

# Урок в 6 классе по теме «Подобные слагаемые»

19.04.2011



# Задачи урока:

- Повторить правила вычисления суммы двух чисел.
- Повторить коэффициенты слагаемых.
- Познакомить с подобными слагаемыми.
- Познакомить с алгоритмом приведения подобных слагаемых.
- Закрепить полученные знания.
- Развивать коммуникативные навыки.



# Устный счет «Сложение рациональных чисел»

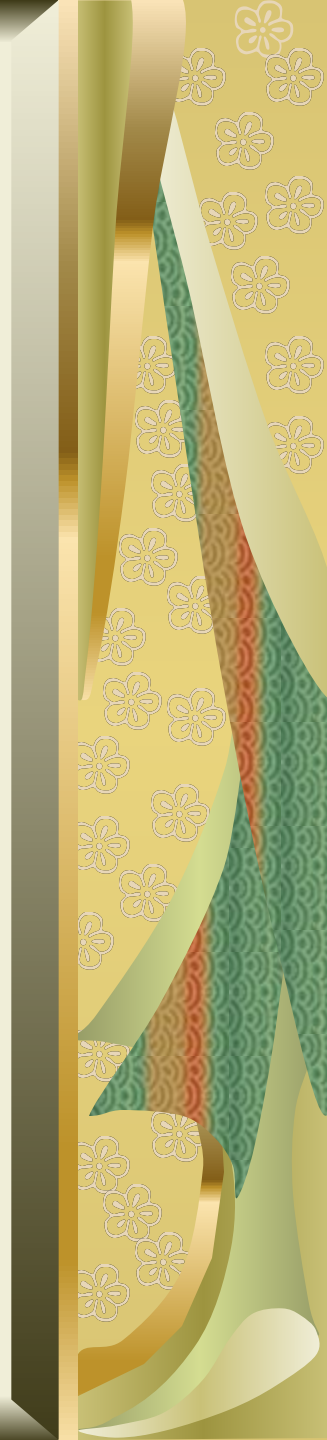
1.  $-22 + 35$
2.  $-3,7 + 2,8$
3.  $1,5 + (-6,3)$
4.  $8,2 + (-8,2)$
5.  $22 - 27$
6.  $-13 - 8$
7.  $19 - (-2)$
8.  $-27 - (-3)$
9.  $-35 + (-9)$



# Распределительное свойство умножения

- $(a + b) c = ac + bc$
- $(a - b) c = ac - bc$
- $c (a + b) = ca + cb$
- $c (a - b) = ca - cb$

или **РАСКРЫТИЕ СКОБОК**



# Раскрой скобки.

1.  $2(x+1)$ ;
2.  $3(a-2)$ ;
3.  $-2(2x+1)$ ;
4.  $(2a-4b+3)(-3)$ ;
5.  $-(4x-2y+9)$ ;
6.  $-5(-a+2b+3)$ ;
7.  $5(-2a+4)$ ;
8.  $-(3b-5)$ ;
9.  $-2(-5x-8)$ .



Учебник стр. 224

№1282 (1 строчка)



# Назовите коэффициенты в данных выражениях

выражение	$2x$	$-15y$	$18z$	$-9t$	$a$	$-b$
коэффициент	2	-15	18	-9	1	-1

Назовите коэффициенты слагаемых и упростите выражение  $3x - 8x$ .

Коэффициенты слагаемых: 3 и -8.

*Выражение можно упростить:*

$$3x - 8x = (3 - 8)x = -5x \quad \longrightarrow \quad 3x - 8x = -5x$$

*отличаются только*

**$3x$  и  $-8x$**   
**подобные**

*коэффициентами*

# Вывод:

слагаемые имеющими одинаковую буквенную часть называются подобными.

Подобные слагаемые отличающиеся только коэффициентами





# НАЗОВИТЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ СЛАГАЕМЫХ И УПРОСТИТЕ ВЫРАЖЕНИЕ:

$$6x + 8x = 14x$$

**6 и 8**

$$-6x - 8x = -14x$$

**-6 и -8**

$$6x - 8x = -2x$$

**6 и -8**

$$-6x + 8x = 2x$$

**-6 и 8**

# НАЗОВИТЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ СЛАГАЕМЫХ И УПРОСТИТЕ ВЫРАЖЕНИЕ:

$$x + 3x = 4x$$

1 и 3

$$-x - 7x = -8x$$

-1 и -7

$$5x - x = 4x$$

5 и -1

$$-9x + x = -8x$$

-9 и 1

# НАЗОВИТЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ СЛАГАЕМЫХ И УПРОСТИТЕ ВЫРАЖЕНИЕ:

$$x + x = 2x$$

1 и 1

$$-x - x = -2x$$

-1 и -1

$$x - x = 0$$

1 и -1

$$-x + x = 0$$

-1 и 1

# Комментированное выполнение заданий. Упростить

1.  $3x + 5x$ ;
2.  $2x - 4x$ ;
3.  $-5y - 3y$ ;
4.  $-12a + 2a$ ;
5.  $b + 15b$ ;
6.  $-y - 13y$ ;
7.  $8k - k$ .



## Математический диктант:

### «Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых».

*Проверьте себя:*

1)  $4x - 9x =$   $-5x;$

2)  $-6y - 8y =$   $-14y;$

3)  $-14a + 4a =$   $-10a;$

4)  $13b + b =$   $14b;$

5)  $-n - 18n =$   $-19n;$

6)  $4p - p =$   $3p$

# Задание: привести подобные слагаемые

№	Выражение	Ответ
1)	$3m + 4m - 10m =$	
2)	$0,9v - 1,3v + 0,7v =$	
3)	$5m - (3m - 5) + (2m - 5) =$	
4)	$3(v - 5) - (v - 3) =$	
5)	$0,2m - 2/9 - 4m + 2/9 =$	
6)	$1/3(3v - 18) - 2/7(7v - 21) =$	
7)	$-4m + 8m - m =$	

# Задание: привести подобные слагаемые

1) $3a + 0,2a - 5,2a + 4a =$	
2) $-4c + 6,7c - 2c + 7,3 =$	
3) $x - 2,45x + 3x + 2,45x =$	
4) $-2d + d - 0,2d + 9,2d =$	
5) $5,6m - 2m - 3,6m + m =$	

# Математический диктант

## I вариант

## II вариант

Проверьте себя:

1)  $8x - 6x = \underline{2x};$

2)  $2y + y - 4y = \underline{-y};$

3)  $-10a - 5a + a = \underline{-14a};$

4)  $7b - b - 6b = \underline{0};$

5)  $c - 8c + 10c = \underline{3c};$

6)  $-n + 2n - 4n = \underline{-3n}.$

1)  $-13x + 9x = \underline{-4x};$

2)  $5y + 3y - y = \underline{7y};$

3)  $6a - a - 5a = \underline{0};$

4)  $-9b - 4b + b = \underline{12b};$

5)  $-c + 3c - 6c = \underline{-4c};$

6)  $n - 7n + 9n = \underline{3n}.$



# Задание: привести подобные слагаемые

Первый уровень	Второй уровень	Третий уровень
$9+7y+8y-y+5y$	$-0,8c-4k+0,9c+0,1+3k$	$4(5-6x)+4(-3x+8)$
$-9x+7x-5x+2x$	$-(3x-a)-(4a-x)$	$3(2k-4c)-(-6k+c)$
$0,3a-0,2a-0,7a+0,2a$	$-0,8c-4k+0,9c+0,1+3k$	$-10(7x-1)+5(6-4x)$
$10x-4x+x-6x+5$	$2n+(3k+4n)-(k-7n)$	$-(7c-5)-2(6c-4)$

# Дополнительно

- Задача № 1288
- Задача № 1289
- Решить уравнения №1287



# Домашнее задание:

- § 41, №1304(а,б,в), 1350 (а, б,в), 1306 (а-г), 1307 (а-в), 1311

