

Повторно- обобщающий  
урок в 6 классе.

**«Умножение чисел с разными  
знаками»**

# Тип урока: урок обобщение и систематизации знаний.

Цель урока:

- **Образовательные** – обеспечить повторение и систематизацию материала темы. Создать условия контроля усвоения знаний и умений.
- **Развивающие** – способствовать формированию умений применять приемы: сравнения, обобщения, выделения главного, переноса знаний в новую ситуацию, развитию математического кругозора, мышления и речи, внимания и памяти.
- **Воспитательные** – содействовать воспитанию интереса к математике и ее приложениям, активности, умения общаться.

## Задачи:

1. Развивать алгоритмическую культуру учащихся, повышать интерес к предмету.
2. Продолжить прививать чувство ответственности за качество выполняемой работы, чувство самоконтроля и самокритичности при выполнении самостоятельной работы.

Формы организации урока:  
**индивидуальная, фронтальная,**  
**парная.**

- **Оборудование урока:** магнитная доска, карточки, тетради, чистые листы для самостоятельной работы, раздаточный материал.



# Ход урока.

## 1. Организационный момент.

Французский писатель Анатоль Франс (1844-1924) однажды заметил: **«Учиться можно только весело.... Чтобы переваривать знания, надо поглощать их с аппетитом».** Так вот давайте сегодня на уроке будем следовать этому совету писателя, будем активны, внимательны, будем поглощать знания с большим желанием, ведь они пригодятся вам в вашей дальнейшей жизни. Перед вами стоит задача – показать свои знания и умения при умножении чисел с разными знаками.

## 2. Проверка домашнего задания.

№1148

А)  $-17 * 5 = -85$

Б)  $-\frac{2}{3} * \left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{3}$

В)  $2\frac{1}{3} * \left(-\frac{1}{7}\right) = -\frac{7}{3} * \frac{1}{7} = -\frac{1}{3}$

Г)  $-0,2 * 0,3 = -0,06$

Д)  $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$

Е)  $(-3)^3 = -27$

Ж)  $-1,3 * (-5) = 6,5$

З)  $\left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right) * (-5) = 1\frac{1}{4}$

И)  $(-0,3 - 0,2) * (-6) = 3$

# 3. Работа в парах.

Проговори друг другу правила:

- Чтобы умножить два отрицательных числа...
- Чтобы умножить два числа с разными знаками...

“+” – знает;

“-” – не знает;

“±” – допускает неточности в определении.



#### 4. Работа в тетради.

# 23,5

45

Заполни пропуски так, чтобы получилось верное равенство:

$$-8 * \square = -1,6$$

$$\square * (-1,7) = 0$$

4

$$\square * (-9,8) = -9,8$$

$$\square * (-7,5) = 7,5$$

$$2,1 * \square = -8,4$$

$$-1,2 * \square = 12$$

38

В тетрадь записывают только ответы.



## 5. Устная работа.

$> 0$

Каким числом положительным, отрицательным или 0 является произведение:

А)  $(-5) * (-6) * (-7) * (-8) * (-9) * (-10) * (-11)$

Б)  $-7 * (-9) * (-11) * (-13)$

В)  $(-1 - 2) * (1 + 2 + 3)$

Г)  $1 * (-1) * 2 * (-2) * 3 * (-3) * 4 * (-4) * 5 * (-5) * 6 * (-6)$

$< 0$

## 6. Математический диктант.

*(проводится с помощью сигнальных карточек)*

1.  $-2 * (-3) = -6$

2.  $\frac{2}{3} * (-3) = -2$

3.  $0 : (-3,7) = 0$

4.  $-1\frac{3}{7} * (-1) = 1\frac{3}{7}$

5.  $-2,3 * 1 = 2,3$

6.  $-2,1 * (-10) = 21$

7.  $(-5)^2 = -25$

# 7. Дифференцированная самостоятельная работа и индивидуальная работа по карточкам.

Каждый вариант содержит задания обязательного уровня, задания повышенной сложности.

## Вариант 1

### Обязательная часть

1. Вычислите:

А)  $18 * (-0,5)$

Б)  $(-6)^2$

В)  $-1\frac{7}{8} * \left(-1\frac{1}{3}\right)$

Г)  $(4,5 - 5,9) * (1,2 + 4,8)$

2

Запишите в виде произведения сумму

А)  $e + e + e + e + e + e + e + e$

Б)  $-y - y - y - y - y - y - y$

В)  $-7x - 7x - 7x - 7x$

3

Дополнительная часть:

Упрости:  $-5a + 7 - 5a - 5a - 7$

4

Вычисли:  $(-1\frac{7}{8} * 1\frac{4}{5} + \frac{9}{16})$

$* (-\frac{8}{9})$

## Вариант 2

### Обязательная часть

1. Вычислите:

А)  $-15 * (-0,8)$

Б)  $(-5)^3$

В)  $1\frac{1}{14} * \left(-2\frac{1}{3}\right)$

Г)  $(-7 - 3) * (1,3 + 3,7)$

2

Запишите в виде произведения сумму

А)  $x + x + x + x$

Б)  $-a - a - a - a - a - a - a$

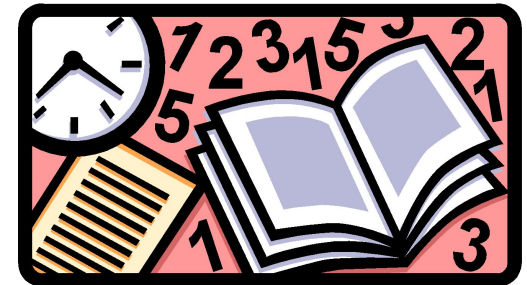
В)  $-8y - 8y - 8y$

Дополнительная часть:

Упрости:  $-6a + 9 - 6a - 9 - 6a - 6a$

Вычисли:

$(-1\frac{3}{7} * 4\frac{2}{3} + 1\frac{7}{9}) * (-\frac{3}{4})$



## Умножение положительных и отрицательных чисел

### Обязательный уровень

Определить знак выражения

$$7 * (-4) = \boxed{\phantom{00}}$$

$$-8 * (-6) = \boxed{\phantom{00}}$$

$$-20 * (-5) = \boxed{\phantom{00}}$$

$$-1 * 32 = \boxed{\phantom{00}}$$

Не выполняя умножения, сравните значение выражений

$$-13 * (-23) \boxed{\phantom{00}} 0$$

### Продвинутый уровень

Определить знак

Число $x$	Число $y$	Произведение $x$ и $y$
положит.	положит.	
положит.	отриц.	
отриц.	положит.	
отриц.	отриц.	

Не выполняя умножения, сравните значение выражений

$$-24 * 25 \boxed{\phantom{00}} -24 * (-25)$$

$$14 * (-16) \boxed{\phantom{00}} 0$$

$$18 * (-16) \boxed{\phantom{00}} -18 * 16$$

Найти неизвестный множитель

А)  $-10 * x = 70$   $x = \boxed{\phantom{00}}$

Б)  $-1 * x = 64$   $x = \boxed{\phantom{00}}$

В)  $x * (-12) = -24$   $x = \boxed{\phantom{00}}$

Г)  $x * (-4) = -20$   $x = \boxed{\phantom{00}}$

$$-17 * (-123) \boxed{\phantom{00}} 0$$

$$-17 * 8 \boxed{\phantom{00}} -17 * (-8)$$

$$19 * (-3) \boxed{\phantom{00}} 0$$

$$5 * (-6) \boxed{\phantom{00}} -5 * 6$$

Каким числом – положительным, отрицательным или нулём – является произведение

А)  $-1 * (-2) * (-3) * (-4) * (-5) * (-6) * (-7) * (-8) * (-9)$

Б)  $-1 * (-2) * (-3) * (-4) * (-5) * (-6)$

В)  $-3 * (-2) * (-1) * 0 * 1 * 2 * 3$

Определите знак произведения

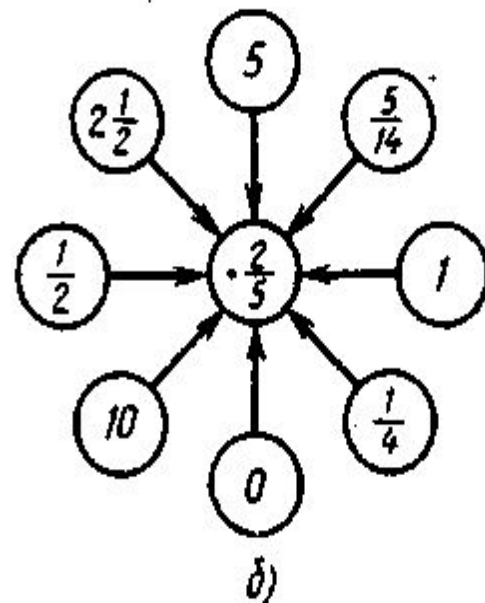
А)  $(-1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8) * (-$

## 9. Итог урока.

Сегодня на уроке мы повторили как умножаются числа с разными знаками.

- Чтобы умножить числа ...
- Чтобы умножить два отрицательных числа ...

Каждый ученик получает оценку.



# Домашняя работа

№1478 (а, б, д), 1480

**Дополнительно** № 1485(а, г).

