

Вопросы при решении задач

ПИШЕМ

- Опишем деятельность учителя и учащихся на первых трех этапах на примере конкретной задачи.
- У Пети было 17 кубинских и 13 русских марок. Шесть марок он отдал товарищу. Сколько марок у него осталось?

ПИШЕМ

- действия школьников сводятся к тому, что они пять раз воспроизводят текст: сначала читают вслух, затем про себя, потом по частям (условие и вопрос), выделяют известное и неизвестное.

КОНСПЕКТИРУЕМ

- Результатом этой работы должно явиться осознание текста, т.е. представление той ситуации, которая нашла в нем отражение. Но практика показывает, что многократное воспроизведение текста задачи не всегда эффективно для его осознания. Ученики читают задачу, воспроизводят ее, выделяют условие и вопрос, утвердительно отвечают на вопрос: «Понял ли ты задачу?», но самостоятельно приступить к ее решению не могут.

ПИШЕМ

- В этом случае учитель пытается помочь детям, дополняя фронтальную беседу выполнением краткой записи:
- Было- 17 м и 13 м.
- Отдал -6м.
- Осталось - ?

ПИШЕМ

- Используя такую запись, он организует целенаправленный поиск решения, применяя один из способов разбора задачи: *синтетический* (от данных к вопросу) или *аналитический* (от вопроса к данным).

ПИШЕМ

- При синтетическом способе разбора выясняется, что означает каждое известное число в условии и что можно найти, т. е, на какой вопрос можно ответить, пользуясь этими данными.

ЧИТАЕМ

- Для приведенной выше задачи это выглядит так:
- Что означает число 17? (У Пети было 17 кубинских марок.)
- Что означает число 13? (У Пети было 13 русских марок.)
- Что можно узнать по этим данным? (Сколько марок было у Пети? На сколько кубинских марок было больше, чем русских?)
- Что нам нужно узнать, чтобы ответить на вопрос задачи? (Сколько всего марок было у Пети?)

ЧИТАЕМ

- Для чего это нужно знать? (По условию задачи известно, что Петя отдал в марок товарищу. Если мы узнаем, сколько у него было всего марок, то сможем узнать, сколько марок у него осталось.)
- Используя этот же способ разбора, учитель может повлиять на ход рассуждений, предложив следующие вопросы:
- -Что означает число 17? Число 6? (Эти марки Петя отдал товарищу.)
- -Если 6 марок были кубинскими, то что мы может узнать, исходя из этих данных? (Сколько кубинских марок у Пети осталось.)

ЧИТАЕМ

- Что еще нам известно? (У Пети было еще 13 русских марок.)
- Можно ли ответить на вопрос задачи? (Да. Нужно к оставшимся кубинским маркам прибавить русские.)

ЧИТАЕМ

- Аналогично строится разбор от данных к вопросу, если предположить, что все 6 марок, которые Петя отдал товарищу, были русскими.

Читаем

- Ориентируясь на краткую запись, ученики могут успешно ответить и на вопросы, входящие в аналитический способ разбора (от вопроса к данным).
- -Что нужно знать, чтобы ответить на вопрос задачи? (Нужно знать, сколько всего марок было у Пети и сколько марок он отдал.)
- "- Мы знаем, сколько марок было у Пети? (Предполагается ответ: - Нет, это нужно узнать, сложив кубинские и русские марки.)
- -Теперь можно ответить на вопрос задачи? (Да. Нужно из всех марок вычесть 6.)

ПИШЕМ

- Используя при решении каждой задачи аналитический или синтетический способ разбора, учитель в конечном итоге добивается того, что дети сами задают себе эти вопросы в определенной последовательности и выполняют рассуждения, связанные с решением задачи.