**Урок в темі № 8**

**Тема.** Використання різних способів розкладання многочлена на множники. **Самостійна робота**

**Мета:** домогтися усвідомлення учнями того факту, що вивчені форму­ли скороченого множення застосовуються для розкладання на множники многочленів певного виду; розпочати роботу з вироблення вмінь викону­вати розкладання многочленів на множники із застосуванням вивчених формул (розкладання многочленів на множники за формулами квадрата двочлена).

**Тип уроку:** застосування знань, умінь та навичок.

**Хід уроку**

**I. Організаційний момент**

Учні перевіряють свою готовність до уроку, вчитель налаштовує учнів до уроку.

**II. Перевірка домашнього завдання**

**№554**

****

**№558**

****

**III. Формулювання мети й завдань уроку**

Впродовж розгляду цієї теми було вивчено низку формул скороченого множення, які застосову­вались для перетворення цілих виразів у многочлен стандартного вигляду. А на цьому уроці учні будуть вчитися використовувати ті ж самі формули для оберненого перетворення многочленів, а саме: для розкладання на множники.

**IV. Актуалізація опорних знань, умінь, навичок**

***Письмове опитування*** (Перевірка знання формул скороченого множення)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***Виконання усних вправ***

1. Що називається розкладанням многочлена на множники?
2. Яка властивість множення використовується при розкладанні много­члена на множники винесенням спільного множника за дужки?
3. В якій послідовності виконується розкладання многочлена на множни­ки способом групування?
4. Який многочлен тотожно дорівнює виразам (добуткам):

1) (*a + b*)2; 2) (*a – b*)(*a + b*); 3) (*a – b)(a*2 + *ab + b*2);

4) (*a – b*)2; 5) (*a + b*)(*a*2 *– ab + b*2)?

1. Який добуток дорівнює многочлену,

1) *а*2 *+* 2*аb + b*2; 2) *а*2 *– b*7; 3) *а*3 – *b*3; 4) *а*2 – 2*аb + b*2;5) *а*3 *+ b*3?

**V. Застосування знань**

***Алгоритм розкладання многочленів на множники кількома способами.***

1. Винести спільний множник, якщо він є, за дужки.

2. Зробити спробу застосовувати формули скороченого множення на множники.

3. Застосувати спосіб групування або виділення квадрата двочлена, якщо попередні способи не дали результату.

**VI. Засвоєння вмінь**

***Виконання усних вправ***

Які з формул є тотожностями? №576

***Виконання письмових вправ***

Розкладіть на множники: №580, 581

Знайдіть значення виразу: №587

Розв'яжіть рівняння: №583

**VII. Підсумок уроку**

Чи можна подати у вигляді квадрата двочлена вирази:

1) 4*х*2 + 12*х* + 9; 2) 25*а*2 – 30*аb* + 9*b*2; 3) *р*2 – 2*р* + 4;

4)100*b*2 + 9*с*2 – 60*bс*; 5) 49*х*2 *+* 12*ху –* 64*у*2; 6) 81*у*2 – 16*z*2 – 72*уz*?

Якщо можна, подайте у вигляді квадрата двочлена.

**VIII. Домашнє завдання**

§18, №582, 584