

**План-конспект урока алгебры  
в 7 классе по теме**

**Разложение многочлена на множители с помощью формул  
сокращенного умножения.**

**Учитель-практикант:** Чавычалова Анастасия Александровна

**Предмет:** алгебра 7 класс

**Тема урока:** Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения.

**Цели урока:**

- повторить формулы суммы и разности кубов;
- развивать умение использовать формулы сокращенного умножения для разложения многочленов на множители.

**Задачи урока:**

- систематизировать, расширить и углубить знания и умения применять различные способы разложения многочлена на множители.

**Ход урока**

**1. Организационный момент.**

**2. Устная работа.**

1) Назовите одночлены, третья степень которых равна:

$27a^3$ ;  $x^6y^3$ ;  $64b^9$ ;  $-8y^{12}$ ;  $-1000x^6$

2) Прочитайте выражения:

$x^3-2^3$        $(2a+5)^3$        $(6x)^3+1$

$(5y^2)^3-x^3$        $(10a-b)^3$        $12^3+(6x)^3$

**3. Решение задач.**

Работа у доски: №33.4, 33.8, 33.13.

#### **4. Новый материал.**

1) Повторить формулы разности и суммы кубов:

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

2) Рассмотреть пример 2 учебника (с. 143-144).

#### **5. Закрепление нового материала.**

1) Работа у доски: задания №33.14, 33.16, 33.18.

Домашнее задание: выполнить задания №33.15, 33.17.