

## АЛГЕБРА 7 КЛАСС



Разработал учитель МБОУ  
«Средняя  
общеобразовательная  
школа №31» города Курска  
Шапков В.П.

**Тема урока:**  
**«Системы двух линейных  
уравнений с двумя переменными  
как математические модели  
реальных ситуаций»**

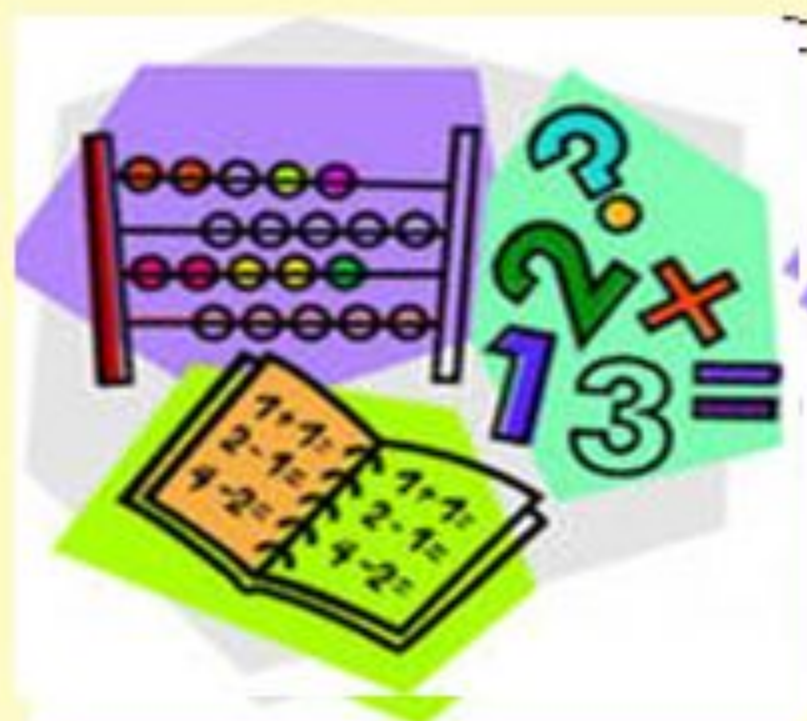
- Наука в школе есть одна.
- Во всех профессиях нужна
- Учителям, врачам и поварам.
- Бухгалтерам, певцам и продавцам.
- Всем математика важна.
- Царица всех наук она.
- Куда б не захотел пойти,
- Профессию хорошую найти,
- Сначала выучи таблицу,
- Чтоб с губ слетала словно птица.
- Нам всем зарплату получать,
- А значит надо посчитать.
- И, чтобы в жизни не страдать,
- Задачи сложные решать.
- Делить все беды пополам,
- И всем прибавить счастья вам.
- И приумножить капитал.
- Чтоб мир везде спокойным стал.
- И пусть пора сейчас настала,
- Компьютер знает наш немало.
- Но, если сам всё будешь знать,
- Успешным в жизни можешь



- **Какая пара чисел является решением системы уравнений с двумя переменными?**



- Что значит решить систему уравнений с двумя переменными?



**Какая пара чисел является решением данной системы уравнений с двумя переменными?**

$$\begin{cases} 13x - y = 0, \\ 5x - y = -4. \end{cases}$$

- a)  $(-3; 4)$
- б)  $(0,5; 6,5)$

# Решить систему уравнений

$$\begin{cases} 2x - y = 2, \\ 3x - 2y = 3. \end{cases}$$

1 вариант – методом подстановки

2 вариант – методом алгебраического сложения

# Схема решения задач

- Анализ условия
- Выделение двух ситуаций
- Введение неизвестных
- Установление зависимости между данными задачи и неизвестными
- Составление уравнений
- Решение системы уравнений
- Запись ответа

.



# Задача №1

На склад в ателье в первый день привезли 80м ситца, 50м шерстяной ткани. Во второй день по 40м каждой ткани. Экспедитор оставил накладные у менеджера, но помнил, что за ткань, привезенную во второй день, должны заплатить 14 000р., а привезенную в первый день 18550р. Как с помощью составления системы уравнений можно восстановить накладные, узнав стоимость 1м ситца и 1м шерсти?



## Задача №2

- Для полоскания горла необходимо сделать состав из 5 частей ромашки и 2 частей корня солодки. Общая масса равна 120г. Если бы взяли 2 части ромашки и одну часть солодки, то масса была бы 50г. Сколько граммов ромашки и солодки в упаковке, если её израсходовали полностью?



## Задача №3

- Фермеру необходимо перевезти картофель. У него имеются мешки по 60кг и 80кг и машина грузоподъёмностью 1500кг. Всего в машину вмещается 20 мешков. Сколько мешков каждого вида надо заказать, чтобы перевезти как можно больше картофеля, не перегрузив машину?



## Задача №4

- На складе имеются ящики с гвоздями по 20кг и 40кг. Сколько ящиков каждого вида необходимо заказать, чтобы отпустить со склада 500кг гвоздей? Всего ящиков должно быть 15.



## Задача №5

- Пекарю заказали выпечь булочки и батоны. Булочка стоит 15р., а батон 20р. Он забыл сколько изделий каждого наименования надо выпечь, но помнит, что всего изделий должно быть 130 на сумму 2100р. Сколько булочек и сколько батонов надо выпечь, чтобы выполнить заказ?



# Задача №6

- Швейная фабрика выпускает мужские брюки двух типов: из хлопка и шерсти. Брюки из хлопка стоят 300 р., а из шерсти 500р. На фабрику поступил заказ сшить 50 брюк на общую сумму 19000р. Сколько брюк каждого типа надо сшить, чтобы выполнить заказ?

