

Тема урока: Умножение положительных и отрицательных чисел.

Разработала: Ризванова Гульнора Муслимовна
учитель математики
МОБУ СОШ с. Ермакеево

Цели урока:

- * ввести правило умножения положительных и отрицательных чисел;
- * ввести правило умножения положительны и отрицательных чисел на 1, на (-1);
- * сформировать умение учащихся применять правила при выполнении упражнений;
- * развивать познавательный интерес к предмету и окружающим явлениям;
- * воспитать целеустремленность, организованность, взаимопомощь учащихся.

Девиз урока: Знание и труд – залог победы.

УСТНАЯ РАБОТА

Вычислите устно:

1) $-43 + 43$

2) -10 и 0

3) $3,6 + 8,9$

4) $61 - 84$

5) $5,9$ и 0

6) $2 - 1\frac{3}{8}$

7) $-25\frac{1}{2} - 4\frac{1}{2}$

8) $7,9$ и $-10,3$

9) $-\frac{2}{9} + \frac{5}{9}$

Н	М	Ц	А	Й	Г	И	К
-23	0	$\frac{5}{8}$	<	$\frac{1}{2}$	12,5	>	-30

Магницкий Леонтий Филиппович



Первый напечатанный русский учебник математики создал Леонтий Филиппович Магницкий. Он происходил из тверских крестьян и обучался в Славяно- греко- латинской академии. Надгробная надпись на могиле Магницкого рассказывает, что «Петр I многократно беседовал с ним о математических науках и был так восхищен его глубокими познаниями, что называл его магнитом и приказал писаться Магницким».

В 1703 году Магницкий опубликовал громадную книгу под длинным названием «Арифметика, сиречь наука числительная»

Актуализация знаний

Задание. Найти сумму чисел:

$$1) 15 + 15 + 15 + 15 =$$

$$2) 7,1 + 7,1 + 7,1 =$$

$$3) 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =$$

$$4) (-5) + (-5) + (-5) + (-5) + (-5) =$$

$$5) (-1) + (-1) + (-1) + (-1) =$$

Получаем!

$$15 + 15 + 15 + 15 = 15 \cdot 4 = 60$$

$$7,1 + 7,1 + 7,1 = 7,1 \cdot 3 = 21,3$$

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 1 \cdot 6 = 6$$

$$(-5) + (-5) + (-5) + (-5) + (-5) = (-5) \cdot 5 = -25$$

$$(-1) + (-1) + (-1) + (-1) = (-1) \cdot 4 = -4$$

**Правило 1. При умножении любого числа на 1
получается то же самое число.**

$$1 * a = a * 1 = a$$

ВЫПОЛНИТЬ ЗАДАНИЕ!

$$1 \cdot (-3) =$$

$$1 \cdot (-5,8) =$$

$$1 \cdot 10 =$$

$$1 \cdot \frac{3}{4} =$$

$$1 \cdot 2,6 =$$

Правило 2. При умножении любого числа на (-1) получается число, ему противоположное

$$-1 * a = a * (-1) = -a$$

Выполнить задания!

$$1 \cdot (-3) =$$

$$1 \cdot (-5,8) =$$

$$1 \cdot 10 =$$

$$1 \cdot \frac{3}{4} =$$

$$1 \cdot 2,6 =$$

Правило 3. При умножении двух чисел с одинаковыми знаками получается положительное число, модуль которого равен произведению модулей множителей

$$a * b = a b$$

$$\cancel{(-a) * (-b) = a b}$$

Выполнить задания!

$$6 \cdot 2 = 12$$

$$13 \cdot 3 = 39$$

$$25 \cdot 4 = 100$$

$$+ \cdot + = +$$

$$(-6) \cdot (-2) = 12$$

$$(-13) \cdot (-3) = 39$$

$$(-25) \cdot (-4) = 100$$

$$- \cdot - = +$$

Правило 4. При умножении двух чисел с разными знаками получается отрицательное число, модуль которого равен произведению модулей

$$-a * b = -a b$$

$$a * (-b) = -a b$$

Выполнить задания!

$$-6 \cdot 2 = -12$$

$$-13 \cdot 3 = -39$$

$$-25 \cdot 4 = -100$$

$$6 \cdot (-2) = -12$$

$$13 \cdot (-3) = -39$$

$$25 \cdot (-4) = -100$$

$$- \cdot + = -$$

$$+ \cdot - = -$$

Подведение итогов.

Вычислите устно (объясните правила)

а) $3 \cdot (-4)$

б) $(-9) \cdot (-11)$

в) $5 \cdot (-7)$

г) $(-6) \cdot (-30)$

д) $-12 \cdot 4$

е) $2 \cdot 70$

ж) $(-5) \cdot 50$

з) $-4 \cdot 20$