**Внеклассное мероприятие по математике**

**для учащихся 7-х классов « Математическое кафе»**

**Цели проведения игры:**

1. Стимулирование интереса к математике;
2. Способствование развитию логического мышления, умению быстро думать и принимать правильное решение;
3. Развитие сообразительности, внимания, интуиции и находчивости учащихся.

**Оборудование:** плакат «Математическое кафе», плакат с меню, плакаты с названием команд и девизами, на доске – таблица для внесения результатов конкурсов.

**Меню:**

**Салаты:**

Математическая разминка.

Математический ералаш.

**Первые блюда – алгебраические:**

Уха из уравнений.

Суп функциональный.

**Вторые блюда – геометрические:**

Жаркое из уголков.

Гарнир треугольный.

**Напитки:**

Математический коктейль.

**Десерт:**

Награждение.

**Правила проведения игры**: в игре принимают участие две команды семиклассников. 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.

**Ход мероприятия**

**1. Вступительное слово:**

представление команд учащихся, представление жюри, знакомство с меню.

**2. Математическая разминка**

Проводится в форме «Вопрос-ответ» поочередно для каждой команды в течение 2 минут

**Вопросы для первой команды:**

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

**Вопросы для второй команды:**

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

**3. Математический ералаш**

Каждая команда получает карточку 1, которую необходимо заполнить и сдать в жюри.

Во время выполнения зданий проводится конкурс пословиц, в которых встречаются натуральные числа. В конкурсе участвуют по одному человеку от каждой команды.

**Карточка 1**

1.Заполните пустые клетки квадрата, вписав 1, 2, 3, 4 так, чтобы по горизонтали и по вертикали не было одинаковых цифр.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |
|  |  | 2 |  |
|  | 3 |  |  |
|  |  |  | 4 |

2.Вставьте пропущенное число:

а) 11; 15; 21; 23; 31; 31; … .

б) 3; 5; 9; 17; 15; 29; … .

3.В каких местах необходимо поставить скобки:

21 : 8 – 5 • 2 + 6 : 3 = 16

4.Решите анаграмму:

а) РИПЕТРЕМ

б) БОДЬР

**4. Уха из уравнений**

Команды получают задания на карточках 2.

**Карточка 2**

Решите уравнение:

3(4х – 3) – (5х+11) = 9 – (3х – 1);

10х – (2х + 5) = 2(4х – 7);

5(3х – 4) = 1 + (15х – 21)

**Конкурс болельщиков**

Во время выполнения заданий проводится конкурс среди болельщиков:

1. В клетке находилось 4 кролика. Четверо ребят купили по одному кролику, и один кролик остался в клетке. Как это могло получиться? (Одного кролика купили с клеткой)

2.Найдите «лишнее» по смыслу слово, а остальные замените общим названием:

Метр

Дециметр

Килограмм (Килограмм. Единицы длины)

Сантиметр

Миллиметр

3.Крыша дома имеет разный наклон, один ее скат составляет с горизонтом угол в 70%, другой - в 60%. Предположим, что петух откладывает на гребне крыши яйцо. Куда оно покатится? (Петух яйца не несет)

4.У меня в кармане две монеты на общую сумму 15 коп. Одна из них не пятак. Что это за монеты? (10 и 5 коп.)

5.Вдоль улицы стоит 100 домов. Мастера попросили изготовить номера для всех домов от 1 до 100. Чтобы выполнить заказ, он должен запастись цифрами. Подсчитайте, сколько девяток потребуется мастеру? (20 штук)

6.Если в 12 часов ночи идет дождь, то можно ли ожидать, что через 72 часа будет солнечная погода? (Нет, так как это будет ночь)

**5. Суп функциональный**

Команды получают задания на карточках 3.

**Карточка 3**

1.Из данных функций выберите те, для которых выполняется равенство

f(1,5)= - 9,5:

y = - 2х – 3 и у = 0,5х – 3; у = - 3х – 5 и у = -3х +5; у = -12х + 5 и у = -11х +7.

2.Найдите нули функций: у = 2х – 4 и у = -3х – 1.

**6. Жаркое из уголков**

Выдаются карточки 4.

**Карточка 4**

1.Проведите прямые AС и ВD, пересекающиеся в точке О. Найдите все образовавшиеся углы, если угол ВОС равен 37°.

2.Проведите прямые AВ и СD, пересекающиеся в точке О. Найдите углы AОD и DОВ, если сумма углов AОD, АОС и СОВ равна 240°.

**7. Гарнир треугольный**

Команды получают задания на карточках 5.

**Карточка 5**

1.Постройте треугольник, проведите все его медианы и сосчитайте количество полученных треугольников.

2.Постройте прямоугольник, проведите его диагонали и сосчитайте количество полученных треугольников.

**8. Математический коктейль**

Проводится конкурс пантомимы: один участник для своей команды жестами объясняет понятия по выбранной карточке, а команда в течении 1 мин старается как можно больше дать правильных ответов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Геометрические фигуры** | **Измерительные инструменты, приборы и шк. принадлежности** |
| Точка | Линейка |
| Квадрат | Карандаш |
| Угол | Циркуль |
| Треугольник | Тетрадь |
| Окружность | Транспортир |
| Круг | Кисточка |
| Развернутый угол | Фломастер |
| Равнобедренный треугольник | Краски |
| Равносторонний треугольник | Ластик |
| Прямой угол | Учебник |
| **Элементы геометрических фигур** | **Арифметические действия и математические знаки** |
| Сторона | Слагаемое |
| Угол | Знак «?» |
| Вершина | Произведение |
| Основание | Знак «» |
| Вертикальные углы | Частное |
| Центр окружности | Знак «=» |
| Высота | Вычитаемое |
| Биссектриса | Знак «+» |
| Смежные углы | Множитель |
| Боковая сторона | Знак «:» |

**9. Подведение итогов**

Проводится подведение итогов игры, награждение победителей