

**ТЕМА. ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ СПОСОБІВ РОЗКЛАДАННЯ  
МНОГОЧЛЕНІВ НА МНОЖНИКИ**

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** удосконалити вміння розкладати многочлени на множники, використовуючи різні способи; розглянути спосіб, за якого спочатку необхідно виконати групування.

**Тип уроку:** удосконалення вмінь і навичок.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

## II. Перевірка домашнього завдання

## 1. Перевірка завдання, заданого за підручником \_\_\_\_\_

## 2. Самостійна робота з наступною взаємоперевіркою

Варіант 1	Варіант 2
1) Розкладіть на множники:	
а) $5x^2 - 45$ ;	а) $3x^2 - 12$ ;
б) $18c - 2p^2c$ ;	б) $50b - 2a^2b$ ;
в) $3x^2 - 75a^2$ ;	в) $2p^2 - 98a^2$ ;
г) $-2ay^2 + 2a^2$	г) $-3a^3 + 3ab^2$
2) Подайте у вигляді добутку:	
а) $5a^2 + 10ab + 5b^2$ ;	а) $4a^2 - 8ab + 4b^2$ ;
б) $x^3 + 2x^2 + x$ ;	б) $a^3 - 2a^2 + a$ ;
в) $-a^2 + 8ab - 16b^2$ ;	в) $-a^2 + 10ab - 25b^2$ ;
г) $-12x^3 + 12x^2 - 3x$	г) $-12x^3 - 12x^2 - 3x$

## III. Актуалізація опорних знань і вмінь

## Виконання усних вправ

- 1) Об'єднайте члени многочлена в групи таким чином, щоб одна з груп була квадратом двочлена:
- а)  $a^2 - 2ab + b^2 - c^2$ ;

- б)  $p^2 - m^2 - 2mn - n^2$ ;  
в)  $4a^2 + 12ab + 9b^2 - 49c^2$ ;  
г)  $25x^2 - 30xy + 9y^2 - 20x + 12y$ .

2) Об'єднайте члени многочлена в групи таким чином, щоб після винесення спільного множника за дужки многочлен, що залишився в дужках, був різницею квадратів;

- а)  $x^5 - x^3 + x^2 - 1$ ;  
б)  $2a^4 + 2a^3 - 2a^2 - 2a$ .

#### IV. Удосконалення знань і вмінь

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Додаткові завдання

1) Розкладіть на множники:

- а)  $p^2 - 2pq + q^2 - 4$ ;  
б)  $9 - x^2 + 2xy - y^2$ ;  
в)  $4a^2 - 20ab + 25b^2 - 49$ ;  
г)  $16m^2 - 8mn + n^2 - 36p^2$ .

2) Подайте у вигляді добутку:

- а)  $a^5 - a^3 + a^2 - 1$ ;  
б)  $m^3 - mn^2 + n^3 - m^2n$ ;  
в)  $a^6 - a^4 + 2a^3 + 2a^2$ ;  
г)  $x^3 - x^2y - xy^2 + y^3$ .

#### V. Підбиття підсумків уроку

#### VI. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:

2. *Додаткове завдання.* Який многочлен треба записати замість знака \*, щоб виконувалась рівність

$$(x+1) \cdot * = x^2 + 3x + 2?$$