

Открытый урок по математике по теме «Решение систем линейных уравнений

«

Подготовила учитель математики
Елисеева Надежда Викторовна

Тема урока.



- Решение систем линейных уравнений методом алгебраического сложения.



Цель урока.

Научиться
решать системы
двух линейных
уравнений с
двумя
переменными
методом
алгебраическог
о сложения.

***Сколько решений
имеет уравнение***

$$3x+2y-16=0 \quad ?$$

1) одно 2) три 3) много

***Какая из пар чисел
является решением
уравнения***

$$5x+3y-19=0?$$

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

***Какая из пар чисел
является решением
системы уравнений***

$$\left\{ \begin{array}{l} 5x-8y=31 \\ 3x+y=7 \end{array} \right.$$

1) (4; -5) 2) (2; 1) 3) (3;-2)

- Задача.



Четыре
медвежонка
тяжелее
медведицы на 30
кг, а два таких же
медвежонка легче
медведицы на 80
кг. Найти массу
медведицы?

Решение.

Пусть x кг- масса медведицы,
 y кг- масса одного
медвежонка.

Составьте по условию задачи
систему уравнений.

$$\begin{cases} 4y - x = 30 \\ x - 2y = 80 \end{cases}$$

Составляем систему уравнений



$$\begin{cases} 4y-x=30 \\ x-2y=80 \end{cases}$$

$$(4y-x)+(x-2y)=30+80$$

$$4y-x+x-2y=110$$

$$2y=110$$

$$y=55$$

$$x-2 \cdot 55=80$$

$$x=80+110$$

$$x=190$$

Ответ: масса медведицы 190 кг.

Алгоритм метода сложения.

- Если коэффициенты при одной из переменных противоположные числа, то сложить почленно левые и правые части уравнений системы.
- Решить получившееся уравнение с одной переменной.
- Найти соответствующее значение второй переменной.
- Записать ответ: $x = \dots$; $y = \dots$ или $(x; y)$