Тема: «Решение систем уравнений с двумя переменными»

Цели урока:

обобщение и систематизация знаний и умений по теме;

совершенствование методов решения систем уравнений ;

развитие логического мышления, памяти, внимания;

привитие интереса к предмету;

воспитание самостоятельности и взаимоуважения друг к другу.

Оборудование: презентации

Ход урока:

1. Организационный момент
2. Актуализация знаний:

Фронтальный опрос учащихся.

а) Что называется системой двух линейных уравнений с двумя переменными?

б) Что является решением системы двух линейных уравнений с двумя переменными?

в) Сколько методов решения систем линейных уравнений вам известно?

г) Как называются методы решения систем уравнений?

Учащиеся показывают презентации разных методов решения систем уравнений с двумя переменными: графический метод, метод подстановки, метод сложения. (Презентация 1,2,3)

Выделяют основные этапы и особенности каждого метода.

1. Тренировочные упражнения:

Решите систему уравнений тремя способами 2х+у=-1

3х-у=6

Ответ: (1:-3)

Трое учащихся самостоятельно работают у доски. Остальные учащиеся решают самостоятельно:

1 ряд-графическим методом,

2ряд- методом подстановки,

3ряд- методом сложения.

Решение задачи у доски с полным комментарием:

В 7 «Б» классе МОУ «Турочакская СОШ» 23 учащихся. В связи с увеличением заболевания детей простудными заболеваниями в школу не пришли 3 девочки и 5 мальчиков, причём мальчиков в классе стало в 1,5 раза меньше девочек. Сколько девочек и мальчиков в 7 «Б» классе.

Решение: (один из учащихся решает у доски)

Пусть х девочек в классе,

Тогда у мальчиков в классе.

х+у=23 х+у=23 х+у=23

х-3=1,5(у-5) х-3=1,5у-7,5 х-1,5у= - 7,5+3

х+у=23

- х-1,5у=-4,5

2,5у=27,5;

у=27,5:2,5

у=11(м)- в классе

х+11=23

х=23-11

х=12(д)- в классе.

Ответ: 12 девочек, 11 мальчиков.

Физкультминутка: (Презентация)

« Поднимите руки класс-это раз

Повернулась голова-это два,

Руки вниз, вперёд смотри - это три,

Руки в стороны пошире, развернули на четыре,

С силой их к плечам прижать - это пять.

Всем ребята тихо сесть - это шесть.

1. Самостоятельная работа.

Решите системы двух линейных уравнений с двумя переменными разными методами.

1 Вариант 2 Вариант

А) y=х-1 А) у=2х

y=-х+3 у=х-3

Б) Б)

x-5у=8 х+2у=4

7х+у=20 5х+8у=18

В) В)

3х-у=2 3х-2у=6

3х+2у=5 х-2у=10

Дополнительная система: 2-4у=3(х-2)

2(х+у)=5у-2,5

Проверка ответов самостоятельной работы.

Самооценивание учащихся. ( Алгоритм оценивания: три правильных ответа - «5»; два правильных ответа - «4»; один правильный ответ- «3».)

1. Итог урока:

Вы научились решать системы линейных уравнений?

Какие методы решения систем двух линейных уравнений вы можете применять?

С какими трудностями вы встречались до урока и смогли ли вы их преодолеть?

Вы проверили свои знания, оценили себя, тем самым подготовились к контрольной работе.

1. Домашняя работа: Домашняя контрольная работа №3.