Внеклассное мероприятие по математике.

**«Математическое кафе»**.

**Цели**:

обучающая: расширение кругозора и развитие логического мышления учащихся в области математики;

развивающая: развитие умения быстро ориентироваться в обстановке, развитие сообразительности, внимания и находчивости учащихся;

воспитывающая: укрепление интереса к математике.

**Форма занятия:**игра

**Правила проведения игры:**

В игре принимают участие 2  команды учащихся 7-8-х классов. Конкурсы соответствуют представленному меню. В конкурсах, где выдаются карточки с заданиями, команды за отведенное время выполняют задания и сдают их жюри на проверку, жюри выставляет за каждый конкурс баллы.

**Вступление. Слайд 1.** Я рада приветствовать всех собравшихся. Приветствую всех, кто любит математику, кто учит математику, кто занимается и увлекается математикой, кто преподает математику. Я обещаю приятное проведение времени.

ПРИЯТНОГО ВСЕМ АППЕТИТА!

 Сейчас Вам Светлана прочитает стихотворение одного ученика который плохо учился и со временем понял, что зря!

Сижу на уроке, гляжу в потолок.
Когда прозвенит долгожданный звонок?
Мне некогда было уроки учить,
Параграф сто первый опять повторить.
Сначала мы с братом играли вдвоём,
Потом долго слушал “Шута с королём”,
Потом минут сорок смотрел сериал,
Потом я с Ильюшей в футбол поиграл.
А бедный учебник на полке лежал.
Лишь в девять часов я домой прибежал.
Хотел я параграф тогда прочитать,
Но поздно: уже захотелось мне спать.
И вот на уроке за партой сижу,
К задаче решения не нахожу,
И, видимо, двойку опять получу
Зато, что я алгебру плохо учу.
Расстроится мать, заругает отец,
Компьютерным играм настанет конец…
Зачем же вчера я так долго гулял?
Уж лучше б сто первый параграф читал:
Пора отношение к учёбе менять!
И алгебру надо, друзья, уважать!

А теперь угадаем названия Ваших команд. **Слайд 2.**

Прежде чем мы перейдем к нашему математическому меню мы разомнемся. Разминка. **Слайд 3.**

**Математическая разминка. 1,5 минуты.**

**Вопросы для первой команды:**

1. Как называется результат сложения? (Сумма)
2. Сколько минут в одном часе? (60)
3. Как называется прибор измерения углов? (Транспортир)
4. На что похожа половина яблока? (На другую половину)
5. Назовите наименьшее трехзначное число? (100)
6. Тройка лошадей пробежала 30 км. Какое расстояние пробежала каждая лошадь? (30 км)
7. Назовите модуль числа -6? (6)
8. Как называется дробь, в которой числитель равен знаменателю? (Неправильная)
9. Чему равна сумма смежных углов? (180)
10. Назовите число, «разделяющее» положительные и отрицательные числа. (0)
11. 72:8. (9)
12. Одна сотая часть числа. (1%)
13. Третий месяц летних каникул. (Август)
14. Другое название независимой переменной. (Аргумент)
15. Наименьшее четное натуральное число. (2)
16. Сколько козлят было «многодетной» козы? (7)
17. Треугольник, у которого две стороны равны? (Равнобедренный)
18. Сумма длин всех сторон многоугольника? (Периметр)
19. Какой вал изображен на картине Айвазовского? (9)
20. Соперник нолика. (Крестик)
21. Часть прямой, ограниченная двумя точками? (Отрезок)
22. Число, обратное 2. (0,5)
23. Результат вычитания. (Разность)
24. Как называется отрезок, выходящий из вершины треугольника и делящий противоположную сторону пополам? (Медиана)
25. Число, противоположное 5. (-5)
26. Прямоугольник, у которого все стороны равны. (Квадрат)
27. Одна сотая часть метра. (1 см)
28. 50 разделите на половину. (100)
29. Как называется прибор для измерения отрезков? (Линейка)
30. Если у четырёхугольника отрезать один угол, то сколько у него их останется? (5).

**Вопросы для второй команды:**

1. Как называется результат умножения? (Произведение)
2. Сколько секунд в одной минуте? (60)
3. Назовите наибольшее трёхзначное число? (999)
4. Назовите модуль числа -4. (4)
5. Как называется дробь, в которой числитель больше знаменателя? (Неправильная)
6. Чему равен развернутый угол? (180)
7. Назовите целое число, большее -1, но меньшее 1. (0)
8. 60:5. (12)
9. Последний месяц учебного года. (Май)
10. Наибольшее двухзначное число. (99)
11. Число, обратное 5. (0,2)
12. Название графика функции прямой пропорциональности. (Прямая)
13. День недели, предшествующий пятнице. (Четверг)
14. Одна десятая дециметра. (1 см)
15. Сколько сторон у квадрата? (4)
16. Число противоположное -7. (7)
17. Единица измерения углов. (Градус)
18. 14•4. (56)
19. Какие прямые пересекаются под прямым углом? (Перпендикулярные)
20. Первый месяц зимы. (Декабрь)
21. Как найти неизвестный множитель? (Произведение разделить на известный множитель)
22. Как называются равные стороны в равнобедренном треугольнике? (Боковые)
23. Число, на которое данное число делится без остатка. (Делитель)
24. Фигура, образованная двумя лучами с общим началом. (Угол)
25. Сколько отрицательных множителей должно быть в произведении, чтобы оно было отрицательным числом? (Нечётное число)
26. 1/60 часть градуса? (Минута)
27. Друг игрека. (Икс)
28. Как называется значение зависимой переменной? (Значение функции)
29. Угол, равный 180. (Развернутый)
30. Число, обращающее уравнение в верное равенство. (Корень)

**Теперь ознакомимся с нашим меню. Слайд 4.**

**Меню:**
*Салаты:*
Арифметическая смесь.

Математический ералаш.

*Первые блюда – алгебраические:*
Уха из абсцисс и ординат.

*Вторые блюда – геометрические:*
Геометрическое жаркое.

Гарнир логический.

*Напитки:*
Математический коктейль.

**Салаты. “Арифметическая смесь”. Слайд 5.**

 По два человека от команды выполнить задания на карточках:

1) Вычислить:

|  |  |
| --- | --- |
| 44 : 4 =44,044 : 0,4 =4,444 : 4,4 =44,4444 : 444 = | 4,444 : 0,44 =444,444 : 44 =0,0044 : 4,4 =  |

**Ответы:**11 ; 110,11 ; 1,01 ; 0,1001 ; 10,1 ;10,101 ; 0,001 .

2) Расставь знаки действий, чтобы получилось верное равенство:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 1 1 1 1 =1005 5 5 5 5 = 1009 9 9 9 9 9 =1003 3 3 3 3 3 3 = 100 |  **Ответы:**   | 111 – 11 = 1005 · 5 · 5 – 5 · 5 = 10099 : 99 + 99 = 1003 · 33 + 33 : 33 = 100 |

Пока представители команд справляются с заданием на доске, команда может увеличить свои баллы. К доске приглашаются по 1 участнику из каждой команды. Предлагаю сыграть вам в игру «Аллиас». Суть игры: объяснить слово своей команде, используя синонимы данного слова, где используется, какими свойствами обладает и т.д. Запрещено использовать ОДНОКОРЕННЫЕ СЛОВА.

|  |  |
| --- | --- |
| **Карточки 1 команде** | **Карточки 2 команде** |
| КвадратПараболаПараллельные прямыеРучкаОтрезокЛучМелАксиомаКарандашПлощадь ПифагорАлгебраБиссектрисаРадиусЧислительКалькуляторМиллионФункция | ПараллелограммОкружностьЗнак "="СложениеТранспортирЦиркульУказкаТеоремаЛинейкаПериметрАбсциссаГеометрияГипотенузаДиаметрЗнаменательМасштабПропорцияЦифры |

**Математический ералаш. Слайд 6.**

За 2 минуты написать математические термины, начинающиеся на буквы, из которых состоит слово **КВАДРАТ:** куб, выражение, абсцисса, деление, равенство, тождество, корень, вычитаемое, алгебра, делимое, радиус, трапеция, катет, аргумент, делитель, разность, треугольник, анализ, диагональ, результат, дробь,разложение.

«Магический квадрат» А.Дюрера, в котором сумма чисел в любой строке, столбце, диагонали, в каждой четверти (в том числе в центральном квадрате), равна 34, а также этому же числу равна сумма угловых чисел. Два средних числа в нижнем ряду указывают дату создания картины (1514). Можете посчитать сами.

**Уха из абсцисс и ординат. Слайд 7. (СЛОН).**

**1)** (2; - 3), (2; - 2), (4; - 2), (4; - 1), (3; 1), (2; 1), (1; 2), (0; 0), (- 3; 2), (- 4; 5), (0; 8), (2; 7), (6; 7), (8; 8), (10; 6), (10; 2), (7; 0), (6; 2), (6; - 2), (5; - 3), (2; - 3).

**2)** (4; - 3), (4; - 5), (3; - 9), (0; - 8), (1; - 5), (1; - 4), (0; - 4), (0; - 9), (- 3; - 9), (- 3; - 3), (- 7; - 3), (- 7; - 7), (- 8; - 7), (- 8; - 8), (- 11; - 8), (- 10; - 4), (- 11; - 1), (- 14; - 3),
(- 12; - 1), (- 11;2), (- 8;4), (- 4;5).

**3)** Глаза: (2; 4), (6; 4).

**Геометрическое жаркое. Слайд 8.**

Вам нужно нужно разделить фигуру месяца на 6 частей, но провести можно только две прямые линии. Уже знаете, как это сделать?

Пока команда работает над разделением полумесяца, капитаны приглашаются к доске.

1.Сумма каких трех натуральных чисел равна их произведению? (1,2,3).

2. Много лет назад в одну душную июльскую ночь, в Киеве шел дождь. Возможно ли, чтобы через 72 часа в Киеве сияло солнце? (нет, так как через трое суток в Киеве опять будет ночь).

3. Греческое слово, которое в переводе на русский язык означает «землемерие». (геометрия).

4. По имени этого древнегреческого ученого называют геометрию, которая изучается в школе. (Евклид).

5. Назовите автора учебника алгебры, по которому Вы учитесь. (Колягин Ю.М., Ткачёва М.В. и др.)

6. На какой фигуре основана форма любой снежинки? (Шестиугольник).

7. Многогранник из Египта. (Пирамида).

8. Географический конус? (Вулкан).

9. Какое число нужно увеличить в 15 раз и получить 15. (1)

10. У отца 6 сыновей. Каждый сын имеет сестру. Сколько детей у отца? (7).

11. Назовите литературные произведения в названии, которые содержат числа: 3, 7, 12, 1000? (Три мушкетера – А.Дюма, семеро козлят, двенадцать месяцев, тысяча и одна ночь. Сказки народов мира).

12. Числа кратные 2? (четные)

13. 1/3 площади прямоугольника со сторонами 7 см и 9 см?(21)

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



**Гарнир логический. Слайд 10.**

Фигура состоит из 12 спичек. Переложите три спички так, чтобы получилось три равных квадрата.



Переложите две спички так, чтобы получилось 10 квадратов.



**Математический коктейль. Слайд 11.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Задание*** | ***Ответы*** |
| 1. | ЩАПДЬЛО | *Площадь* |
| 2. | ТИМАКАМАТЕ | *Математика* |
| 3. | МЕТГРИЯЕО | *Геометрия* |
| 4. | НЕУРАВНИЕ | *Уравнение* |
| 5. | ЖЕСЛОНИЕ | *Сложение* |
| 6. | ЧИТАВЫНИЕ | *Вычитание* |
| 7. | ГЕААЛБР | *Алгебра* |
| 8. | МАОТЕРЕ | *Теорема* |
| 9. | ЖЕУМНОНИЕ | *Умножение* |
| 10. | ГОЛЬТРЕУНИК | *Треугольник* |
| 11. | ЦИЯПЕТРА | *Трапеция* |
| 12. | АДКВРАТ | *Квадрат* |
| 13. | НДРЛИЦИ | *Цилиндр* |
| 14. | НИКМГОРАННОГ | *Многогранник* |
| 15. | ТНИКГОЛЬРЕУ | *Треугольник* |
| 1. | НИЕЛЕДЕ | *Деление* |
| 2. | ЧАДАЗА | *Задача* |
| 3. | ИКРАФГ | *График* |
| 4. | СИОМААК | *Аксиома* |
| 5. | АЕЦДНИИ | *Единица* |
| 6. | ЕРИЕНШЕ | *Решение* |
| 7. | РСУОКТЖЬОН | *Окружность* |
| 8. | АКТОАОНРИД | *Координата* |
| 9. | ИЦБСАСАС | *Абсцисса* |
| 10. | АСМИЕСТ | *Система* |
| 11. | ФАГОПИР | *Пифагор* |
| 12. | НЬОКЕР  | *Корень* |
| 13. | НУТЕПОЗАГИ  | *Гипотенуза* |
| 14. | ГОЛЬДИАНА  | *Диагональ* |
| 15. | РИПЕРТЕМ | *Периметр* |