

ТЕМА. ОЗНАЧЕННЯ КВАДРАТНОГО РІВНЯННЯ.
НЕПОВНІ КВАДРАТНІ РІВНЯННЯ, ЇХ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ

Дата _____

Учитель _____

Мета: удосконалити знання учнів про означення квадратного рівняння;
удосконалити вміння розв'язувати неповні квадратні рівняння.

Тип уроку: удосконалення знань і вмінь.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап _____

II. Перевірка домашнього завдання,
актуалізація опорних знань і вмінь

1. Перевірка завдання, заданого за підручником

2. Самостійна робота з наступною перевіркою та обговоренням

1) Серед наведених рівнянь виберіть квадратні рівняння:

$$3x - x^2 = 4; x(x+2) = 5; x^2(2+x) = 0; x^2 + 4 = 0; x + 2x^2 = 0;$$

$$\frac{x+1}{x} = \frac{4}{x^2}; \frac{x^2}{5} = 0; x^2 - 0,16 = 0; x(x-3) = 0;$$

$$2x + 6 = 0; x^2 = 4x; 9x^2 = 121; 3x^2 + 3 = 3; 0 = 5 + 2x - 3x^2.$$

$$[2x = 5 + x^2; x(x-3) = 4; x(5+x^2) = 0; x - 3x^2 = 0; x^2 + 9 = 0;$$

$$\frac{x^2}{7} = 0; \frac{5}{x^2} = \frac{x}{x-1}; x(x+5) = 0; 3x + 9 = 0; x^2 - 0,09 = 0;$$

$$16x^2 = 225; x^2 = 6x; 8 + 8x^2 = 8; 0 = 2x + 4 - x^2]$$

(У квадратних дужках записані завдання для другого варіанта.)

2) Серед відібраних квадратних рівнянь виберіть неповні квадратні рівняння.

3) Усі відібрані неповні квадратні рівняння розмістіть у трьох стовпчиках за їх видами:

$$ax^2 + c = 0; ax^2 + bx = 0; ax^2 = 0.$$

4) Розв'яжіть неповні квадратні рівняння.

..... **III. Удосконалення знань і вмінь**

..... **1. Робота з підручником** _____

..... **2. Додаткові завдання**

..... 1) Розв'яжіть рівняння:

..... а) $\frac{1}{2}x(4x - 0,6) = 0;$

..... б) $\frac{1}{45} - \frac{x^2}{5} = 0;$

..... в) $\frac{x}{0,2} = \frac{0,8}{x};$

..... г) $\frac{x-1}{2} = \frac{5-2x}{4x}.$

..... 2) Знайдіть корені рівняння:

..... а) $(2x - 5)^2 + 15x = (x - 4)(2x + 3);$

..... б) $\frac{2x^2 - 12x + 18}{x - 3} = x^2 - 6;$

..... в) $(x - 3)^2 = \frac{3x^3 + 24}{x + 2}.$

..... **IV. Підбиття підсумків уроку** _____

..... **V. Домашнє завдання**

..... 1. Завдання за підручником. _____

..... 2. *Додаткове завдання.* При яких значеннях параметра a рівняння $x^2 = 3x(x + 5a)$ має невід'ємні корені?