

# Решение линейных уравнений с одной переменной.

Учитель математики:

Мукушев Ермек Елубаевич

# Цели урока:

- Проверка теоретических знаний.
- Отработка вычислительных навыков, при решении линейных уравнений с одной переменной.
- Развитие мыслительных навыков.

# Ответьте на вопросы

1. Какое уравнение называется линейным?

*(уравнение вида  $ax=b$ , где  $x$  – переменная,  $a, b$  – некоторые числа называется линейным уравнением с одной переменной)*

2. Как называются уравнения, имеющие одинаковые корни?

*(равносильными)*

3. Что значит решить уравнение?

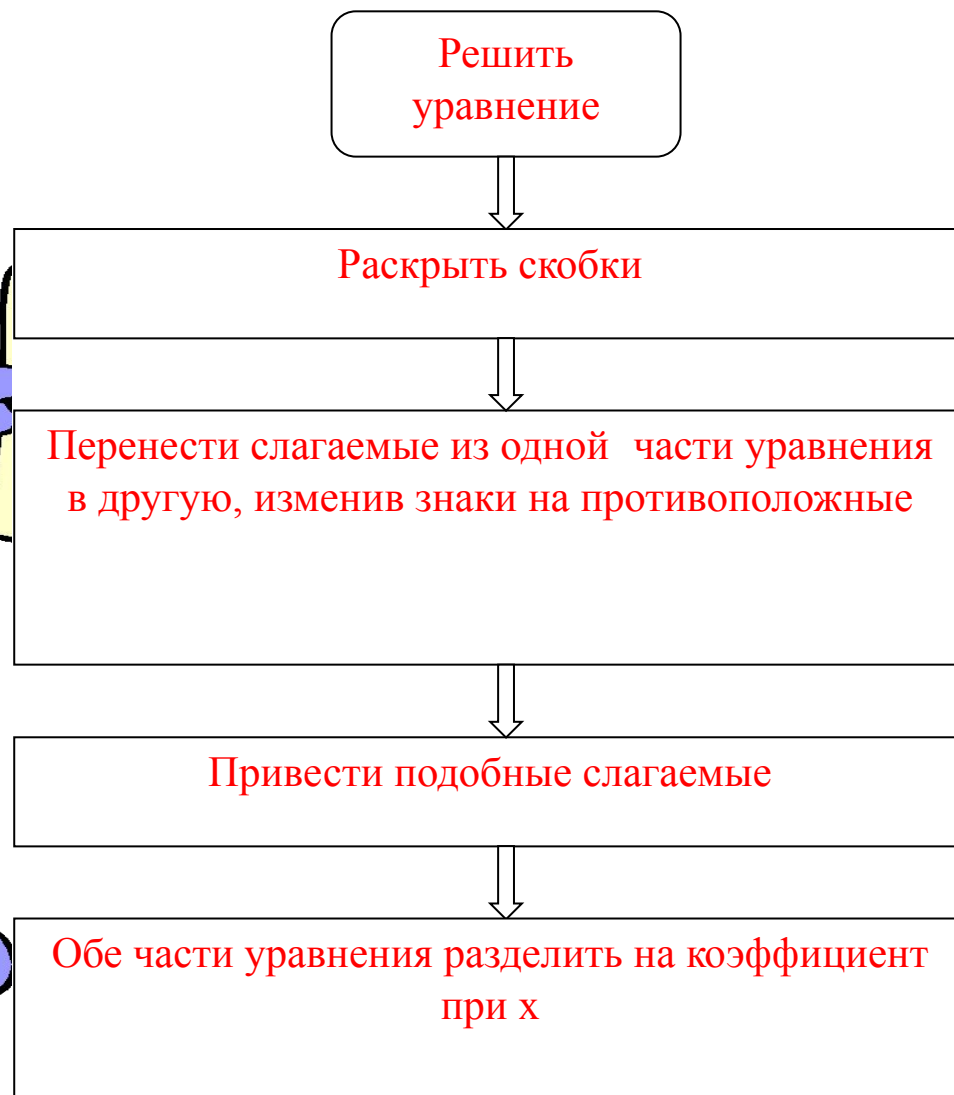
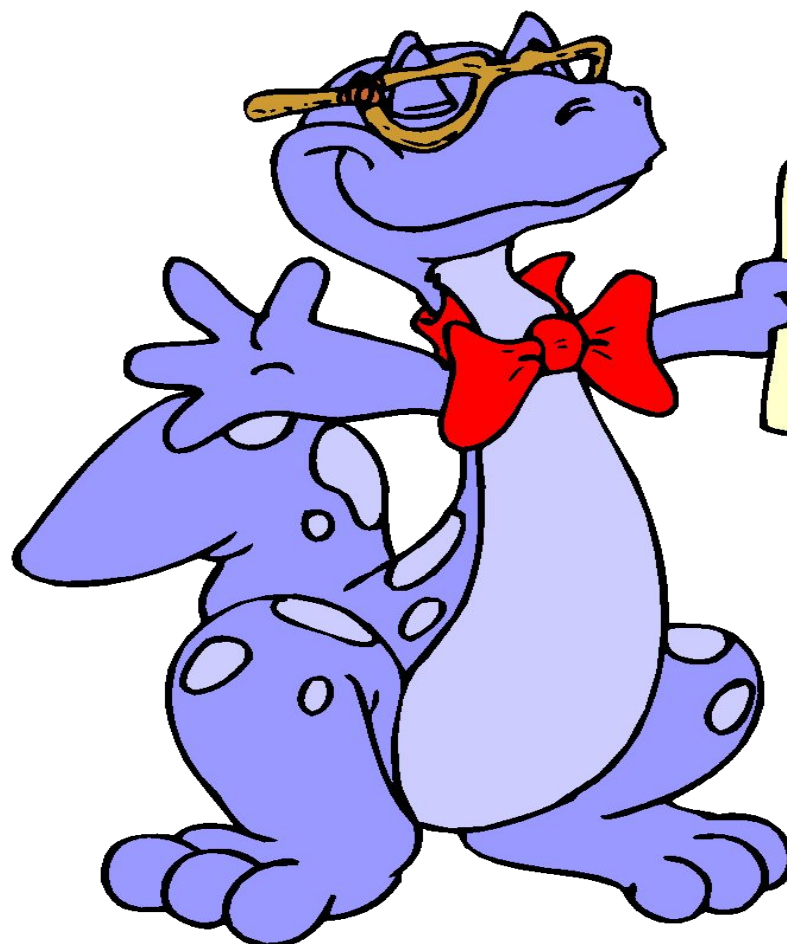
*(найти его корень или доказать, что корня нет)*

**4. Какое число называют корнем уравнения?**

*(значение буквы, при котором уравнение превращается в верное равенство)*

**5. Какие свойства используются для решения линейного уравнения?**

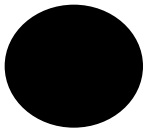
## Алгоритм решения линейного уравнения:



# Жаутиков Орынбек Ахметбекович (1911-1989)



*Ученый-математик. Внес  
значительный вклад в развитие  
математических наук. Академик  
национальной Академии наук  
республики Казахстан. Доктор  
физико-математических наук,  
профессор. Автор первого  
национального учебника по  
высшей математике. Основные  
научные труды посвящены  
математическим уравнениям,  
теоретической и прикладной  
механике.*



# Дифференцированная самостоятельная работа

Уровни	Задания	Баллы
<p style="text-align: center;"><b>А</b> <i>Считалкины</i></p>	<p>1. Какие из чисел являются корнями уравнения: а) <math>3x-4=2</math>; б) <math>x+3=-x+4</math>?</p> <p>2. Решите уравнение: а) <math>5x-3=17</math>; б) <math>9-6x=3x-6</math>; в) <math>4(x-2)=2x+6</math>;</p> <p>3. Составьте уравнение равносильное данному: <math>4x-3=5</math>.</p> <p>4. Сумма двух чисел 114, причем первое число на 42 больше второго. Найдите эти числа.</p>	<p style="text-align: center;">3 3 3 4</p>
<p style="text-align: center;"><b>В</b> <i>Решалкины</i></p>	<p>1. Проверьте является ли число -3 корнем уравнения: а) <math>-4(x+3)+2(x-1)=2</math>; б) <math>3x+x-6=7x-9</math>      <math>4\frac{1}{2}x+3=\frac{6x+7}{2}</math></p> <p>2. Решите уравнение: а) <math>4(x-2)+2(x+3)=-10</math>; б) <math>4(3x+10)+2,5(6-10x)=0</math>      в) <math>(x+4)(x-6)(x+7)=0</math>; г)</p> <p>3. Первое число в 1,4 раза больше второго. Если от первого числа отнять 5,2, а ко второму прибавить 4,8, то получится равные числа. Найдите эти числа.</p> <p>4. Заказ на изготовление деталей рабочие выполнили за 3 дня. В первый день они изготовили 35% всех деталей, во второй -оставшегося количества, а в третий -75 деталей. Сколько всего деталей изготовили рабочие?</p>	<p style="text-align: center;">4 4 5 5</p>
<p style="text-align: center;"><b>С</b> <i>Смекалкины</i></p>	<p>1. Являются ли корнем уравнения числа 3 и -5: а) <math>2\frac{1}{3}x-4\frac{2}{3}=1\frac{5}{6}</math>; б) <math>(x-3)(x+5)=0</math>?      <math>\frac{2}{x+5}=\frac{5}{2-x}</math>;</p> <p>2. Решите уравнение: а) <math>-3(0,5-0,6x)=7(0,4x+0,1)-1,2</math>; в) <math>7(x-3)-x(x-3)=0</math>;      д) <math>\frac{2}{x+4}=\frac{3}{x+7}</math>.</p> <p>3. Заказ по выпуску машин завод должен был выполнить по плану за 15 дней. Но уже за два дня до срока завод не только выполнил заказ, но и выпустил сверх плана еще 6 машин, т.к. ежедневно выпускал по две машины сверх плана. Сколько машин должен выпустить завод по плану?</p> <p>4. Число уменьшили на 40%. На сколько процентов надо увеличить полученное число, чтобы снова получить первоначальное?</p>	<p style="text-align: center;">5 5 5 5</p>



# Шкала оценивания



<u>Количество баллов</u>	< 9	9-15	16-18	19-20
<u>Оценка</u>	2	3	4	5

# Рефлексия

- Чем мы с вами занимались на уроке?
- Как вы считаете, все ли мы повторили на уроке?
- Вам понравился урок?
- Какие были недочеты?
- Закончите предложение:
  - а) Уравнением называется ...
  - б) Корнем уравнения называется ...
  - в) Решить уравнение - значит ...

## Домашнее задание:

Повторить теорию

*Обязательная часть:* № 829(1,2)

*Дополнительная часть:*

- составить уравнение на тему: «Линейное уравнение с одной переменной» (уровень В);
- составить задачу на составление уравнения по заданной теме (уровень С).

