

## Урок математики в 5 классе по теме «Решение задач с помощью уравнений»

### Цели урока:

- Знать алгоритм решения уравнений. Уметь решать задачи с помощью уравнений, выделяя три этапа математического моделирования.
- Развивать умение анализировать, логическое мышление, грамотную математическую речь.
- Формировать у учащихся положительную мотивацию учения, аккуратность математических записей, умение работать в коллективе.

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор.

Дидактические материалы:

1. Виленкин Н. Я. Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2013.
2. Дорофеев Г. В., Петерсон Л. Г. Математика. 5 класс. – М.: Издательство «Ювента», 2011.
3. Компьютерная презентация урока.

### Ход урока:

#### 1. Мотивирование к учебной деятельности

Слайд №2

«Ребята! Сегодня цель нашего урока – научиться решать задачи с помощью уравнения.

Слайд №3

Мы научимся решать задачи с помощью уравнения, выделяя три этапа математического моделирования. Вы уже умеете решать задачи по действиям, но это не всегда удобно и рационально. Другой способ – составление уравнения»

«Откроем тетради, запишем тему урока»

#### 2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии

Слайд №4 «Мы начнем с разминки»

#### 3. Открытие нового знания

Слайд №5.

«Все процессы и объекты, находящиеся вокруг нас, мы рассматриваем как математические модели. Существуют три этапа математического моделирования. Решая задачи в 4 классе, с чего вы начинали (рисовали схемы, исходя из условия задачи), т.е. переводили текст задачи на математический язык и получали математическую модель ситуации.

Такой математической моделью и является составленное уравнение – это 1 этап – **составление математической модели.**

Затем приступают к решению уравнения, т.е. **решению математической модели** – 2 этап. А когда уравнение решено – 3 этап – **ответ на вопрос задачи.**

Таким образом, чтобы решить задачу, что необходимо сделать?

Слайд №6, №7.

«Рассмотрим решение задачи №1 на экране, кстати, сегодня мы все задачи возьмем из сказки «Царевна – лягушка».

#### 4. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи

Слайд №8.

«Прочитайте задачу №2».

– Что мы делаем на первом этапе математического моделирования?

- Что известно в задаче?
- Что принимаем за  $x$ ?

Слайд №9

«Решить полученную математическую модель самостоятельно, а один учащийся запишет решение и ответ на вопрос задачи за отворотом доски».

### **5. Физминутка**

(проводит физорг класса)

Дети, повторяйте: хлопать начинайте,

Дружно наклоняйтесь. Дружно покачайтесь.

Вместе покивайте, вместе поморгайте,

Ручки вы потрите, ручкой помашите!

(Читает стишок и все вместе выполняют то, что в нём говорится)

### **6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону**

Слайд №10, №11

Прочитайте задачу №3, самостоятельно решите ее, выделяя три этапа математического моделирования. Затем выполним самопроверку, проверяя решение по образцу.

Слайд №12, №13

Задачу №4 прочитайте и математическую модель запишите в виде таблицы.

Решите уравнение и запишите ответ.

### **7. Включение в систему знаний и повторение**

Слайд №14

Задачу №5 решите самостоятельно, а затем выполните взаимопроверку.

Слайд №15.

### **8. Домашнее задание:**

Петерсон, глава 1, п. 2, №146 (1-4), задача №6. Слайд №15.

### **9. Рефлексия учебной деятельности на уроке**

Рефлексия. Подведение итогов урока.

Слайд №16.