**Урок в темі № 11**

**Тема:** Розкладання многочленів на множники винесенням спільного множника за дужки

**Мета:** сформувати в учнів свідоме розуміння змісту поняття «розкла­дання многочленів на множники» та сформувати певний алгоритм «Як розкласти многочлен на множники винесенням спільного множника за дужки»; виробити вміння застосовувати зазначений алгоритм під час розв'язування завдань подібного змісту; розвивати пам'ять і мислення; прищеплювати бажання мати якісні, глибокі знання

**Тип уроку:** засвоєння знань, умінь.

**Хід уроку**

**I. Перевірка домашнього завдання**

№262, 268, 272,

№284



**II. Актуалізація опорних знань  
*Виконання усних вправ***

1. Сформулюйте правило множення одночлена на многочлен.
2. Яка властивість множення при цьому використовується?
3. Чи будь-який добуток одночлена на многочлен можна подати у вигляді  
   многочлена?
4. Знайдіть НСД чисел: 3 і 6; 3 і 4; 16 та 18; 8, 12, 24; 2*а* та *а*; 2*а*2 та *а*2; 2*а*2 та  
   3*а*3*.*
5. Подайте у вигляді добутку (якщо можна) різними способами:

1) *a*8; 2) *х*; 3) 2*у*7; 4) 6*b*8.

1. Подайте одночлен 12*х*3*у*4у вигляді добутку двох одночленів, один з яких дорівнює: 1) 2*х*3; 2) 3*у*3; 3) 4*х*; 4) 6*ху*;5) 6*х*2*у*3*.*
2. Які одночлени слід поставити замість знака (\*), щоб утворилась тотожність: 1) *х*3(\*) = *х*6; 2) -*а*6 *= а*4(\*); 3)\**у*7 *= у*8?

Яку дію можна при цьому виконати із відомими з рівностей степенями?

**III. Мотивація**

*Задача 1.* Обчисліть усно: 7,49 ∙ 2,5 + 2,5 ∙ 2,51.

*Задана 2.* Розв'яжіть рівняння *х*2+ 2*х* = 0.

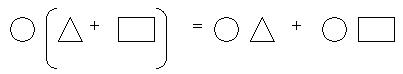
*Задача 3.* Доведіть, що91986 + 91987 ділиться на 10.

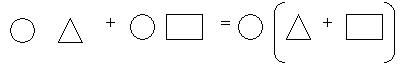
Задачу 1 (див. вище) учні розв'язують, бо цей вид перетворень було відпрацьовано в 5 класі. Але головне — звернути увагу учнів на відмінність записів: «що був даний» та «тотожно рівний», «який ми дістали» (порів­няйте!), тобто, звертаємо увагу на те, що перетворення відбувається в та­кому напрямку: сума > добуток.

Проаналізувавши зміст задач 2 та 3, доходимо висновку: для їх розв'я­зання також бажано замінити дану суму (многочлен) на добуток і бажано таким самим видом перетворень, як і в задачі 1.

**ІV. Засвоєння знань**

Після цього пояснюємо (тлумачимо) учням зміст поняття «розкладан­ня (многочлена) на множники» як вид тотожного перетворення, оберне­ного до множення, що дозволяє дану суму (чисел, добутків, степенів, одночленів, многочленів та їх добутків) перетворити в добуток (чисел, одночленів, многочленів, степенів).

Повторивши розподільну властивість множення (див. актуалізацію опорних знань), записуємо відповідну рівність: 

1. *a*(*b + c*) *= ab + ac* і наголошуємо, що вирази в правій та лівій частинах тотожно рівні, отже
2. ,  *ab + ac = a*(*b + c*)(2) є загальною формулою, записом алгоритму розкладання многочлена на множники винесенням спільного множника за дужки. На цьому теоретична частина закінчується і починається практична частина, бо свідоме розуміння алгоритму пошуку спільного множ­ника в многочлені можливе лише через розв'язування великої кількості вправ та спостереження і формування відповідних висновків.

**V. Засвоєння вмінь**

***Виконання письмових вправ***

№299, 302, 304, 306

**VІ. Підсумки уроку**

Див. задачі 2 і 3 — як розв'язати, виходячи з сформульованого алгоритму.

**VІI. Домашнє завдання**

§10, №303, 305, 307