**Урок в темі № 2**

**Тема.** Розкладання многочленів на множники за допомогою формул квадрата суми і квадрата різниці. **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**

**II. Перевірка домашнього завдання**

**Перевірка квадратів чисел від 10 до 20 (робота в парах з сорбонками)**

**№421**

****

**№425**

****

**№455**

****

**III. Формулювання мети й завдань уроку**

На попередньому уроці було вивчено формули скороченого множення, які застосову­вались для перетворення цілих виразів у многочлен стандартного вигляду. А на цьому уроці будемо вчитися використовувати ті ж самі формули для оберненого перетворення многочленів, а саме: для розкладання на множники.

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

***Виконання усних вправ***

1. Подайте у вигляді квадрата вирази: 16; 9*х*2; 0,01*х*4*у*2.
2. Квадратом якого виразу є вираз: *у*4; *х*2*у6*; 0,25*а*2?
3. Подайте у вигляді подвоєного добутку кількома способами:

16*ху*; *х*2*а*;2*х*2*у.*

1. Який многочлен тотожно дорівнює виразам (добуткам):

1) (*a + b*)2; 2) (*a – b*)2?

1. Який добуток дорівнює многочлену,

1) *а*2 *+* 2*аb + b*2; 2) *а*2 – 2*аb + b*2?

**V. Застосування знань**

Формули скороченого множення застосовуються для:

1) перетворення цілих виразів у многочлени стандартного вигляду;

2) перетворення многочленів у добуток — розкладання многочленів на множники.

Для виконання цього перетворення відомі учням формули краще за­писати в новому вигляді

|  |
| --- |
| **Формули скороченого множення для розкладання на множники** |
| *а*2+ 2*ab + b*2 *=* (*а + b*)2 |
| *а*2 *–* 2*аb + b*2 *=* (*а – b*)2 |

**VI. Засвоєння вмінь**

***Виконання письмових вправ***

1. №463, 465, 467, 475, 469, 473

**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**

§14, №427, 452, 466, 474, 476