца в ряд стоят.

Тут один улегся спать,

Поросят осталось …

4) Четыре гусенка и двое утят

В озере плавают, громко кричат.

А ну, посчитай поскорей –

Сколько всего в воде малышей?

**V. 2-й гейм «Темная лошадка»**

 **1 *команда***

1.Натуральное число, которое имеет только 2 делителя: еди­ницу и само это число, называется... *(простым).*

*2.*Если два натуральных числа имеют наибольший общий дели­тель, равный 1, то они называются... *(взаимно простыми).*

3.Если числитель и знаменатель дроби, взаимно простые чис­ла, то такую дробь называют... *(несократимой).*

4.Число, на которое надо умножить знаменатель дроби, что­бы получить новый знаменатель, называется... *(дополнительный множитель).*

5.Наибольшее натуральное число, на которое делятся без ос­татка числа *а* и *Ь,* называется... этих чисел *(НОД).*

6.Можно ли нуль разделить на натуральное число?

7.Если запись натурального числа оканчивается четной циф­рой, то число делится... (на 2).

8.Какое четное число не является составным?

 ***2 команда***

1.Натуральное число, которое имеет более двух делителей, на­зывается... *(составным).*

*2 .*Как называются 2 числа, у которых наибольший общий де­литель равен 1? *(Взаимно простые.)*

3. Деление числителя и знаменателя на их общий делитель, от­личный от 1, называется... *(сокращением дробей).* 4. Если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же натуральное число, то получится... *(равная ей дробь).* Как называется это свойство дроби?

5. Наименьшее натуральное число, которое кратно числам ***а*** и *Ь,* называется... этих чисел *(НОК).*

6. Можно ли натуральное число разделить на 0?

7. Если запись натурального числа оканчивается 0, то число делится... *(на 10 и на 5).*

8. Среди простых чисел есть два числа, разность которых рав­на **1**. Что это за числа?

**VI.** 1**3-й гейм «Заморочки из бочки»** (вытягивают номера вопросов)

1)Представьте $\frac{5}{6}$ в виде дроби со знаменателем 18.

2)Сократите дробь $\frac{24}{56}.$

3) Выполните сложение дробей $\frac{1}{9}$ и $\frac{2}{7}$.

4) Укажите число, обратное числу 2$ \frac{2}{3}$.

5) Вычислите $2\frac{1}{3}$ · $1\frac{3}{7}$

6) Вычислите $3\frac{1}{5}$ : $2\frac{2}{15}$

7) Найдите 12% от $\frac{5}{6}$.

8) Решите уравнение *x* – $ \frac{7}{9}$*x =* 3,6.

9) Девочка написала 36 страниц, что составило $\frac{3}{4}$ всей тетради. Сколько страниц в тетради?

10) $\frac{2}{7}$числа равны$\frac{8}{49}$. Найдите это число.

11) 0,2 от 40% числа *d* равны 5,6. Найдите число *d*.

12) В книге 240 страниц. Повесть занимает 60% книги, а рассказы $\frac{19}{24}$ остатка. Сколько страниц в книге занимают рассказы?

**VII.** **«Гонка за лидером»**

Право первого ответа имеет команда, набравшая меньшее ко­личество баллов.

1. Локоть человека является старинной мерой длины, а какая часть человека служит единицей времени? (Век – челоВЕК.)
2. Какую математическую фигуру украшают брильянтами? (Кольцо.)
3. Какой геометрической фигурой названа любовь в одной очень известной песне? (Кольцом. «Любовь – кольцо, а у кольца начала нет и нет конца».)
4. Эмблемой какого автомобиля являются четыре кольца? («Ауди».)
5. Какие геометрические фигуры дружат с солнцем? (Лучи.)
6. Какая геометрическая фигура нужна для наказания детей? (Угол.)
7. Какие геометрические фигуры есть у нас во рту? (Углы, угол рта.)
8. На какой угол поворачивается солдат по команде «кругом»? (На 180°.)
9. Какую форму имеет президентский кабинет в Белом доме США? (Овальный кабинет.)
10. Какие «математические» созвездия вы знаете? (Треугольник, Южный треугольник, Циркуль.)
11. Какую геометрическую фигуру прикрепляют к лацканам костюмов выпускников вузов? (Ромб. Значок в виде ромба.)

 **VIII.** **Подведение итогов**

Ребята могут самостоятельно оценить себя и своих ребят, вы­делить тех, кто принес больше баллов свой команде.

**Пожелания друзьям**

Желаю вам цвести, расти,

Копить, крепить здоровье,

Оно для дальнего пути —

Главнейшее условие.

Пусть каждый день и каждый час

Вам новое добудет,

Пусть добрым будет ум у вас,

А сердце умным будет.

Вам от души желаю я,

Друзья, всего хорошего.

А все хорошее, друзья,

Дается нам недешево.

*С. Маршак*

**IX.** **Награждение победителей.**

**Литература:**

1. Предметные недели в школе. Математика, / сост. Л. В. Гончарова. – Волгоград: Учитель.

2. Выговская В.В.. Поурочные разработки по математике: 6класс. – М.: ВАКО.

3. **Эдуард Балаян – «700 лучших олимпиадных и занимательных задач по математике, 5-6 классы»**