

*Кухаренко Ирина Павловна,  
учитель математики,*

*МКОУ "СШ №5" г. Котельниково*

## **ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ**

С древнейших времен известно, что именно математика учит нас правильно и последовательно мыслить, логически рассуждать. «Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит» - писал М.В. Ломоносов. А значит, формирует приемы мыслительной деятельности и качества ума. Изучение математики способствует развитию внимания, памяти, речи, воображения, эмоций, формирует настойчивость, терпение, творческий потенциал личности. Хорошо известно, какое большое место в начальном обучении математике занимали всегда, да и сейчас продолжают занимать задачи.

Обучение решению текстовых задач направлено, главным образом, на интеллектуальное развитие младших школьников, формирование культуры и самостоятельности их мышления, а также на развитие познавательных процессов детей. Следовательно, можно утверждать, что, научив детей владеть умением решать текстовые задачи, учитель окажет существенное влияние на развитие, обучение и воспитание учащихся, подготовить их мозг к приему более сложной информации в старших классах.

В обучении математики младших школьников преобладают такие, задачи, которые называют арифметическими, текстовыми, сюжетными. Эти задачи сформулированы на естественном языке (потому их называют *текстовыми*); в них обычно описывается количественная сторона каких-то явлений, событий (поэтому их часто называют *сюжетными*); они представляют собой задачи на разыскание искомого и сводятся к вычислению неизвестного значения некоторой величины (поэтому их иногда называют *вычислительными*).

### **Текстовые задачи имеют следующую структуру:**

1. Условие – то, что известно. В условии сообщается информация об объектах и величинах, которые характеризуют данные объекты, об неизвестных и известных значениях данных величин и отношения между ними. Может содержать несколько элементарных условий.

2. Требование (или вопрос) - то, что нужно найти. В учебниках математики начальной школы требования могут быть представлены в виде вопросительного (Чему равна площадь участка?) или повествовательного (Найти площадь участка) предложения.

Решая с детьми задачи, я первоначально нацеливаю учеников на определение способа решения конкретной задачи. В методической литературе можно встретить различные классификации способов решения задач. Например:

- **Арифметический.** Результат решения задачи находится путем выполнения арифметических действий.
- **Алгебраический.** Ответ находится путем составления и решения уравнения.
- **Графический.** Позволяет найти ответ без выполнения арифметических действий, опираясь только на чертеж.
- **Практический (предметный).** Ответ находится с помощью непосредственных действий с предметами.

Например, задача: «Девять апельсинов разложили по 3 на несколько тарелок. Сколько понадобилось тарелок?» Может решаться следующими способами:

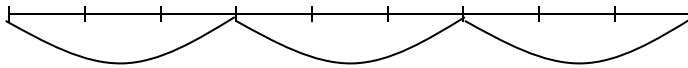
**Арифметический способ.** Задачу можно решить, записав равенство:  
 $8:2=4$ .

**Алгебраический способ.** Рассуждаем: «Число тарелок неизвестно, обозначим их буквой  $x$ . На каждой тарелке 3 апельсина, значит, число всех

апельсинов –  $3 \cdot x$ . Так как в условии известно, что число всех апельсинов 9, можно записать уравнение:  $3 \cdot x = 9$ ,  $x = 9 : 3$ ,  $x = 3$ .

**Графический способ.** Эту задачу можно решить, не имея никакого представления об арифметических действиях.

Изобразим каждый апельсин отрезком:



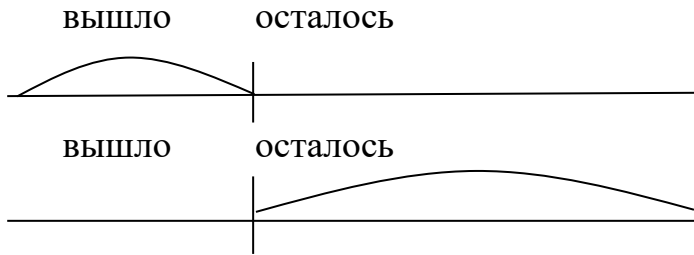
**Практический способ.** Решить задачу этим способом, также как и графическим, можно, не выполняя никаких арифметических действий, а только опираясь на жизненный опыт и владея счетом до 9. Для этого можно взять 9 апельсинов, положить 3 на одну тарелку, затем 3 на другую и т.д. Затем, посчитав количество тарелок, можно ответить на поставленный вопрос.

В своей практике я также использую способы, предлагаемые Н.Б. Истоминой.

**Схематическое моделирование**, в отличие от графического способа решения, означает лишь моделирование только связи и отношения между данными и искомыми. Эти отношения не всегда целесообразно представлять в виде символической модели (равенство, выражение). Моделирование текста задачи в виде схемы также иногда помогает найти ответ на вопрос задачи.

Например, задача: «В двух автобусах ехали пассажиры, по 20 человек в каждом. На одной остановке из первого автобуса вышло несколько человек, а из второго автобуса вышло столько, сколько осталось в первом. Сколько всего пассажиров осталось в двух автобусах?»

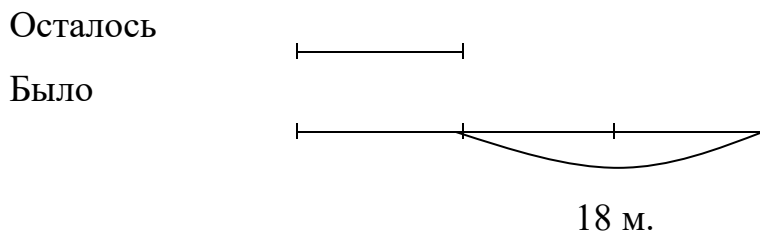
В этом случае схема является и способом и формой записи решения задачи.



Ответ: 20 человек осталось в двух автобусах.

**Комбинированный способ решения задачи** – это способ, при котором ответ на вопрос задачи находится путем как бы сочетания нескольких способов решения.

Например, при решении задачи «Сколько машин было на стоянке, если после того как из нее выехало 18 машин, осталось в три раза меньше, чем было?» мы одновременно используем схему и арифметические равенства, так как решение этой задачи только арифметическим способом очень сложно для ребенка. В этом случае запись решения будет иметь такой вид:



1)  $18:2=9$  (м.)

2)  $9\cdot3=27$  (м.)

Ответ: 27 машин было в гараже.

При работе над задачей я также практикую разные формы записи решения задач: по действиям, по действия с пояснением, с вопросами, выражением. Поэтому для меня очень важно, научить ребят не путать такие понятия как:

- решение задачи различными способами;
- различные формы записи арифметического способа решения
- решение задачи различными арифметическими способами.

В своей практике я предлагаю решать одну и ту же задачу различными способами. Приоритетной формой записи решения задач, считаю - по действиям с пояснением. Мне важно, чтобы умение решать задачи разными способами позволяло моим учащимся более свободно ориентироваться в простейших математических закономерностях окружающей действительности и использовать накопленные знания при дальнейшем изучении курса математики.

Решение задач разными способами включает учащихся в поисковую деятельность, тем самым создаёт условия для развития их мышления. Это помогает учащимся структурировать данные (ситуацию), выяснять математические отношения, создавать математическую модель ситуации, анализировать и преобразовывать её, что создает условия для формирования математической компетентности учащегося, которая дает возможность адекватного применения математики для решения возникающих в повседневной жизни проблем. А это соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.