

Обобщающий урок
по теме
«Линейное уравнение с одной
переменной»

Краснодарский край
Темрюкский район
Ст. Курчанская МБОУ СОШ №4
Учитель: Абдукадырова Наталья Алексеевна

Цели урока:

- ✓ Повторить понятие линейного уравнения и его решения; систематизировать знания, умения и навыки при решении линейных уравнений; решать текстовые задачи с помощью линейных уравнений;
- ✓ развивать навыки тождественных преобразований, вычислительные навыки;
- ✓ Развивать навыки логического мышления и речевой культуры;

Теоретический опрос

1. Какое уравнение называется линейным ?
2. Что называется корнем уравнения?
3. Что означает решить уравнение?
4. Алгоритм решения линейного уравнения
 $5(11 - x) = 20$?

Далее

Определение:

Линейным уравнение с одной переменной x

называют уравнение вида $ax + b = 0$, где a и b –

любые числа (коэффициенты).



Определение:

Значение переменной x , при котором уравнение обращается в верное числовое равенство, называется *корнем уравнения*.



Определение:

Решить линейное уравнение - найти все его корни или убедиться, что корней нет.



$$5(11 - x) = 20$$

$$55 - 5x = 20$$

$$-5x = 20 - 55$$

$$-5x = -35$$

$$x = 7$$

Алгоритм
решения
линейного
уравнения

1. Раскрыть скобки
в обеих частях
уравнения

2. Перенести слагаемые,
содержащие
переменную
в одну часть, а не
содержа-
щие - в другую

3. Привести подобные
члены в каждой части

4. Разделить обе части
уравнения на
коэффици-
ент при переменной



Устный счет

1. Каждому уравнению поставьте в соответствие одно из данных чисел, которое является корнем уравнения:
 10 ; 35 ; 1 ; $\frac{3}{5}$; 2 ; 5 .

А) $2x + 5 = 12$

Г) $2x - 3 = 7$

Б) $5x - 2 = 1$

Д) $-x + 2 = 0$

В) $x - 7 = 3$

Е) $4x + 1 = 5$

А	Б	В	Г	Д	Е
3,5	$\frac{3}{5}$	10	5	2	1



2. Вычислите:

1) $4 + 0,5$;

2) $0,28 + 3$;

3) $2 + 7,2$;

4) $15,4 - 3$;

5) $3 - 0,3$;

6) $06 - 0,04$;

7) $0,3 \cdot 05$;

8) $1,5 \cdot 02$;

3. Вместо (*) поставить знак «+» или «-», а вместо точек – числа:

а) $(*5) + (*7) = 2$;

б) $(*8) - (*8) = (*4) - 12$;

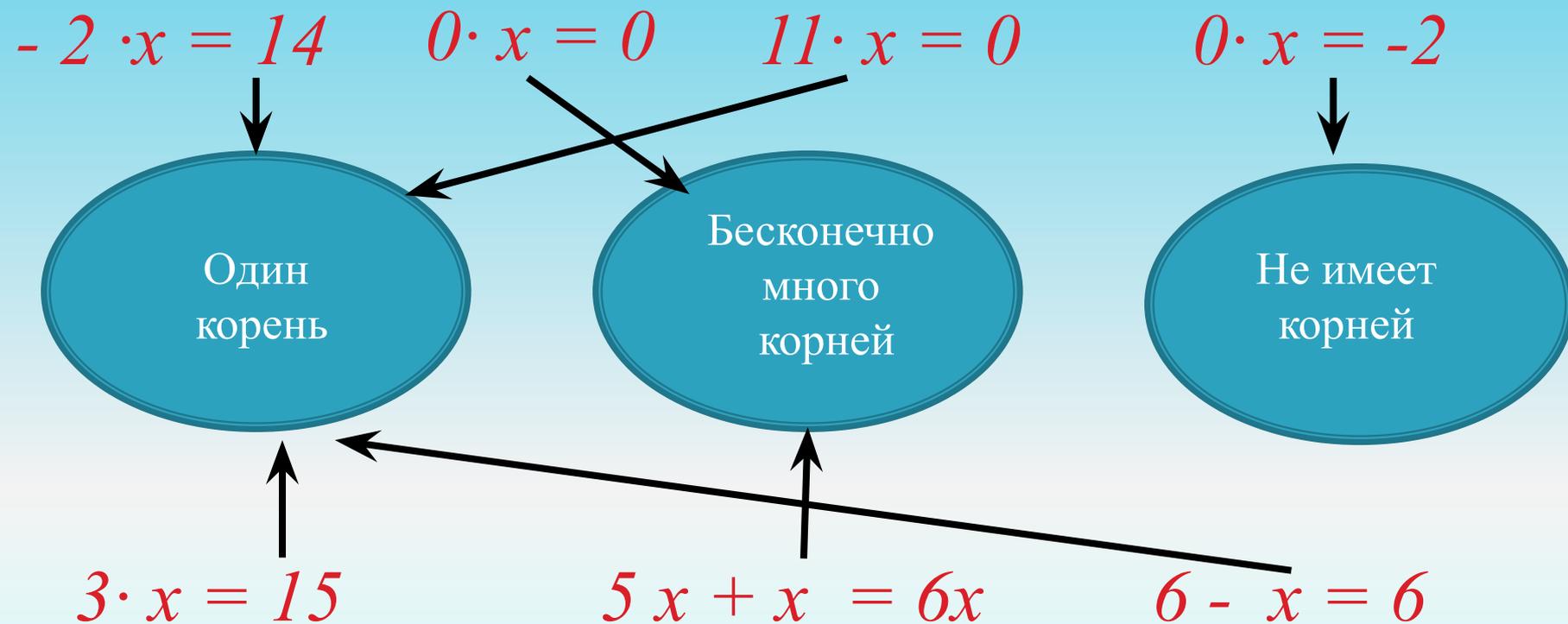
в) $(*9) + (*4) = -5$;

г) $(-15) - (*...) = 0$;

д) $(*8) + (*...) = -12$;



4. Укажите сколько корней имеет каждое из уравнений.



Упражнения

1. Решить уравнения

$$5y - 8 = 2y - 5;$$

2. Найдите число противоположное корню уравнения

$$(2 + 3x) - (4x - 7) = 10;$$

3. Увеличьте корень уравнения в 2 раза

$$2(x - 1,5) + x = 6.$$

4. При каком значении y равны значения выражений:

$$1,2y - 1 \text{ и } 0,4y + 3?$$

Решите задачу

Во время соревнований из пункта А и пункта Б навстречу друг другу выехали 2 велосипедиста. Скорость одного из них на 2 км/ч больше, чем скорость второго. Найти скорость каждого велосипедиста, если расстояние между пунктами 160 км, а встретились они через 5 часов.

Физминутка

Дружно с вами мы считали и про числа рассуждали,
А теперь мы дружно встали, свои косточки размяли.
На счет раз кулак сожмем, на счет два в локтях сожмем.
На счет три — прижмем к плечам, на 4 — к небесам
Хорошо прогнулись, и друг другу улыбнулись
Про пятерку не забудем — добрыми всегда мы будем.
На счет шесть прошу всех сесть.
Числа, я, и вы, друзья, вместе дружная 7-я.

Самостоятельная работа

Форма проведения – компьютерное тестирование.

Задача на логику

Беседуют трое: Белокуров, Чернов и Рыжов. Брюнет сказал Белокурову: «Любопытно, что один из нас русский, другой – брюнет, а третий – рыжий, но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии». Какой цвет волос имеет каждый из беседующих?



Решение:

Составим таблицу : отметим в ней каждое утверждение знаком «-»

	Белокуров	Чернов	Рыжов
белокурый	-	+	-
брюнет	-	-	+
рыжий	+	-	-

Ответ: Белокуров - рыжий, Чернов - белокурый, Рыжов - брюнет

Домашнее задание

1. Решите уравнение:

а) $0,4x - 6 = -12$;

б) $x + 6 = 5 + 4x$;

2. Найдите число противоположное корню уравнения

$$13 - 3(x + 1) = 4 - 5x;$$

3. Увеличьте корень уравнения в 5 раз

$$0,2(3x - 5) - 0,3(x - 1) = -0,7.$$

4. При каком значении y значение

выражения $8y + 2$ больше значения

выражения $5y + 3$ на 5?