Тема урока: «Метод подстановки»

**Цели урока:**

**Образовательные:** – отработка умений систематизировать, обобщать теоретические знания; закрепить и усовершенствовать навыки решения систем линейных уравнений методом подстановки.

 **Воспитательные:** – воспитание познавательной активности, чувства ответственности, культуры общения, культуры диалога.

**Развивающие:** - развитие зрительной памяти, математически грамотной речи, логического мышления, сознательного восприятия учебного материала.

**Тип урока:** - урок закрепления по теме.

**Структура урока:**

1. Организационный момент.

2. Мотивация учебной деятельности через осознание учащимися практической значимости применяемых знаний и умений; сообщение темы, целей и задач урока.

3. Воспроизведение изученного и его применение в стандартных ситуациях.

4. Элементы здоровьесберегающих технологий.

5. Перенос приобретенных знаний, их первичное применение в новых или изменённых условиях, с целью формирования умений.

6. Самостоятельное выполнение учащимися заданий под контролем учителя.

7. Подведение итогов урока и постановка домашнего задания.

**Ход урока.**

$I.$ **Организационный момент,**

Тех, кто готов работу начать

  Улыбки свои я прошу показать!

  Все ребята готовы? Тогда повторяем,

  Систематизируем, обобщаем, ИТАК, НАЧИНАЕМ!

Учитель объявляет тему урока, цели, настраивает учащихся на работу.

**проверка д/з.**

1. Повторение теоретического материала, необходимого при выполнении заданий

Выполнение в парах работы «Соотнеси термины и формулировки»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Система уравнений - это | 1 | пара их  значений, которая обращает это уравнение в верное числовое равенство.  |
| 2 | Решение уравнения с двумя переменными - это | 2 | называют пару чисел (x,y) такую, что если подставить эти числа в уравнения системы, то каждое из уравнений системы обращается в верное равенство. |
| 3 | Если графики  линейных уравнений пересекаются,  | 3 |  Уравнение вида     ax + by + c   =   0  ,     где   a, b и c   —   некоторые числа   ( a ≠ 0 ,   b ≠ 0 ), а   х и у   —   переменные.  |
| 4 | Линейное уравнение - это | 4 | то система не имеет решений;   |
| 5 | Решением системы двух уравнений с двумя неизвестными  | 5 | два или несколько уравнений, для которых необходимо найти все их общие решения |
| 6 | Если графики  линейных уравнений совпадают, | 6 | Значит, найти все ее решения или установить, что их нет |
| 7 | Решить систему линейных уравнений - это | 7 | то система имеет одно решение;  |
| 8 | Если графики  линейных уравнений параллельны | 8 | то система имеет бесконечное множество решений.    |

1. «Найди ошибку»

На доске записана часть решения №12.4 а из домашнего задания. Ребята должны указать на ряд ошибок, допущенных при решении. ( ответ системы уравнений соответствует оригиналу)

$$\left\{\begin{array}{c}х=-0,5у,\\-6х-2у=9.\end{array}\right.$$

$-6$◦(-0,5)-2у=9,

$-3у$+2у=9,

$у=9$.

$Если у=9,то х=$-0,5◦9, х=-4,5.

$\left\{\begin{array}{c}х=-4,5,\\у=9.\end{array}\right.$ Ответ:(-4,5;9)

$II.$ **Фронтальная работа с классом.**

1. Учащийся у доски с объяснением решает № 12.9 а. Остальные работают на месте, после чего анализируют решение одноклассника.
2. Самостоятельное выполнение №12.9 по рядам: б-1 ряд, в -2 ряд и г - 3 ряд. Первый решивший ученик с ряда выходит к доске и показывает решение, учащиеся проверяют решение.

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

Во всех делах умеренность нужна,

  Пусть будет главным правилом она.

  Гимнастикой займись, коль мыслил долго,

  Болезни чтоб прогнать и сохранить здоровье.

  Гимнастика не изнуряет тела,

Но очищает организм всецело!

  Закройте глаза, расслабьте тело,

  Представьте – вы птицы, вы вдруг полетели!

  Теперь в океане дельфином плывете,

  Теперь в саду яблоки спелые рвете.

  Налево, направо, вокруг посмотрели,

  Открыли глаза, и снова за дело!

**III. Формирование знаний.**

1. Решение системы уравнений, состоящей из трех линейных уравнений.

$$\left\{\begin{array}{c}х+у=z+1,\\z-y=3,\\x=2y.\end{array}\right.$$

 **IV. Самостоятельное выполнение теста на определение уровня усвоения базовых знаний**

I вариант

1. Решением системы $\left\{\begin{array}{c}4х-у=12,\\х-у=3?\end{array}\right.$ является пара чисел

А. (0; 3)

Б. (3; 0)

В. (1; 2)

1. Найдите систему линейных уравнений с двумя переменными:

А. $\left\{\begin{array}{c}3x^{2}+5у=1,\\6х-4у=3.\end{array}\right.$

Б.$ \left\{\begin{array}{c} 6х+7у+3=0,\\-х-8у=4.\end{array}\right.$

1. Из уравнения х+2у = 1 выразите переменную х через переменную у.

 А. х=2у-1

 Б. х= -2у+1

 В. Х=-2у-1

1. Из первого уравнения системы $\left\{\begin{array}{c}х-2у=5,\\2х+4у=8.\end{array}\right.$ выразили переменную x через переменную у. Подставив во второе уравнение вместо переменной х это выражение, получили:

А. 2(5-2у)+4у=8,

Б. 2(2у+5)+4у=8,

В. 2(2у-5)+4у=8.

1. При каком значении k система $\left\{\begin{array}{c}kх+у=9,\\-5х+у=4.\end{array}\right.$ имеет одно решение

А. k= -5

Б. k= 5

II вариант

1. Решением системы $\left\{\begin{array}{c}3х-у=6,\\х-у=2?\end{array}\right.$ является пара чисел

А. (0; 2)

Б. (2; 0)

В. (1; 2)

1. Найдите систему линейных уравнений с двумя переменными:

А. $\left\{\begin{array}{c}-6х+5у^{3}=1,\\2х+у=3.\end{array}\right.$

Б.$\left\{\begin{array}{c} 7х-2у+7=0,\\-4х+8у=2.\end{array}\right.$

1. Из уравнения 3х+у = 3 выразите переменную у через х.

 А. у= 3х-3

 Б. у= -3х-3

 В. у= -3х-3

1. Из второго уравнения системы $\left\{\begin{array}{c}2х-3у=9,\\-4х+у=1.\end{array}\right.$ выразили переменную у через переменную х. Подставив в первое уравнение вместо переменной у это выражение, получили:

А. 2х+3(4х+1) =9,

 Б. 2х-3(4х+1) =9,

В. 2х+3(1-4х) =9

1. При каком значении k система $\left\{\begin{array}{c}8х-у=-7,\\kх-у=4.\end{array}\right.$ имеет множество решений

А. k= -8

**V.** Подведение итогов урока

Домашняя работа: №12.2-12.3 (а,б), №12.4б

Отметьте в оценочной карточке ваше отношение к уроку:

                     Я доволен уроком, мне очень понравилось.

                     Мне понравилось на уроке, но в моих знаниях есть пробелы.

                     Урок прошел для меня даром, ничего нового я на нем не узнал.

                     Я не доволен уроком, ничего не понял и как решать примеры я не знаю.