Линейное уравнение

Учитель ТОРЧИНОВ Г. Г. Алгебра 7 класс

ГКОУДД школа «Виктория».2015 г.

Линейное уравнение с одной переменной

1. Уравнение вида ax = b, где a и b – некоторые числа, x – переменная.

2. Назовите *a* и *b* в уравнениях:

$$3x = 7$$
, $-2x = 5$, $0x = -3$, $0x = 0$.

1. Сколько корней имеет каждое из этих уравнений. Найдите их.

Линейное уравнение с одной переменной

1. Уравнение

$$2(3x-5) = x-3$$

является линейным, т. к. в нем х в 1-й степени.

- 2. Как решить это уравнение? Решите его.
- 3. Что называется уравнением с одной переменной? Что называется корнем уравнения? Что значит решить уравнение?

Корень уравнения

1. Является ли 3 корнем уравнения:

$$2x = 6,$$

 $x + 5 = 3x - 1,$
 $(x - 3)(x - 5)(x + 12) = 0?$

Укажите еще несколько корней 3-го уравнения.

2. Какие уравнения называются равносильными? Являются ли равносильными уравнения:

$$2x - 4 = 6$$
 и $x - 2 = 3$

Правила решения уравнений

1. Если в уравнении ...

$$5x - 3 = 2x + 7 ___ 5x - 2x = 7 + 3$$

1. Если обе части уравнения ...

$$2x + 4 = 6$$
 ___ $x + 2 = 3$,

$$-3x = 12,$$
 $-x = 4,$
 $x = -4.$

$$x = 21$$

Проверка домашнего задания

№ 128

$$δ) 48 - 3x = 0,
- 3x = -48,
x = 16.$$

r)
$$12x - 1 = 35$$
,
 $12x = 35 + 1$,
 $12x = 36$,
 $x = 3$.

№ 129

б)
$$14 - y = 19 - 11y$$
,
 $-y + 11y = 19 - 14$,
 $10y = 5$,
 $y = 2$.
e) $0.8x + 14 = 2 - 1.6x$,
 $0.8x + 1.6x = 2 - 14$,
 $2.4x = -12$,
 $x = -5$.

Проверка домашнего задания

№ 139

a)
$$-5 < y < 2$$

 $y = -4, -3, -2, -1, 0, 1.$

б)
$$28 \le y \le 31,2$$

 $y = 28, 29, 30, 31.$

Составление уравнений

• № 135

a)
$$2m - 13 = m + 3$$
;

$$\delta$$
) $(3-5c)+1=1-c$;

$$e$$
) $(2x + 1) - (8x + 5) = 20;$

$$e) x \cdot 3 = 45 - 10x$$
.

Закрепление пройденного

- № 133(a, в) правильно раскройте скобки;
- № 135 (a г) составьте уравнения;
- № 137(a, в) решите уравнения.

- № 140 подберите какое-нибудь число, заключенное между данными:
 - а) 7,8 и 7,9 $-\frac{7}{1}$,80 < 7,83 < 7,90

Самостоятельная работа

- Выполнить № 141
 - отметьте точки на координатной плоскости.

В мире интересного

Что вы знаете об этих квадратах:

	4	9	2		1	15	14	4
					12	6	7	9
	3	5	7		8	10	11	5
				_	0	10	11	J
0	8	1	6	упные м	13	3	2	16

Задание на дом

- Выполнить № 133 (а, в), 136, 142*
- Выучить правила п.6.
- Знать определение линейного уравнения и число его корней (п.7).