

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?

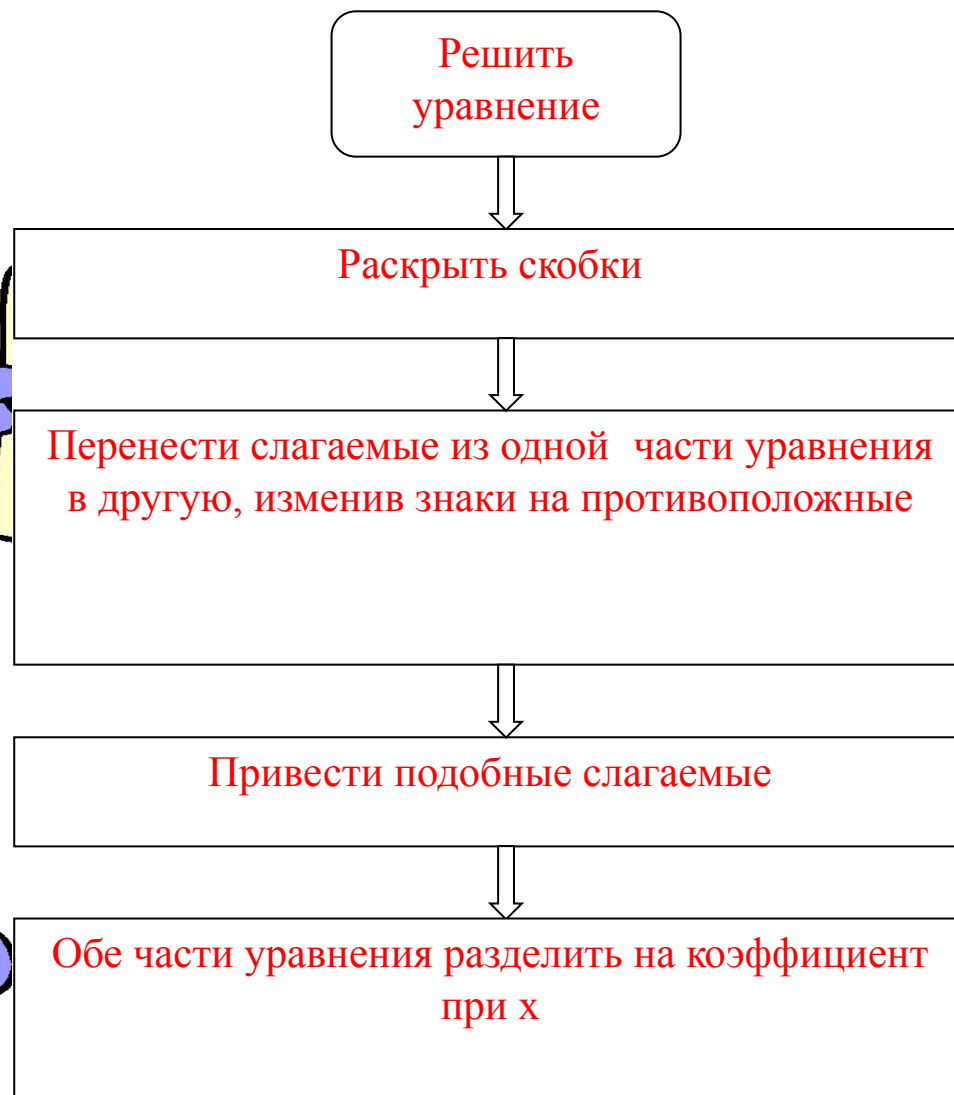
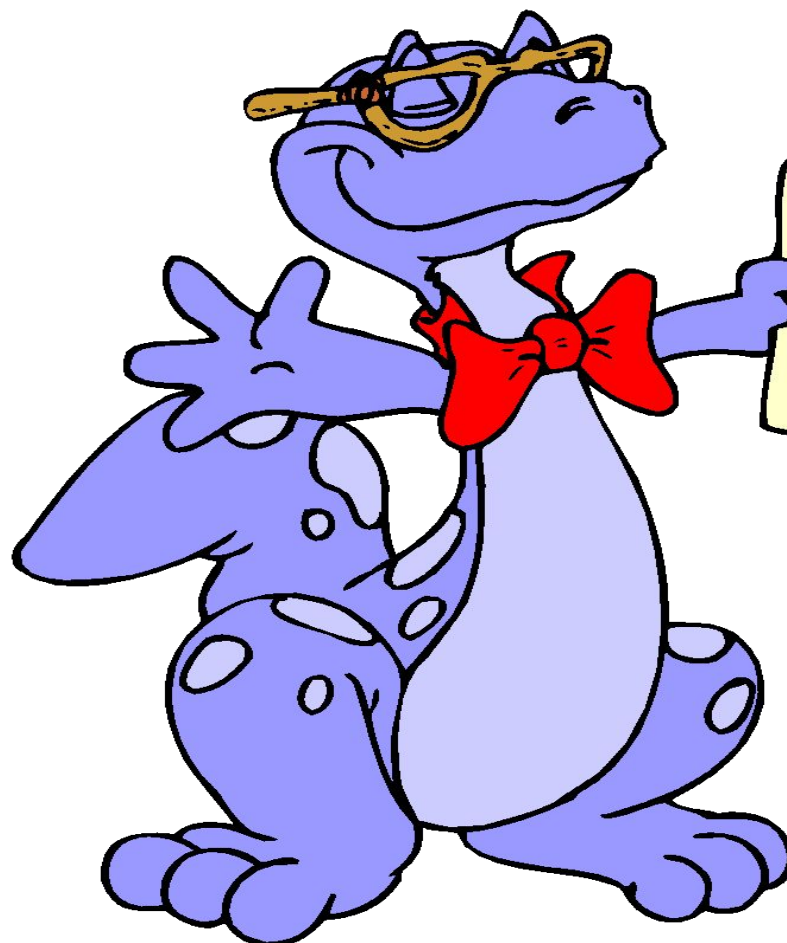
(найти его корень или доказать, что корня нет)

4. Какое число называют корнем уравнения?

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

5. Какие свойства используются для решения линейного уравнения?

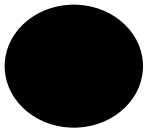
Алгоритм решения линейного уравнения:



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;">А <i>Считалкины</i></p>	<p>1. Какие из чисел являются корнями уравнения: а) $3x-4=2$; б) $x+3=-x+4$?</p> <p>2. Решите уравнение: а) $5x-3=17$; б) $9-6x=3x-6$; в) $4(x-2)=2x+6$;</p> <p>3. Составьте уравнение равносильное данному: $4x-3=5$.</p> <p>4. Сумма двух чисел 114, причем первое число на 42 больше второго. Найдите эти числа.</p>	<p>3 3 3 4</p>
<p style="text-align: center;">В <i>Решалкины</i></p>	<p>1. Проверьте является ли число -3 корнем уравнения: а) $-4(x+3)+2(x-1)=2$; б) $3x+x-6=7x-9$ $4\frac{1}{2}x+3=\frac{6x+7}{2}$</p> <p>2. Решите уравнение: а) $4(x-2)+2(x+3)=-10$; б) $4(3x+10)+2,5(6-10x)=0$ в) $(x+4)(x-6)(x+7)=0$; 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>4 4 5 5</p>
<p style="text-align: center;">С <i>Смекалкины</i></p>	<p>1. Являются ли корнем уравнения числа 3 и -5: а) $2\frac{1}{3}x-4\frac{2}{3}=1\frac{5}{6}$; б) $(x-3)(x+5)=0$? $\frac{2}{x+5}=\frac{5}{2-x}$;</p> <p>2. Решите уравнение: а) $-3(0,5-0,6x)=7(0,4x+0,1)-1,2$; в) $7(x-3)-x(x-3)=0$; д) $\frac{2}{x+4}=\frac{3}{x+7}$.</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>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).

