

Урок по математике в 6 классе по теме: «Умножение чисел с разными знаками»

Составил: учитель математики Пушкарева Г.А.

Тема: Умножение чисел с разными знаками.

Тип урока: Урок закрепления изученного материала.

Цели и задачи:

1. Отработать умения умножать отрицательные числа и числа с разными знаками;
2. Формировать навыки сравнения положительных и отрицательных чисел;
3. Развитие интеллектуальных способностей учащихся;
4. Воспитывать в учениках уверенность в себе и чувство ответственности друг за друга.

План урока.

- 1.Организационный момент.
- 2.Мотивация учащихся.
- 3.Актуализация опорных знаний.
4. Повторение изученного материала.
5. Обобщение изученного материала.
6. Закрепление. Контроль. Самостоятельная работа.
7. Рефлексия.
8. Домашнее задание.

Ход урока:

1. Организационный момент.

Здравствуйте, ребята. Давайте вспомним, чем мы занимались на прошлом уроке?

(Умножали числа с разными знаками.)

Сегодня мы продолжим нашу работу. Закрепим умения и навыки сложения, вычитания, умножения положительных и отрицательных чисел путем применения разных форм упражнений. Это послужит вам хорошей основой при дальнейшем обучении.

2.Мотивация учащихся.

Французский писатель 19 столетия Анатолий Франс однажды заметил: «Учиться можно только весело. Чтобы переварить знания, надо поглощать их с аппетитом». Пусть эти слова послужат девизом нашего сегодняшнего урока.

3.Актуализация знаний.

1. Давайте вспомним правила, которые мы будем использовать на уроке.

1) Правило сложения чисел с разными знаками (формулировка)

Ассоциация: прибыль-убыток.

2) Правило сложение отрицательных чисел (формулировка).

Ассоциация: убыток-убыток.

3) Правило умножения чисел с разными знаками (формулировка).

Ассоциация: друг-враг.

4) Правило умножения отрицательных чисел (формулировка).

Ассоциация: враг-враг.

2. Устные упражнения.

1) Вставьте вместо «*» пропущенные знаки «+» или «-».

$+$ $\cdot$ $*$ $=$ $+$	$-$ $\cdot$ $*$ $=$ $+$	$-$ $\cdot$ $-$ $=$ $*$	$+$ $\cdot$ $+$ $=$ $*$
$*$ $\cdot$ $-$ $=$ $-$	$*$ $\cdot$ $-$ $=$ $+$	$+$ $\cdot$ $*$ $=$ $-$	$-$ $\cdot$ $*$ $=$ $-$
$*$ $\cdot$ $+$ $=$ $+$	$-$ $\cdot$ $+$ $=$ $*$	$*$ $\cdot$ $+$ $=$ $-$	$+$ $\cdot$ $-$ $=$ $*$

2) Даны числа.

120	-30	-120	30
-----	-----	------	----

Выполните действия: +; -; *.

3) Решите уравнение:

$$-x+7=-10 \quad x+2=-10 \quad -x+10=-3$$

4) Найдите значение выражения:

$-7+9=$	$-7+(-9)=$	$-7-9=$	$7-9=$	$-(-7)-(-9)=$
$-(-7)-9=$	$-(-7)+9=$	$-(-7)+(-9)=$	$7+(-9)=$	$9+(-7)=$

5) Определите знак произведения и вычислите:

$$(-7) \cdot (-5) \cdot 2 =$$

$$(-2) \cdot (-3) \cdot (-4) =$$

$$(-4) \cdot (-10) \cdot 8 =$$

$$(-1) \cdot (-2) \cdot (-5) \cdot (-15) \cdot 2 =$$

4. Повторение изученного материала.

Тест: «Верно- неверно». (+ или -).

1	-5- отрицательное число.	
2	Расстояние от начала отсчета до точки с координатой 3, равно -3 единицам.	
3	6- отрицательное число.	
4	-9 и 9 –противоположные числа.	
5	Модуль -7 равен -7.	
6	0-положительное число.	
7	Сумма двух отрицательных чисел является числом отрицательным.	
8	Произведение двух целых положительных чисел равно 0.	
9	Произведение двух отрицательных чисел является положительным числом.	

10	Верно ли, что если x больше 5, то x - положительное число.	
----	--	--

5.Обобщение изученного материала.

1.Цепочка (решают по очереди у доски).

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. $-7,2+(-5,08)=$ | 6. $-48,3 \cdot 1=$ |
| 2. $-65+83=$ | 7. $-48,3 \cdot 0=$ |
| 3. $38-(-16)=$ | 8. $0 \cdot (-23)=$ |
| 4. $0+(-17)=$ | 9. $(-1/5) \cdot 5=$ |
| 5. $-2,7+2,7=$ | 10. $(-9) \cdot 11=$ |

2.Найдите значение выражения:

$$-15 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 3 + (-12) \cdot (-5) + 4 \cdot (-6) =$$

3.Решите уравнение:

$$3/5 : x = -9/10$$

5. Закрепление. Контроль. Самостоятельная работа.

1. Выполнение номеров у доски.

№1124, стр. 192	-Нужно ли выполнять умножение чисел? Почему?
№1122, стр. 192	- Сформулируйте правила умножения чисел с одинаковыми и разными знаками?
№1120, стр.191	-Как найти расстояние, зная скорость и время? Запишите формулу. Что означает -30км ? -Объясните значение каждой переменной. Решение: $s=v \cdot t$ а) $v=5, t=4, s=20$ б) $v=-5, t=4, s=-20$

2. Определите знаки произведения:

- 1) $+ \cdot - \cdot - \cdot - \cdot + \cdot - \cdot - \cdot - \cdot + \cdot + \cdot - \cdot + \cdot + \cdot -$
- 2) $- \cdot - \cdot - \cdot - \cdot + \cdot + \cdot + \cdot + \cdot - \cdot - \cdot + \cdot + \cdot - \cdot - \cdot -$
- 3) $- \cdot - \cdot - \cdot - \cdot + \cdot + \cdot - \cdot - \cdot + \cdot - \cdot - \cdot + \cdot - \cdot - \cdot -$
- 4) $- \cdot + \cdot - \cdot - \cdot - \cdot + \cdot + \cdot - \cdot - \cdot + \cdot - \cdot - \cdot - \cdot + \cdot -$

3.Самостоятельная работа.

Выполните действия	Выполните действия
1) $(-3,6 \cdot 0,4 - 2,7) \cdot (-10)$	1) $(-5,8 + 3,6) \cdot (-1,2) - 3,04$
2) $-4,04 \cdot 1,5 - 8,6 \cdot (-2,5)$	2) $-6,03 \cdot 2,1 - (-0,14) \cdot (-0,05)$
3) $-5/12 \cdot 8/3 - 24/3 \cdot (-1/6)$	3) $7/18 \cdot (-11/7) - (-4/21) \cdot (-7/6)$
4) $(-10/3 \cdot 14/3 + 16/9) \cdot (-3/4)$	4) $(-15/8 \cdot 9/8 + 9/16) \cdot (-8/9)$

7.Рефлексия.

-Чему научились на уроке?

-Что получилось лучше всего?

-В чем испытываем затруднения?

-над чем предстоит работать?

-Я не понимаю русского языка. Попробуйте мимикой и жестами объяснить мне, как умножить положительные и отрицательные числа.

8. Домашнее задание.

№1143(и-м), 1145(г-е), 1146.

