

***Десятое апреля
Классная работа***

A large, empty rounded rectangular box with a gold border, intended for a student's classwork. The box is positioned in the lower half of the page, below the title. It has a white fill and a thin gold outline.

Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения

Вспомните эти формулы:

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b);$$

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

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

$$a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2;$$

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

Тема урока:

**Применение различных
способов разложения на
множители многочлена**

Цели урока:

- повторить способы разложения многочлена на множители;
- научить учащихся применять различные способы разложения многочлена на множители и их комбинаций при преобразовании выражений.

Устные упражнения

3) Разложить на множители:

а) $4a - 12b$;

д) $a(x + y) + 3(x + y)$;

б) $9x^2 - 5x$;

е) $ax(b - c) + c(b - c)$;

в) $3a^2x - 2ax^2$;

ж) $(x + y) + m(-x - y)$;

г) $25a^2b - 15a^2b^3$;

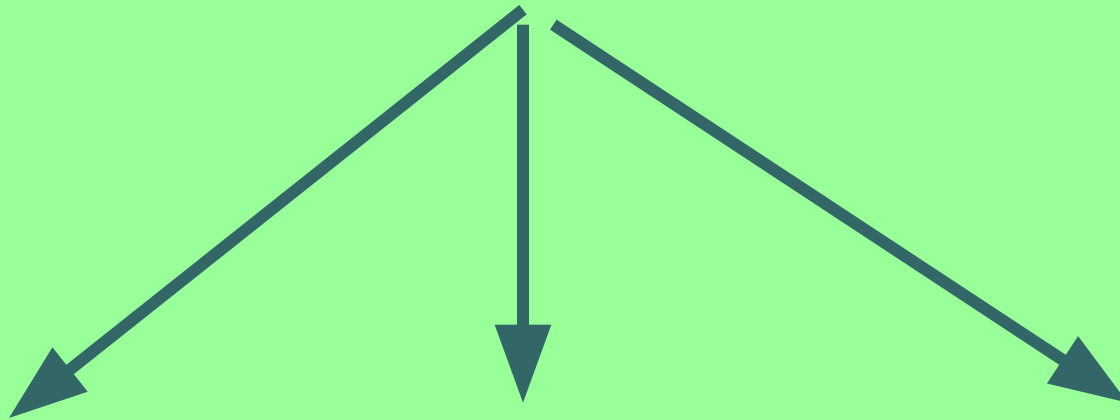
з) $a(y - 2) - (2 - y)$.

Видеоурок:

**[https://youtu.be/WMCHQJhGC
uU?t=1](https://youtu.be/WMCHQJhGCuU?t=1)**

ПОВТОРИМ:

Способы разложения на множители



Вынесение
общего
множителя за
скобки

Способ
группировки
и

Применение
ФСУ

ПОВТОРИМ:

Алгоритм разложения многочлена на множители

- Вынести общий множитель за скобки (если он есть).
- Попробовать разложить многочлен на множители по формулам сокращенного умножения.
- Попытаться применить способ группировки (если предыдущие способы не привели к цели).

Физминутка

Отвели свой взгляд направо,
Отвели свой взгляд налево,
Оглядели потолок,
Посмотрели все вперёд.
Раз – согнуться – разогнуться,
Два – согнуться – потянуться,
Три – в ладоши три хлопка,
Головою три кивка.
Пять и шесть тихо сесть.

Решение примеров по учебнику:

п.38, стр.186-187, № 990, № 1007,
№ 1010 стр.195-197

Индивидуальная задание:

Самостоятельная работа

Разложить многочлены на множители.

Вариант 1

1) $27 + a^3$;

2) $5a^3 - 125ab^2$;

3) $x^3 - 2x^2y + xy^2$;

4) $(2x + 1)^2 - 49$;

5) $x^2 - 3x + 2$.

Вариант 2

1) $8c^3 - 1$;

2) $63ab^3 - 7a^2b$;

3) $a^4 - 2a^3c + a^2c^2$;

4) $(3x - 2)^2 - 64$;

5) $x^2 + 4x + 3$.

Итог урока:

- Какова была цель урока?
- Сформулируйте алгоритм применения способов для разложения на множители многочлена.
- Сформулируйте определение многочлена.

РЕФЛЕКСИЯ:

На уроке я работал (а):

- 1. Своей работой на уроке доволен/ не доволен;**
- 2. Урок для меня показался легким/трудным;**
- 3. За урок я устал/не устал;**
- 4. Мое настроение стало лучше/ хуже;**
- 5. Материал урока мне был понятен/не понятен**

Домашнее задание:

п.38, стр.186-187, повторить
формулы сокращенного
умножения,

решить примеры № 1011,
№ 1013, стр. 188



Спасибо за урок.



До свидания.