Лекция № 36

Тема**: Решение уравнений**

1. Что такое уравнение?
2. Как решить уравнение, где в ответе не число, а числовое выражение
3. Что такое корень уравнения?
4. Как найти неизвестное вычитаемое?

**Литература:**

1. М.И. Моро. Учебное пособие для начальной школы. Москва «Просвещение» - 2017г.
2. Е.В. Волкова . Математика. Всероссийские проверочные работы за курс начальной школы. Издательство «Экзамен» 2018г.
3. Л.Г. Петерсон. «Математика». Издательство « Ювеста», 2015г.

**Уравнение –** это равенство с неизвестным числом. Неизвестное число обозначают латинской буквой.

**Решить уравнение** – это значит найти значение неизвестного, при котором равенство будет верным.

**Корень уравнения** – это значение неизвестного, обозначенного латинской буквой в уравнении.

**Чтобы найти неизвестное вычитаемое**, надо из уменьшаемого вычесть разность.

Вспомните алгоритм решения уравнений.

**Алгоритм:**

1. Вспомнить компоненты действия данного уравнения.
2. Определить неизвестный компонент.
3. Вспомнить правило нахождения неизвестного компонента.
4. Применить правило и найти неизвестный компонент.
5. Записать ответ.
6. Сделать проверку.

**Используя алгоритм, решите уравнение**

24 + х = 49

Х =49 – 24

Х = 25

\_\_\_\_\_\_\_\_\_

24 + 25 = 49

49 = 49

Значение неизвестного **х =25. Это корень уравнения**.

**Корень уравнения** – это значение неизвестного, обозначенного латинской буквой в уравнении. В данном случае – это х.

**Цель урока**: научиться решать уравнения, в которых в ответе не число, а числовое выражение.

Такие уравнения, мы будем называть составными. Поэтому тема урока: «*Решение составных уравнений».*

Чтобы решить уравнение, нужно упростить правую часть.

24 + х = 79 -30, после чего получаем уравнение известного вам вида

24 + Х =49

Х = 49 -24

Х = 25

Проверка:

24 + 25 = 79 -30

49 = 49

**Ответ: корень уравнения 25.**

*Составим алгоритм решения составных уравнений.*

**Алгоритм решения составных уравнений.**

1. Найдите значение числового выражения.
2. Вспомнить компоненты действия данного уравнения.
3. Определить неизвестный компонент.
4. Вспомнить правило нахождения неизвестного компонента.
5. Применить правило и найти неизвестный компонент.
6. Записать ответ.
7. Сделать проверку.

Решим еще одно уравнение:

75 –х = 9 х 7

Применяем алгоритм решения составных уравнений:

1. Найти значение числового выражения:

75 – **х=**9 х 7

75 –х = 63

1. Вспомнить компоненты действия данного уравнения: 75 – х =63
2. Определить неизвестный компонент.

Неизвестно – вычитаемое.

1. Вспомнить правило нахождения неизвестного компонента.

(Чтобы найти вычитаемое, нужно из уменьшаемого вычесть разность).

1. Применить правило и найти неизвестный компонент.

Х = 75 -63

1. Записать ответ.

Х=12

1. Сделать проверку.

75 -12 = 9 х7

63 =63

Ответ: корень уравнения 12.

**Вывод:** чтобы решить составное уравнение, в которых в ответе не число, а числовое выражение, необходимо упростить правую часть

(т.е. решить выражение), после чего получаем уравнение известного вам вида и решаем его, используя алгоритм решения уравнений.

**Решим задачу, составим уравнение:**

Сумма неизвестного числа и числа 390 равна произведению чисел 70 и 6. Найди это число.

1. Сумма неизвестного числа и числа 390 – обозначим неизвестное число переменных х, тогда получим х +390
2. Произведение чисел 70 и 6: 70 х 6
3. Получаем уравнение: х + 390 = 70 х 6

**Применяя алгоритм решения составных уравнений, решим его:**

Х + 390 = 70 х 6

Х + 390 = 420

Х = 420 – 390

Х = 30

**Проверка:**

30+ 390 = 70 х 6

420 =420

**Ответ**: неизвестное число – 30

**Оцените свои умения по шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Мои умения | Ваша оценка |
| Компоненты действий |  |
| Составление уравнения с неизвестным компонентом |  |
| Чтение и запись выражений |  |
| Находить корень уравнения в простом уравнении |  |
| Находить корень уравнения, в одном из частей которых содержится числовое выражение |  |
| Находить корень уравнения, в которых неизвестный компонент действия является выражением |  |

1.Дом/ задание – конспект (проработать)

2.Решите уравнения (на выбор 2-3 примера)

УМК «Школа России» -(3-4 класс)

Срок выполнения -12.05.2020г.