

План-конспект урока алгебры

в 7 классе по теме

Способ группировки.

Учитель-практикант: Чавычалова Анастасия Александровна

Предмет: алгебра 7 класс

Тема урока: Способ группировки

Цели урока:

- рассказать о способе группировки;
- сформировать умение использовать способ группировки при разложении многочленов на множители.

Задачи:

- систематизировать знания по изученной теме;
- добиваться усвоения учащимися понятий способа группировки

Ход урока

1. Организационный момент.

2. Анализ самостоятельной работы.

Найдите ошибки в разложении на множители данных многочленов:

$$4ab^2 - 4ac^2 = 4a^2(b-c)$$

$$10y^2 - 5y + 15 = 5y(2y - 1 + 3)$$

$$27m^4 - 6m^6 = m^2(27m^2 - 6m^3)$$

$$21x^3y^2 - 18x^4y + 3x^2y = 3x^2y(7xy - 6x^2)$$

3. Новый материал.

1) Показать разложение на множители многочлена:

$$9a + 9b + ax + bx = 9(a+b) + x(a+b) = (9+x)(a+b)$$

2) Вспомним, что многочлен – это сумма одночленов, а одночлен – это

произведение степеней и чисел. Если у многочлена есть общий член, то мы выносим его за скобки, таким образом раскладываем многочлен на множители. Это был первый метод разложения многочлена на множители.

Но у многочлена может и не быть общего множителя, в таком случае мы будем искать его только у группы членов. Таким образом, мы разбиваем многочлен на группы и в каждой группе выносим общий множитель. Далее возможно, что у всех групп образуется общий множитель, и мы сможем его вынести.

3) Разобрать решение примеров 1, 2, 3 учебника (с. 139-141).

4. Закрепление нового материала.

1) Работа у доски: задания №32.3-32.7.

2) Дополнительное задание.

Решить уравнение относительно переменной x :

$$x^2 + 3ax - 6x - 12a = 0$$

$$(x^2 - 6x) + (3ax - 12a) = 0$$

$$x(x - 6) + 3a(x - 6) = 0$$

$$(x + 3a)(x - 6) = 0$$

$$x - 6 = 0 \text{ или } x + 3a = 0$$

$$x = 6 \quad x = -3a$$

Ответ: 6; $-3a$.

Домашнее задание: выполнить задания №32.9, 32.10, 32.12.