

СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ

Решить задачу в широком смысле - значит раскрыть связи между данными и искомым, заданные условием задачи, на основе чего выбрать, а затем выполнить арифметические действия и дать ответ на вопрос задачи (М.А. Бантова).

В методической литературе можно встретить различные классификации способов решения задач. Остановимся на классификации, которую предлагает нам Л.П. Стойлова. Она выделяет следующие способы решения задач:

- **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.

Рассмотрим различные способы решения текстовых задач на конкретной задаче:

«Девять апельсинов разложили по 3 на несколько тарелок. Сколько понадобилось тарелок?»

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.

Н.Б. Истомина же в своей работе, помимо перечисленных способов решения, задачи выделяет следующие:

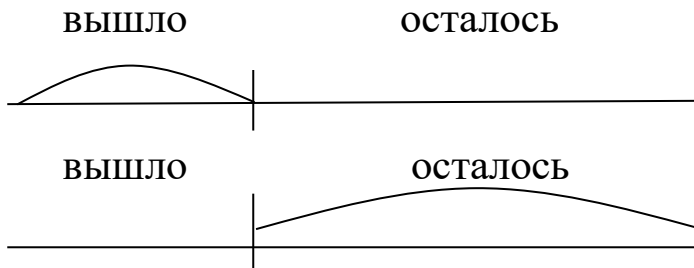
- схематическое моделирование;
- комбинированный способ.

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.

Рассмотрим это на конкретном примере: «В двух автобусах ехали пассажиры, по 20 человек в каждом. На одной остановке из первого автобуса вышло несколько человек, а из второго автобуса

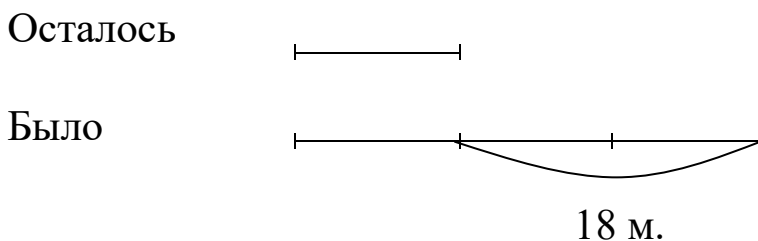
вышло столько, сколько осталось в первом. Сколько всего пассажиров осталось в двух автобусах?

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.

В начальных классах часто используются разные формы записи решения задач: по действиям, по действия с пояснением, с вопросами, выражением.

Но также не следует путать такие понятия как:

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

В третьем случае речь идет о возможности установления различных связей между искомыми и данными, о выборе других действий, последовательности действий для нахождения ответа на поставленный вопрос.