

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;

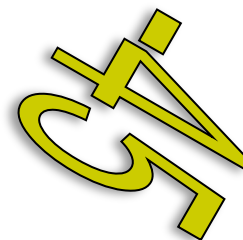
“-” – не знает;

“±” – допускает неточности в определении.



4. Работа в тетради.

23,5



Заполни пропуски так, чтобы получилось верное равенство:

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

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

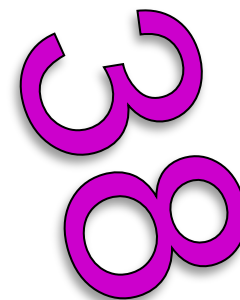


$$\square * (-9,8) = -9,8$$

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

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

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



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) $-7 * (-9) * (-11) * (-13)$

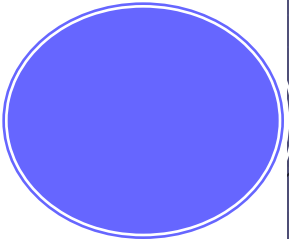
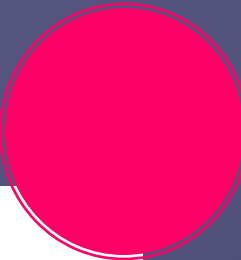
В) $(-1 - 2) * (1 + 2 + 3)$

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) $18 \cdot (-0,5)$

Б) $(-6)^2$

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

Г) $(4,5 - 5,9) \cdot (1,2 + 4,8)$

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: $\left(-1\frac{7}{8} \cdot 1\frac{4}{5} + \frac{9}{16}\right)$

$\cdot \left(-\frac{8}{9}\right)$

Вариант 2

Обязательная часть

1. Вычислите:

А) $-15 \cdot (-0,8)$

Б) $(-5)^3$

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

Г) $(-7 - 3) \cdot (1,3 + 3,7)$

2

Запишите в виде произведения сумму

А) $x + x + x + x$

Б) $-a - a - a - a - a - a - a$

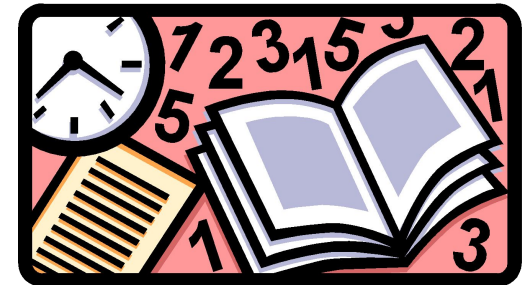
В) $-8y - 8y - 8y$

Дополнительная часть:

Упрости: $-6a + 9 - 6a - 9 - 6a - 6a$

Вычисли:

$\left(-1\frac{3}{7} \cdot 4\frac{2}{3} + 1\frac{7}{9}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right)$



Умножение положительных и отрицательных чисел

Обязательный уровень

Определить знак выражения

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

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

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

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

Не выполняя умножения, сравните значение выражений

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

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

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

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

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

Найти неизвестный множитель

А) $-10 * x = 70$ $x = \boxed{}$

Б) $-1 * x = 64$ $x = \boxed{}$

В) $x * (-12) = -24$ $x = \boxed{}$

Г) $x * (-4) = -20$ $x = \boxed{}$

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

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

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

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

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

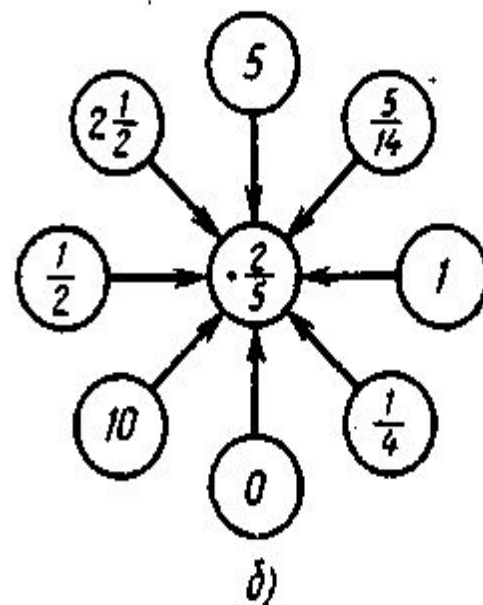
А) $(-1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8) * (-$

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).

