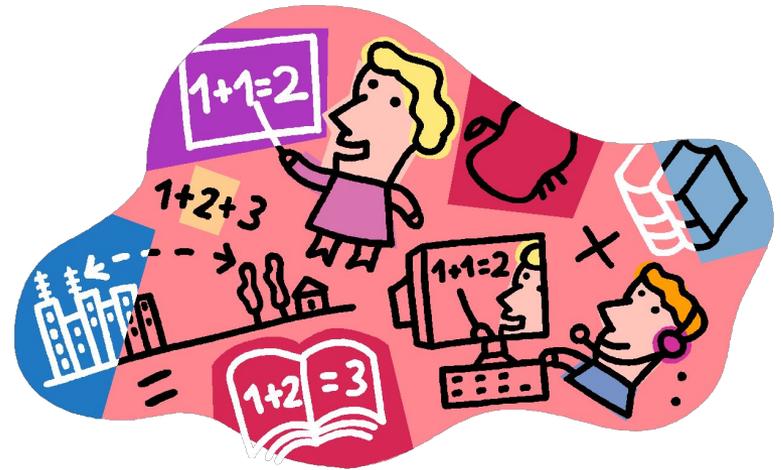




УПРОЩЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ



5

класс



Урок №38. Упрощение выражений. 23.10.2012

Цели: повторить понятия подобных слагаемых, коэффициента, развивать умение упрощать выражения.

Ход урока

I. Организационный момент.

II. Проверка домашнего задания.

1. Работа учащихся у доски.

1) Решить задание 248 (б).

2) Упростите, если это возможно, выражения:

$$28a + 37a; \quad 73a + 24; \quad 100x - 24x + 7.$$

3) Найдите значение выражения, предварительно упростив его:

$$16 + 32b + 41b - 17b \text{ при } b = 5.$$



2. Фронтальный опрос.

- Какие слагаемые являются подобными?
- Назовите буквенный множитель выражений $17x$; ab ; $6z$.
- Что такое коэффициент?

- Назовите коэффициент выражений $5xy$; $100a$; cb .
- Что значит упростить выражение?
- Можно ли упростить выражение $100x - 13y$?
- Какой закон помогает в упрощении выражений?
- Можно ли упростить выражение $51x + 51$?



III. Решение задач.

- 1) Выполнить задание № 248 (в).
- 2) Выполнить устно задание № 245 и письменно № 246.
- 3) Разминка:
Вычислить устно:

$$\begin{array}{r} 40 : 5 \\ \cdot 3 \\ : 6 \\ + 46 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 72 : 8 \\ + 11 \\ : 5 \\ \cdot 9 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 28 : 7 \\ \cdot 8 \\ + 8 \\ : 10 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 56 : 8 \\ + 13 \\ : 4 \\ \cdot 8 \end{array}$$





4) Решить
уравнение:
 $6x + x - 2x = 40$

$\times 5$

$$(6+1-2)x = 40$$

$$x = 40$$

$$\times 5 = 81$$

Ответ:

81.



5. Решение задания 249 (а, г, ж, з).

IV. Подведение итогов.

Домашнее задание: выполнить задания № 247 (б), 249 (в, г, е).



Урок №39. Упрощение



Цели: ввести правило вынесения множителя за скобки; формировать умение выносить общий множитель за скобки.

Выражений

Ход урока

I. Организационный момент.

II. Математический диктант.

Вариант I	Вариант II
1. Какие слагаемые являются подобными?	1. Дайте определение коэффициенту.
2. Выпишите числовые коэффициенты выражений:	
$3a$; $17ab$; abc .	x ; $324x$; $9xy$.
3. Упростите выражения:	
$4x \cdot 15$; $13a \cdot 6b$.	$7 \cdot 21a$; $5c \cdot 36b$.
и подчеркните буквенный множитель.	
4. Запишите и, если это возможно, упростите следующие выражения:	
сумму $5a$ и $8a$;	разность выражений $11x$ и $6x$;
разность выражений $6a$ и $3a$ увеличить на 1.	сумму выражений $17x$ и x уменьшить на $5x$.



Ответы к математическому диктанту:

Задание	2	3	4
Вариант I	3;17;1.	$60x$; $78ab$.	$5a + 8a = 13a$; $(6a - 3a) + 1 = 3a + 1$
Вариант II	1;324;9.	$147a$; $180bc$.	$11x - 6x = 5x$; $(17x + x) - 5x = 13x$

III. Изучение нового материала.

1) Используя распределительный закон, вынесите общий множитель за скобки:

$$17 \cdot 81 + 17 \cdot 93; = 17(81+93)$$

$$24 \cdot 53 - 35 \cdot 24; = 24(53-35)$$

$$7m + 9m; = m(7+9)$$

$$17m - 17n; = 17(m-n)$$

$$10a + 30b; = 10(a+3b)$$

$$35x - 10y. = 5(7x-2y)$$

2) Самостоятельно выполнить задание 250:

вынесите общий множитель за скобки

$$3a - 3; \quad 15a - 6c;$$

$$7a + 7b - 28; \quad 14x + 18y - 4.$$

Ответы учащиеся комментируют.



IV. Закрепление нового материала.

1) Решить задания 252, 259.

2) Выполнить занимательное задание 258.

3) Устно решить уравнения.

$$x + 15 = 25; \quad a - 35 = 80; \quad 25 : a = 5;$$

$$45 - y = 40; \quad 4y = 100; \quad 5x + 3x = 16.$$

4) Выполнить задания 248 (г), 249 (б, д) с последующей проверкой.

V. Подведение итогов.

Домашнее задание: выполнить задания 251, 247 (в, г).

