

МОУ СОШ № 8 п.г.т. Алексеевка

г.о. Кинель Самарской области

**Методическая разработка урока**  
***«Задачи на нахождение дроби от  
числа и числа по его дроби»***

6 класс

**Автор:** Рыжова Л.П.,

учитель математики

2011

# Урок по теме «Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби»

## Организационная информация

**Тема урока:** Решение задач.

**Предмет:** математика

**Класс:** 6

**Автор урока:** Рыжова Л.П., учитель математики.

**Образовательное учреждение:** муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель Самарской области.

## Методическая информация

**Методологическая база:**

1) *программа:* Математика. 5-6 классы.

2) *УМК:*

3) *интернет — источники:*

- <http://www.math.md/school/praktikum/logr/logr.html>
- <http://www.zensh.ru/resources/files/11math4UM.pdf>

**Тип урока:** комбинированный урок.

**Цель урока:** формирования практических навыков решения задач.

**Образовательная цель:** закрепление и систематизация учебного материала, осмысление связей и отношений в объектах изучения, формирование образовательной компетентности.

**Развивающая цель:** развитие умений анализировать, обобщать изучаемые факты, выделять и сравнивать существенные признаки, характерные для каждого метода решения задач.

**Воспитательная цель:** воспитание настойчивости в достижении цели и заинтересованности в конечном результате труда.

**Задачи урока:**

- выработать навыки определения типа задачи;
- обобщить методы и этапы решения задач;

- способствовать индивидуализации и дифференциации обучения с помощью применения разноуровневых задач и информационно-коммуникационных технологий.

**Необходимое оборудование:** компьютер, проектор, интерактивная доска.

**Дополнительные материалы:** презентация по теме «Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби», индивидуальный раздаточный материал для учащихся: таблица «Многоуровневая система задач по теме «» для учащихся и учителя (см. приложение 1), памятка-схема «Методы решения задач» (см. приложение 2), текст самостоятельной работы с ответами (см. приложение 3); бланк «Индивидуальная карта учащегося» (см. приложение 4), лист с заданиями для учащихся (см. приложение 5).

**Мотивация учащихся:** использование ярких образов, иллюстраций, опорных схем и разноуровневых заданий мотивирует учащихся к осознанному освоению темы.

### Этапы урока

Этапы урока	Время, мин.
<b>I. Организационный момент</b> (Слайд 1-2).	<b>1</b>
<b>II. Актуализация опорных знаний:</b>	<b>13,5</b>
1) рассмотреть задачу, решённую в конце прошлого урока (Слайд 3);	5
заполнить таблицу с помощью вопросов (Слайд 4-5);	6
Что есть целое (всё число) в задаче?	2,5
Известно ли оно?	
О какой дроби от всего числа говорится в задаче?	
Известно ли значение этой дроби?	
2) Анализ таблицы и выделение имеющихся зависимостей между рассматриваемыми величинами:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Как найти значение дроби, если известны всё число – 80 учеников и дробь от него – <math>\frac{1}{4}</math>? (Слайд 7).</li> <li>• Как найти всё число, если известны дробь от него – <math>\frac{1}{4}</math> и значение дроби – 20 учеников?</li> <li>• Как найти дробь, зная всё число – 80 учеников и значение дроби – 20 учеников?</li> <li>• Что показывает дробь <math>\frac{1}{4}</math>?</li> </ul>	
3) Ответы на эти вопросы схематично записаны на слайде.	
Схемы записываются в тетрадь с исходной таблицей.	
Дополнительные вопросы:	
Что ещё можно найти, зная числа 80 и 20?	

<b>III. Проверка глубины и прочности полученных знаний:</b> обобщение методов решения задач в зависимости от типа (Слайд 7).	<b>5</b>
<b>IV. Закрепление знаний, умений и навыков:</b> • практическая работа со взаимопроверкой (Слайд 8-9); • выделение этапов решения задач (Слайд 10).	<b>8</b> 7 1
<b>V. Контроль и коррекция знаний:</b> • самостоятельная работа (Слайд 11); • самопроверка ответов по эталону (Слайд 12).	<b>10,5</b> 10 0,5
<b>VI. Инструктаж домашнего задания:</b> • многоуровневая система задач (базовый уровень) по теме «Задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби» (Слайд 13); • творческое задание (Слайд 14).	<b>1</b> 0,5 0,5
<b>VII. Подведение итогов урока</b> (Слайд 15).	<b>1</b>

Продолжительность урока: 40 мин.

### Ход и содержание урока

#### I. Оргмомент (см. презентацию)

- ❖ *Приветствие учеников, знакомство с эпиграфом к уроку, определение темы урока (Слайд 1)*

#### II. Актуализация опорных знаний учащихся

- 1) Рассмотреть задачу, решённую в конце прошлого урока (Слайд 3);  
заполнить таблицу с помощью вопросов (Слайд 4-5);

- Что есть целое (всё число) в задаче?
- Известно ли оно?
- О какой дроби от всего числа говорится в задаче?
- Известно ли значение этой дроби?

Таблица 1

Всё число (именованные единицы)	Дробь от числа	Значение дроби от числа
80 учащихся	1/4	20 учащихся

2) Анализ таблицы и выделение имеющихся зависимостей между рассматриваемыми величинами:

- Как найти значение дроби, если известны всё число – 80 учеников и дробь от него –  $\frac{1}{4}$ ? (Слайд 7).
- Как найти всё число, если известны дробь от него –  $\frac{1}{4}$  и значение дроби – 20 учеников?
- Как найти дробь, зная всё число – 80 учеников и значение дроби – 20 учеников?
- Что показывает дробь  $\frac{1}{4}$ ?

3) Ответы на эти вопросы схематично записаны на слайде.

$$\text{(значение дроби)} = \text{(всё число)} * \text{(дробь от числа)}$$

$$\text{(всё число)} = \text{(значение дроби)} : \text{(дробь от числа)}$$

$$\text{(дробь от числа)} = \text{(значение дроби)} : \text{(всё число)}$$

Схемы записываются в тетрадь с исходной таблицей.

Дополнительные вопросы:

Что ещё можно найти, зная числа 80 и 20?

Ученики приводят примеры задач, которые решаются по этой схеме, устанавливают соответствие между определённым типом задачи и знаково-символической записью.

Учащимся предлагаются устные задачи в трёх уровнях (см. приложение 5). Каждый ученик самостоятельно принимает решение о выборе уровня задания, оценивая свои возможности и степень подготовленности по данной теме. На размышление отводится ограниченное время, при этом допускается работа в парах.

По истечении отведённого на подготовку времени задание проверяется по уровням с помощью интерактивной доски (Слайд 5).

### III. Проверка глубины и прочности полученных знаний

❖ *обобщение способов решения задач в зависимости от типа*

Совместно с учащимися учитель обобщает способы решения задач и акцентирует их внимание на характерных для каждого метода признаках (Слайд 7).

### IV. Закрепление знаний, умений и навыков

❖ *Практическая работа (Слайд 8)*

**Задача1.** Девочка прочитала  $\frac{3}{4}$  книги, что составляет 120 страниц. Сколько страниц в книге?

## Задача2.

Учитель при разборе задачи предлагает использовать те же вопросы, что и в предыдущей. Важно начать анализ с вопроса обо всём числе. И ответ на него должен быть таким: «Всё число – это количество страниц в книге. Оно неизвестно».

Всё число (именованные единицы)	Дробь от числа	Значение дроби от числа
? страниц	$\frac{3}{4}$	120 страниц

После этого учащиеся называют правило, которое будет использовано, формулируют его и выполняют действие по правилу.

По истечению 5 минут школьники обмениваются бланками со своим соседом по парте и осуществляют взаимопроверку, проверяя решение по слайду интерактивной доски. Ученик у доски проводит самопроверку.

Учитель подводит итог проделанной работе,

❖ *Выделение этапов решения задач*

После чего предлагает учащимся выполнить разноуровневую самостоятельную работу по решению задач.

## V. Контроль и коррекция знаний

❖ *Самостоятельная работа* (см. приложение 3, слайд)

Ученики записывают решение задач в рабочих тетрадях

*Самопроверка ответов по эталону*

Ответы к решению заданий самостоятельной работы приводятся учителем на **слайде 12**. Учитель рекомендует всем, у кого задание выполнено неверно, провести коррекционную работу дома в рабочих тетрадях.

## VI. Инструктаж домашнего задания

*П.18, № 680, 682*

❖ *Творческое задание (Слайд 14)*

Всем желающим учитель предлагает подготовить доклад на одну из перечисленных тем:

- *история возникновения дробей;*
- *история возникновения десятичных дробей;*

## **VII. Подведение итогов урока (Слайд 15)**

1. Учащиеся проговаривают, что нового узнали на уроке. Намечаются перспективы последующей работы.

Учитель оценивает результаты деятельности учащихся