

***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 is currently blank, providing space for the student to write their work.

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) $25a^2b - 15a^2b^3$;

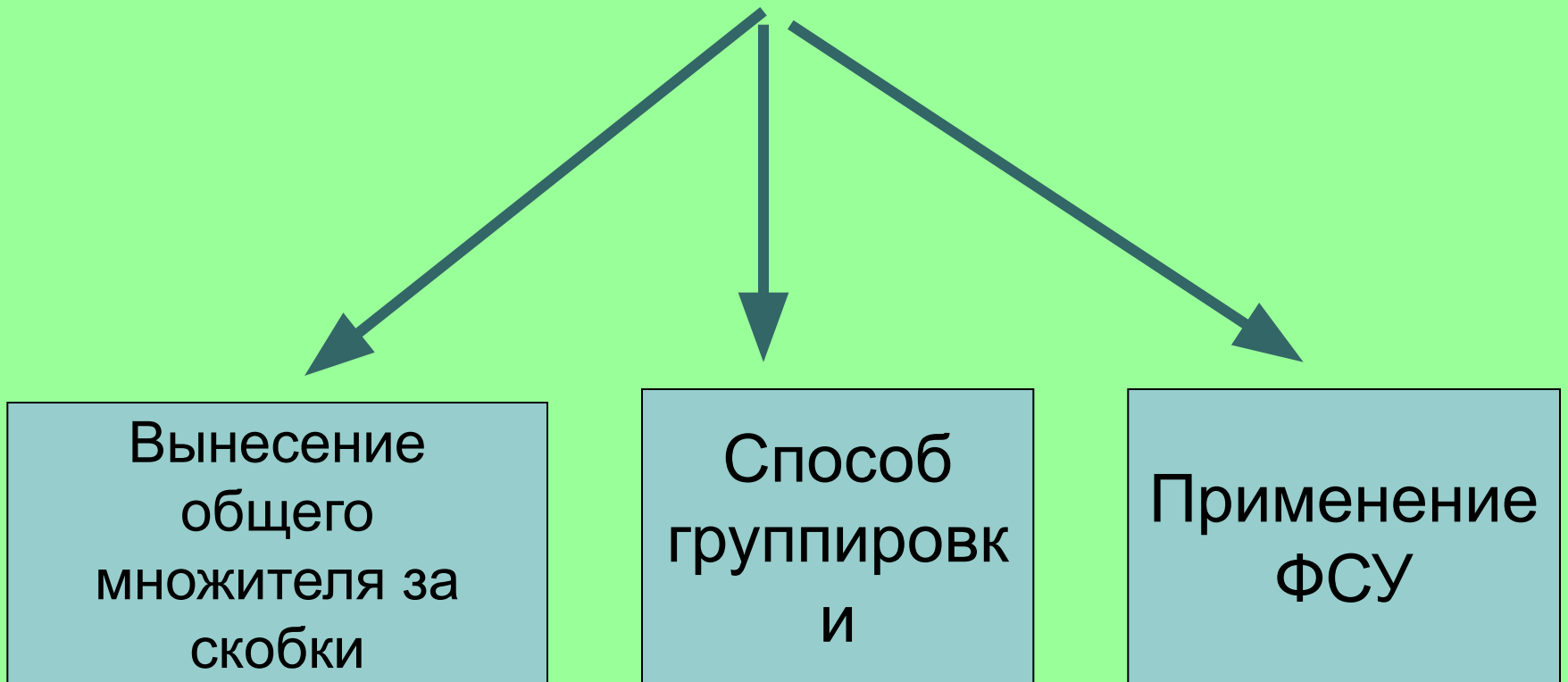
з) $a(y - 2) - (2 - y)$.

Видеоурок:

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

ПОВТОРИМ:

Способы разложения на множители



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.