



Республика Дагестан

Сулейман-Стальский район  
МКОУ «Юхаристальская СОШ»

Открытое мероприятие

**Интеллектуальная математическая игра  
«Крестики-нолики»**

**7 класс**



Учитель математики: Гаджимурадова Л.К.

24.04.2023г.



## Внеклассное мероприятие для учащихся 7 класса

**Тема:** *Игра «Крестики-нолики»*

**Цели:** знакомить детей с занимательной стороной математики, повышение познавательной активности; развивать культуру общения, эрудицию, математическое мышление; воспитывать умение работать в коллективе.

### Ход урока

**1. Оргмомент.** Объявление темы, постановка целей мероприятия.

Поделить класс на две команды методом жеребьевки: «х» и «0». Правила игры напоминают правила обычной игры «крестики-нолики», с единственной разницей: команды не просто занимают ту или иную ячейку, сначала они должны ее заработать. В каждой ячейке зашифровано задание, какая команда быстрее справляется с заданием, знак той команды появляется в ячейке.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

### 2. Задания

**1). Викторина.** Каждой команде предлагается ответить по возможности на 10 вопросов:

1. 1% от 1000руб. (10руб.)	1. Сотая часть числа (процент)
2. Единица скорости на море (узел)	2. Единица массы драгоценных камней
3. Можно ли при умножении получить 0? (да)	3. Наибольшее целое отрицательное число (-1)
4. Чему равен 1 пуд (16 кг)	4. Сумма длин всех сторон треугольника (периметр)
5. Наименьшее натуральное число (1)	5. Одночлены, состоящие из одних и тех же переменных (подобные)
6. Как найти неизвестное делимое? (част*делит)	6. Сумма смежных углов (180)
7. Как называют всякую запись, составленную из чисел и знаков арифметических действий (числовое выражение)	7. Третья часть от 60 (20)
8. Периметр квадрата 20см, чему равна его площадь? (25 см <sup>2</sup> )	8. Как найти неизвестное уменьшаемое (p+v)
9. Числовой множитель одночлена (коэффиц)	9. Вычислите 235 <sup>0</sup> (1)
10. Программа действий, четко определенный порядок ходов (алгоритм)	10. Произведение чисел, переменных и степеней (одночлен)

**2). Черный ящик.** Командам предлагается угадать, какой предмет находится в ящике. Участники задают вопросы, на какие можно ответить «да» или «нет»

**3). Упростить выражение**



$\frac{\left(2\frac{1}{3}a^2b\right)^2 \cdot \left(-\frac{9}{49}ab^2c\right) \cdot (-4ab^2)^2}{(2a^2b^3)^4 \cdot (-3ab)^2}$ $\frac{\left(2\frac{1}{3}a^2b\right)^2 \cdot \left(-\frac{9}{49}ab^2c\right) \cdot (-4ab^2)^2}{(6ab^3)^2}$	$\frac{\left(2\frac{1}{3}a^2b\right)^2 \cdot \left(-\frac{9}{49}ab^2c\right) \cdot (-4ab^2)^2}{(2a^2b^3)^4 \cdot (-3ab)^2}$ $\frac{\left(2\frac{1}{3}a^2b\right)^2 \cdot \left(-\frac{9}{49}ab^2c\right) \cdot (-4ab^2)^2}{(6ab^3)^2}$
Ответ: 1). $-16a^7b^8c$ ; 2). $4a^8b^8$ .	

#### 4). Задачи-шутки

1. Если в 12 часов ночи идет дождь, можно ли ожидать, что через 72 часа будет солнечная погода?	нет
2. В квадратном зале для танцев поставьте 10 стульев так, чтобы у каждой стены их было поровну.	
3. В полдень из Тулы в Москву выходит с пассажирами. Часом позже из Москвы в Тулу выезжает велосипедист и едет по тому же шоссе, но значительно медленнее, чем автобус. Когда пассажиры автобуса и велосипедист встретятся, то кто из них будет дальше от Москвы?	Одинаково
4. За книгу заплатили рубль и еще половину стоимости книги. Сколько стоит книга?	2 рубля
5. Когда моему отцу был 31 год, мне было 8 лет, а теперь отец старше меня вдвое, сколько мне теперь лет?	23 года
6. Какой знак надо поставить между написанными рядом цифрами 2 и 3, чтобы получилось число, больше 2, но меньше 3.	2,3
7. Экипаж, запряженный тройкой лошадей, проехал за один час 15 км. С какой скоростью бежала каждая лошадь?	15
8. На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках?	50
9. За распил бревна на 2 части заплатили 5 рублей. Сколько нужно заплатить за распил бревна на 10 частей	45

#### 5). Конкурс-буриме

Командам предлагается написать стихи на заданные рифмы. Перемещать слова – нельзя

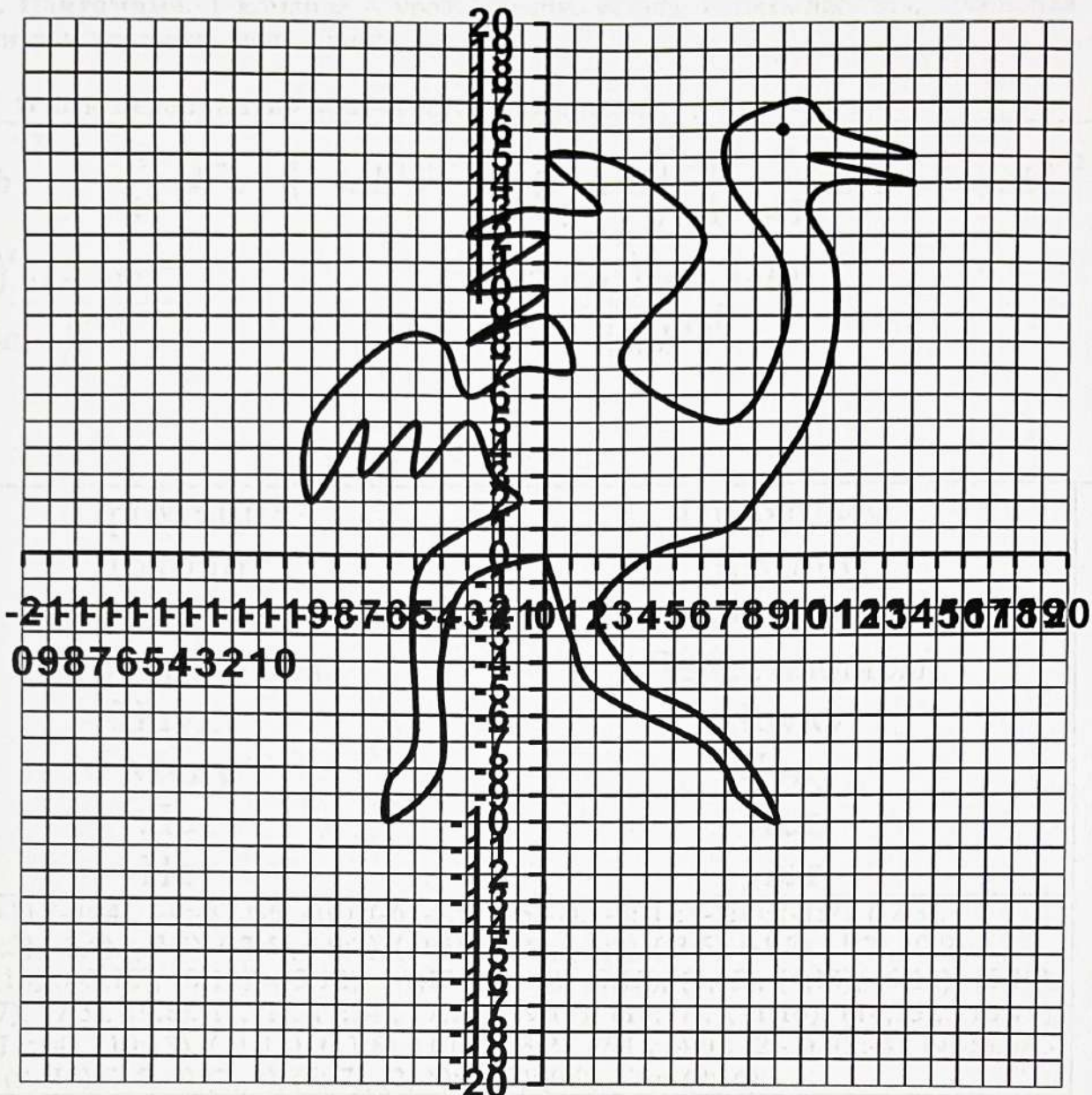
Проходим Доходит Вычисляем Переставляем Науку Муку Лет Нет
---

#### 6). Конкурс – дешифровщик

Каждой команде по координатам предлагается восстановить картинку (единичный отрезок = 1см), проверить по шаблону

$(0;0), (-3;-1), (-4;-4), (-4;-8), (-6; -10), (-6; -8,5), (-5;-7), (-5;-1); (-3;1); (-1;2), (-2;3), (-3;5), (-5;3), (-5;5), (-7;3), (-7;5), (-9;2), (-9;5), (-6;8), (-4;8), (-3;6), (-1;7), (1;7), (0;9), (-3;8), (0;10), (-3;10), (0;12), (-3;12), (-1;13), (2;13), (0;15), (2;15), (4;14), (6;12); (5;10), (4;9), (3;7), (7;5), (9;8), (9;11), (7;14), (7;16), (9;17), (10;17), (11;16), (14;15), (10;15), (14;14), (11;14), (10;13), (11;11), (11;8), (10;5), (8;2), (7;1), (4;0), (2;-2), (3;-4), (4;-5), (6;-6), (8;-8), (9;-10), (7,5;-9); (7;-8), (6;-7), (2;-5); (1;-3); (0;0). Глаз (9;16).$
---





### 7). Конкурс – Переводчик

Перевести на математический язык:

- 1). Сумма чисел в 7 раз больше их произведения ( $x+y=7xy$ )
- 2). Число при делении на другое число дает в частном 12 и в остатке 5. ( $x=12y+5$ )
- 3). На садовых участках имеются 84 яблони. Если с первого участка пересадить на второй одну яблоню, то на втором участке будет в 3 раза яблонь, чем останется на первом. ( $3(x-1)=85-x$ )

### 8). Головоломка

На лесной поляне собрались друзья: Попугай, Удав, Слононок, Теленок, Котенок, Мартышка и Верблюжонок. Попугай начал всех мерить. Оказалось, что слоненок длиннее Теленка на 3 попугая. Верблюжонок длиннее Мартышки тоже на 3 попугая, Теленок длиннее попугая на 7 попугаев, Верблюжонок длиннее Котенка на 6 попугаев, а все они укладываются в точности на удаве, длина которого 38 попугаев. Выразите длины друзей в попугаях

Ответ: Т=8П, С=11П, М=6П, В=9П, К=3П, П.



9). **Пантомима.** 1 команда – урок, ученик, указка, «опять-двойка», 2 команда – учитель, перемена, доска, шок.

**3. Итоги мероприятия объявляются победители**

$\left(2\frac{1}{3}a^2b\right)^2 \cdot \left(-\frac{9}{49}ab^2c\right) \cdot (-4ab^2)^2$ $\frac{(2a^2b^3)^4 \cdot (-3ab)^2}{(6ab^3)^2}$	$\left(2\frac{1}{3}a^2b\right)^2 \cdot \left(-\frac{9}{49}ab^2c\right) \cdot (-4ab^2)^2$ $\frac{(2a^2b^3)^4 \cdot (-3ab)^2}{(6ab^3)^2}$
<p style="text-align: center;"> <b>Проходим</b>  <b>Доходит</b>  <b>Вычисляем</b>  <b>Переставляем</b>  <b>Науку</b>  <b>Муку</b>  <b>Лет</b>  <b>Нет</b> </p>	<p style="text-align: center;"> <b>Проходим</b>  <b>Доходит</b>  <b>Вычисляем</b>  <b>Переставляем</b>  <b>Науку</b>  <b>Муку</b>  <b>Лет</b>  <b>Нет</b> </p>
<p>(0;0), (-3;-1), (-4;-4), (-4;-8), (-6; -10), (-6; -8,5), (-5;-7), (-5;-1); (-3;1); (-1;2), (-2;3), (-3;5), (-5;3),(-5;5), (-7;3), (-7;5), (-9;2), (-9;5), (-6;8), (-4;8), (-3;6), (-1;7), (1;7), (0;9), (-3;8), (0;10), (-3;10), (0;12), (-3;12), (-1;13), (2;13), (0;15), (2;15), (4;14), (6;12); (5;10), (4;9), (3;7), (7;5), (9;8), (9;11), (7;14), (7;16), (9;17), (10;17), (11;16), (14;15), (10;15), (14;14), (11;14), (10;13), (11;11), (11;8), (10;5), (8;2), (7;1), (4;0), (2;-2), (3;-4), (4;-5), (6;-6), (8;-8), (9;-10),(7,5;-9);(7;-8), (6;-7), (2;-5);(1;-3);(0;0). Глаз (9;16).</p>	
<p>(0;0), (-3;-1), (-4;-4), (-4;-8), (-6; -10), (-6; -8,5), (-5;-7), (-5;-1); (-3;1); (-1;2), (-2;3), (-3;5), (-5;3),(-5;5), (-7;3), (-7;5), (-9;2), (-9;5), (-6;8), (-4;8), (-3;6), (-1;7), (1;7), (0;9), (-3;8), (0;10), (-3;10), (0;12), (-3;12), (-1;13), (2;13), (0;15), (2;15), (4;14), (6;12); (5;10), (4;9), (3;7), (7;5), (9;8), (9;11), (7;14), (7;16), (9;17), (10;17), (11;16), (14;15), (10;15), (14;14), (11;14), (10;13), (11;11), (11;8), (10;5), (8;2), (7;1), (4;0), (2;-2), (3;-4), (4;-5), (6;-6), (8;-8), (9;-10),(7,5;-9);(7;-8), (6;-7), (2;-5);(1;-3);(0;0). Глаз (9;16).</p>	
<p>На лесной поляне собрались друзья: Попугай, Удав, Слононок, Теленок, Котенок, Мартышка и Верблюжонок. Попугай начал всех мерить. Оказалось, что слоненок длиннее Теленка на 3 попугая. Верблюжонок длиннее Мартышки тоже на 3 попугая, Теленок длиннее попугая на 7 попугаев, Верблюжонок длиннее Котенка на 6 попугаев, а все они укладываются в точности на удаве, длина которого 38 попугаев. Выразите длины друзей в</p>	<p>На лесной поляне собрались друзья: Попугай, Удав, Слононок, Теленок, Котенок, Мартышка и Верблюжонок. Попугай начал всех мерить. Оказалось, что слоненок длиннее Теленка на 3 попугая. Верблюжонок длиннее Мартышки тоже на 3 попугая, Теленок длиннее попугая на 7 попугаев, Верблюжонок длиннее Котенка на 6 попугаев, а все они укладываются в точности на удаве, длина которого 38 попугаев.</p>

попугаях

Выразите длины друзей в попугаях