**Урок в темі № 9**

**Тема.** Розв’язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними способом підстановки

**Мета:** формувати інтуїтивні уявлення про властивості рівносильності системи рівнянь із двома змінними та свідоме розуміння алгоритму розв'язання систем (лінійних) рівнянь з двома змінними, що має назву «спосіб підстановки»; формувати первісні уміння розв'язувати системи рівнянь із двома змінними за алгоритмом «Спосіб підстановки».

**Тип уроку:** засвоєння знань.

**Хід уроку**

**І. Організаційний момент**

**II. Перевірка домашнього завдання**

**№1010(1,4)**

****

**№1016**

****

**III. Мотивація навчальної діяльності**

**Завдання**. Розв'яжіть графічно систему рівнянь 

Звісно, застосувавши відомий алгоритм, одразу маємо проблему: по­будова або буде неточною , або точку перетину за відповідного масштабу знайти буде нелегко (дуже ве­ликий рисунок). Тому виникає необхідність знайомства з іншим (окрім графічного) способом розв'язування систем рівнянь, які б подолали цю проблему.

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

1. Чи є розв'язком системи  пара чисел:

1) (-1; 1); 2) (2; -1); 3) (6; 2,5)?

1. Виразіть *у* через *х* з рівняння:

1) *х + у =* 2; 2) 2*х + у =* 2; 3) *х +* 2*у =* 2; 4) 2*х –* 2*у =* 2; 5) 2*х –* 3*у =* 5.

1. Розв'яжіть рівняння:

1) *а* – 12 = 0; 2) ; 3) 0,3*у* = -6; 4) = 0; 5) 0 · *k* = 1.

1. Серед рівнянь знайдіть пари рівносильних і поясність, чому вибрали їх:  
   1) *х* + *у* = 5; 2) *х – у* = 5; 3) *х =* 5 – *у*; 4) *у = х* – 5; 5) *ху =* 5.

**V. Вивчення нового матеріалу**

|  |  |
| --- | --- |
| **Розв'язування системи лінійних рівнянь із двома змінними способом підстановки** | |
| Алгоритм | Приклад: |
| 1. Виразіть з якого-небудь одного рівняння системи одну змінну через іншу | 1. 3 першого рівняння виразимо через *х:*  *у =* 3 – 2*х* |
| 2. Підставте в інше рівняння системи замість цієї змінної здобутий вираз | 2. Підставимо в друге рівняння системи замість у вираз 3 - *2х,* дістаємо систему: |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. Розв'яжіть здобуте рівняння з од­ним невідомим | 3. Розв'яжемо рівняння:  3*х* – 2(3 – 2*х*)= 8; 3*х* – 6 + 4*х* = 8;  7*х =* 14; *х =* 2 |
| 4. Знайдіть відповідне значення іншої змінної | 4. Знайдемо з рівняння *у* = 3 - 2*х* значення *у* при *х =* 2:  *у* = 3 – 2 · 2 = -1.  *Відповідь.* (2; -1) |

**VI. Первинне закріплення**

***Виконання усних вправ***

1. Яку змінну зручніше виразити з рівняння?

1) 2*х* – *у* = 3; 2) *х + у* = 0; 3) ?

1. Прокоментуйте, використовуючи алгоритм (конспект 23), хід  
   розв'язання системи:

   



*Відповідь.* (1; 3).

***Виконання письмових вправ***

1. Використовуючи алгоритм та приклади, розв'яжіть систему способом  
   підстановки, перевіривши попередньо, чи має вона скінченну кількість  
   розв'язків: **№1034**
2. Знайдіть координати точок перетину графіків рівнянь, не виконуючи  
   побудов: **№1036**
3. Знайдіть розв'язки системи рівнянь 

**VII. Підсумки уроку**

Знайдіть «помилку» в розв'язанні:

    

*Відповідь.* (3; 2).

**VIII. Домашнє завдання**

§28, №1035, 1037