

<i>Дата</i>	<i>Класс</i>	<i>Предмет</i>	<i>Учитель</i>
23 .02.2022г.	6	математика	Сытникова И.В.
ТЕМА урока:	Решение задач с помощью уравнений		

ЭТАПЫ УРОКА

1. Изучите видеоматериал:

<https://youtu.be/iiLaqsHxpi8>

2. Повторите понятия:

Уравнение – это равенство, содержащее букву, значение которой надо найти.

Решить уравнение – значит найти все его корни.

Корнем уравнения называют такое число, при подстановке которого в уравнение вместо неизвестного получается верное числовое равенство.

3. Изучите теоретический материал:

Мы уже знаем, что уравнение – это равенство, содержащее букву, значение которой надо найти. Используя уравнения, решать многие задачи проще, чем какими-либо другими способами. Сегодня мы повторим, как составить уравнение, чтобы решать те или иные задачи.

Алгоритм решения задач с помощью уравнений:

1. неизвестную величину нужно обозначить буквой;
2. используя условия задачи, составить уравнение;
3. решить это уравнение;
4. ответить на вопрос задачи.

При решении уравнений можно использовать следующие приёмы:

- переносить числа из одной части уравнения в другую, меняя их знак на противоположный;
- делить или умножать обе части уравнения на одно и то же число, отличное от нуля.

Устно разберите решение задач. Решим задачу с помощью уравнения.

№1. Ученик задумал число, увеличил его в 2 раза, прибавил 8 и получил 10. Какое число он задумал?

Решение

Пусть x – задуманное число.

Увеличим x в 2 раза, получим $2x$.

Прибавим 8, получим выражение $2x + 8$.

По условию задачи, это выражение равно 10.

Составим уравнение:

$$2x + 8 = 10.$$

Решение:

$$2x = 10 - 8,$$

$$2x = 2,$$

$$2x : 2 = 2 : 2,$$

$$x = 1.$$

Ответ: ученик задумал число 1.

Решим ещё одну задачу.

№2. Найдите число, три пятых которого равно пятнадцати.

Решение

Пусть x – искомое число.

Тогда три пятых этого числа – это $\frac{3}{5}x$.

По условию задачи $\frac{3}{5}x$ равно 15.

Составим уравнение:

$$\frac{3}{5}x = 15.$$

Решение:

$$\frac{3}{5}x = 15,$$

$$x = 15 : \frac{3}{5},$$

$$x = 25.$$

Ответ: 25 – искомое число.

- 3) Для кондитерской фабрики купили несколько килограммов грецких орехов, а арахиса на 25 кг больше. Всего купили 123 кг. орехов. Сколько килограммов грецких орехов купили для кондитерской фабрики?

Решение:

Пусть x кг. – купили грецких орехов, тогда $(x + 25)$ кг. – арахиса.

Уравнение:

$$x + (x + 25) = 123$$

$$2x + 25 = 123$$

$$2x = 123 - 25$$

$$2x = 98$$

$$x = 98 : 2$$

$$x = 49$$

$$x + (x + 25) = (x + x) + 25 = \\ = 2x + 25;$$

Ответ: 49 кг. грецких орехов купили для кондитерской фабрики.

Домашнее задание:

решите задачи с помощью уравнения:

Решить задачу с помощью уравнения

1. Задумали число, умножили его на 5, из результата вычли 12 и получили 38. Какое число задумали?

2. В одном куске полотна на 7 м больше, чем в другом, а всего в них 23 м. Сколько м полотна в каждом?

Выполненные работы присылать на адрес электронной почты isytnikova@mail.ru

Консультация: присылайте вопросы на электронную почту isytnikova@mail.ru

