

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:

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

отличаются только

$3x$ и $-8x$

коэффициентами

подобные

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

