Учитель Ким Людмила Сергеевна

ГБОУ гимназия 114 Санкт-Петербурга

**Тема урока: «Решение задач с помощью уравнений»**

**Тип урока: комбинированный**

**Цели урока:**

* Формирование навыка решения текстовых задач с помощью уравнения;
* Развитие познавательного интереса, логического мышления, внимания;
* Воспитание настойчивости, целеустремлённости, трудолюбия.

**Задачи урока:**

* Обеспечить понимание уравнения как математической модели некоторой жизненной ситуации, описанной в текстовой задаче;
* Выделить этапы решения задачи алгебраическим способом;
* Формировать умение составлять уравнение по условию задачи и решать его.

**Оборудование**: мультимедиа.

**Ход урока.**

**1.Организационный момент, приветствие.**

**2.Проверка домашнего задания (разбор упражнения №93 (4) №94(4)у доски**

**3. Изучение нового материала**

Какую тему изучаем, что знаем и что умеем?

Устные упражнения.

Найдите корни уравнения: а) 8х = 16 б) 3х = в) - г) 3х – 15 = 0

д) х + 7 = -11 е) 0∙х = ж) 2х = 2х – 4 з) 2 ( х+3) = 2х + 6.

Тема сегодняшнего урока «Решение задач».

1. Почему важно уметь решать задачи?
2. Какие качества личности необходимо в себе развивать, чтоб научиться решать задачи?
3. Какие способы решения задач вам известны?

Решение задачи по действиям отражает арифметический способ, использование уравнения – алгебраический. А теперь уточним тему сегодняшнего урока – «Решение задач **с помощью уравнений**». Какой способ решения задач будем отрабатывать? Какие задачи поставите для себя?

**4. Объяснение нового материала.**

1) В процессе беседы с учащимися выделяем этапы решения задачи с помощью уравнения

**Алгоритм решения задач алгебраическим способом**

1. обозначают некоторое неизвестное число буквой *х* и, используя условие задачи, составляют уравнение;
2. решают это уравнение
3. Истолковывают полученный результат в соответствии с условием задачи

2) Разбираем задачи 1 и 2

* В корзине было в 2 раза меньше яблок, чем в ящике. После того, как из корзины переложили в ящик 10 яблок, в ящике их стало в 5 раз больше, чем в корзине. Сколько яблок было в корзине и сколько в ящике?
* 78 саженцев смородины распределили между тремя бригадами так, что первой бригаде досталось саженцев в 2 раза меньше, чем второй , а третьей - на 12 саженцев больше, чем первой. Сколько саженцев досталось первой бригаде?

3) Обращаю внимание учащихся на необходимость истолковывать полученный результат в соответствии с условием задачи.

**5. Формирование умений и навыков**

1) Анализируем задачи на страницах 38 и 39 учебника и работаем по группам.

1 группа – решаем задачу

Лодка шла против течения реки 4,5 часа и по течению 2,1 ч. Найти скорость лодки в стоячей воде, если она прошла всего 52,2 км, а скорость течения реки равна 3 км/ч ?

2 группа – самостоятельно решает задачу

Лодка шла по течению реки 2,4 часа и против течения реки 3,2 часа. Путь, пройденный лодкой по течению оказался на 13,2 км длиннее пути пройденного против течения. Найти скорость лодки в стоячей воде, если скорость течения реки равна 3,5 км/ч.

**6. Итоги урока**

- Какими способами можно решать текстовые задачи?

- Из каких этапов состоит алгебраический способ решения текстовой задачи?

- Чем является уравнение для описываемой в тексте задачи ситуации?

- Для чего необходимо истолковывать полученный результат в соответствии с условием задачи?

**7.Домашнее задание**: №111 (1) №109 (1) №116 (четные)