**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»**

**Г.БАЛАКОВО САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

 Урок- игра по математике в 6а классе по теме

 **«Рациональные числа»**

 Учитель Салина Наталья Петровна

 высшая категория

 І .**Проверка теоретических знаний.**

 Каждой группе предлагается по семь вопросов ( по очереди).

1. Где на координатной прямой располагаются отрицательные числа и где положительные?
2. Какие два числа называются противоположными?
3. Какое число противоположно самому себе?
4. как сравнить два отрицательных числа?
5. Как сравнить два числа с разными знаками?
6. Сколькими числами определяется положение точки на координатной прямой?
7. Сколькими числами определяется положение точки на координатной плоскости?
8. Чему равна сумма противоположных чисел?
9. Сформулируйте правило сложения двух отрицательных чисел.
10. Сформулируйте правило сложения двух чисел с разными знаками.
11. Сформулируйте правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+».
12. Сформулируйте правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «─».

Сформулируйте правило умножения двух отрицательных чисел.

1. Сформулируйте правило умножения двух чисел с разными знаками.

Сформулируйте правило деления двух отрицательных чисел.

1. Какие слагаемые называются подобными?
2. Сформулируйте правило приведения подобных слагаемых.

Как увеличить десятичную положительную дробь в 10. 100, 1000 и т.д.

1. Как уменьшить десятичную положительную дробь в 10. 100, 1000 и т.д.
2. Как сравнить две положительные десятичные дроби?
3. Сформулируйте правило умножения двух положительных десятичных дробей.

**II. Письменные упражнения.**

Необходимо выполнить действия и записать ответ. Затем расположить числа в порядке возрастания и прочесть полученное слово, сказать из какого раздела математики это понятие.

**1-я команда.** Расположить результаты в порядке возрастания и прочесть полученное слово, сказать из какого раздела математики это понятие.

-0,8 · (1,7 – 5,1) – 63: (-9) + 1,1 (д)

3,5 · (-5,6 + 4,9) + 72 ׃ (-8) – 5,4 (н)

-1,4 · (3,1 – 7,2) – (- 0,4) + 1,5 (и)

4,1 · (-9,2 + 7,9) + (-0,8) – 6,1 (а)

-1,1 · (- 6,9 – 2,1) – (- 0,11) + 3,2 (е)

7,3 · (- 4,2 -3,9) + 81 ׃ (-3) – 7,9 (а)

-2,5 · (-4 – 8,4) – 144 ׃ (-12) + 1,8 (м)

(Медиана).

 Необходимо выполнить действия и записать ответ. Затем расположить числа в порядке возрастания и прочесть полученное слово, сказать из какого раздела математики это понятие.

2-я команда. Расположить результаты в порядке возрастания и прочесть полученное слово, сказать из какого раздела математики это понятие.

-0,8 · (1,7 – 5,1) – 63: (-9) + 1,1 (с)

3,5 · (-5,6 + 4,9) + 72 ׃ (-8) – 5,4 (а)

-1,4 · (3,1 – 7,2) – (- 0,4) + 1,5 (о)

4,1 · (-9,2 + 7,9) + (-0,8) – 6,1 (т)

-1,1 · (- 6,9 – 2,1) – (- 0,11) + 3,2 (ы)

7,3 · (- 4,2 -3,9) + 81 ׃ (-3) – 7,9 (!)

-2,5 · (-4 – 8,4) – 144 ׃ (-12) + 1,8 (в)

(Высота !).

Необходимо выполнить действия и записать ответ. Затем расположить числа в порядке возрастания и прочесть полученное слово, сказать из какого раздела математики это понятие.

3-я команда. Расположить результаты в порядке возрастания и прочесть полученное слово, сказать из какого раздела математики это понятие.

-0,8 · (1,7 – 5,1) – 63: (-9) + 1,1 (а)

3,5 · (-5,6 + 4,9) + 72 ׃ (-8) – 5,4 (т)

-1,4 · (3,1 – 7,2) – (- 0,4) + 1,5 (м)

4,1 · (-9,2 + 7,9) + (-0,8) – 6,1 (е)

-1,1 · (- 6,9 – 2,1) – (- 0,11) + 3,2 (и)

7,3 · (- 4,2 -3,9) + 81 ׃ (-3) – 7,9 (р)

-2,5 · (-4 – 8,4) – 144 ׃ (-12) + 1,8 (д)

 (Диаметр).

**ІII. Практическая часть.**

 **1-я команда.**

О чем мечтают большинство мальчишек в детстве?

(0;9) → (2;6) → (2;-3) → (3;-5) → (3;-10) →(2;-8) → (-2;-8) → (-3;-10) →

 (-3;-5) → (-2;-3) → (-2;6)→ (0;9).

(-1;5)→ (1;5) → (1;3) → (-1;3) → (-1;5).

 (-1;1)→ (1;1)→ (1;-1) → (-1;-1)→ (-1;1).

 ( Ракета)

**2-я команда.**  Красивая птица, живущая в Африке, которая не умеет летать, но быстро бегает.

(2;-8) → (1;-7) → (2;0) → (4;5) → (4;9) → (6;10) → (2;11) → (2;5) → (0;8) → (-4;6) → (-3;3) → (-2;3) → (-3;1) → (-1;1) → (0;0) → (0;-8) → (2;-8).

(Страус).

**3-я команда.** Житель пустыни, питающийся колючками, который может обходиться без воды долгое время.

(6;-1) → (6;3) → (-1;7) → (-5;4) → (-5;10) → (-6;10) → (-6;9) → (-8;7) →

(-8;4) →(-7;5) → (-7;-6) → (-7;-6) →(-6;-6) → (-6;-1) →(1;-1) → (3;-2) →

(3;-6) → (4;-6) → (4;1) →(5;1) → (5;-1) → (6;-1).

(Верблюд).

**ІV. Вычислительный эксперимент.**

В школе №1 обучается учащихся в два раза больше, чем в школе №2. Если после заселения нового микрорайона из школы №1 перейдет по месту нового жительства 411 учеников в школу №2, то в обеих школах учащихся будет поровну. Сколько учащихся в данной момент обучается в каждой из школ?

**V. Самостоятельная работа.**

 Решить уравнения.

3 · (х – 5) = - (- х - 3 )

9 · (х – 3) = 5 · (х + 5)

-6а + 16 = 4а – 6а – 24

3х - 7 = 5х – 9

2 · (х – 1) = 3х – 1

(13х – 4) – (4х – 10) = 24

(4х – 16) – (-3х – 9) = 21

**VІ. Домашнее задание.**

1-я команда

Скажи мне, знаменитый Пифагор, сколько учеников посещают твою школу и слушают твои беседы?

- Вот сколько, - ответил Пифагор. – Половина изучает математику, четверть – природу, седьмая часть проводит время в размышлении и, кроме того, есть еще три женщины.

(28 учеников).

2-я команда.

Летела стая гусей, а навстречу им гусь.

-Здравствуйте, сто гусей! – говорит он им.

- Нас не сто, - отвечают они ему. –

- Вот если бы нас было столько, сколько есть, да еще раз столько, да полстолько, да четверть столько, да ты с нами, тогда было бы сто.

Сколько было гусей в стае?

(36 гусей).

3-я команда.

Спросил некто учителя:

- Сколько имеешь учеников у себя в учении, ибо хочу отдать тебе в учение своего сына?

Учитель же отвечал ему:

- Если придет ко мне еще столько, сколько имею, да еще половина и еще

четверть и еще твой сын, то будет у меня 100 учеников.

(36 учеников).

**VII. Подведение итогов.**

Нужно найти ошибку в решении уравнений и исправить ее.

2х + 15 = 7

2х = 15 – 7

2х = 8

 х = 4

2 · (4у – 3) = 21

8у – 3 = 21

8у = 21 + 3

8у = 24

 у = 3

6 – 12а = 4

-12а = - 6 + 4

-12а = -2

 а = 6

13 – 4х = 3 ·(х + 2)

13 – 4х = 3х + 6

4х – 3х = 13 – 6

х = 7

 **VIII. Литература.**

1. Еженедельная учебно-методическая газета «Математика», №19.16-22 мая 2003г.Издательский дом «Первое сентября»,Урок-конкурс «Рациональные числа»,С. Крум ,г.Ачинск, Красноярский край.

2. Учебник: Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н.,

 Шевкин А.В, Арифметика 6

3. Предметные недели в школе. Математика/ Сост.Л.В.Гончарова - Волгоград: Учитель,2003.-134с.