

Гробовенко М.С.
Омский государственный педагогический университет, г. Омск
Научный руководитель – Поморцева С.В., к. п. н., доцент ОмГПУ

ОБУЧЕНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ МОДЕЛИРОВАНИЮ КРАТКОЙ ЗАПИСИ ТЕКСТОВОЙ ЗАДАЧИ ПО ПРОГРАММЕ «ШКОЛА РОССИИ»

Умение решать текстовые задачи является одним из основных показателей уровня математического развития младшего школьника. Решение задач позволяет углубить и расширить представления детей о жизни, формирует у них практические умения. Процесс решения задач оказывает положительное влияние на умственное развитие обучающихся [1].

Поэтому в ФГОС начального общего образования выделяется отдельный раздел «Текстовые задачи», в ходе изучения которого должны быть сформированы как общее умение решать текстовые задачи, так и умение решать задачи отдельных видов [2].

Одним из показателей общего умения решать текстовые задачи является моделирование её краткой записи, что помогает учащимся найти решение. Единых требований к оформлению краткой записи нет, поэтому каждый учитель должен сам выбирать рациональный способ её моделирования и владеть методикой обучения младших школьников моделированию краткой записи текстовой задачи.

В начальном курсе математики по программе «Школа России» работа над текстовыми задачами занимает почти половину всего учебного времени. Задачи выступают и целью, и способом обучения математике. Они являются средством развития логического мышления, помогают использовать полученные знания на практике.

Авторы данного курса математики предполагают обучить младших школьников моделировать различные формы краткой записи текстовой

задачи: рисунок, условный рисунок, вербальная краткая запись, чертёж, схема, схематический чертёж, таблица.

Целесообразность использования той или иной формы краткой записи обуславливается этапом обучения, степенью обученности школьников, а также видом решаемой текстовой задачи.

На начальном этапе обучения используются предметные рисунки, иллюстрирующие конкретное содержание задачи и обеспечивающие тем самым в дальнейшем формирование у детей правильного понимания смысла необходимых для решения арифметических действий. Однако, ими целесообразно пользоваться только при ознакомлении с решением задач нового вида в 1 классе.

Предметные рисунки постепенно заменяют условными (схематическими), построенными с помощью геометрических фигур (треугольников, квадратов, прямоугольников, кругов), на которых целесообразно моделировать содержание задач с отношениями «больше», «меньше», «столько же».

Схематические рисунки сопровождаются соответствующими математическими выражениями (числовыми выражениями и числовыми равенствами), составляющими решение задачи.

С моделированием краткой записи задачи в виде схематического чертежа (схемы) на отрезке дети знакомятся во 2 классе при раскрытии конкретного смысла операций умножение и деление. В процессе решения составных задач в 3-4 классах выполняется моделирование на параллельных отрезках.

Наряду с графическими моделями, начиная с 1 класса, широко используется вербальная краткая запись задачи, где в наглядной форме фиксируются данные и искомые, а также опорные слова, указывающие, о чем говорится в задаче (например, «было», «израсходовали», «осталось»), и слова, обозначающие отношения: «больше», «меньше», «одинаковая».

С правилами построения краткой записи в виде чертежа учащиеся знакомятся в процессе решения задач на движение: расстояние, пройденное движущимся телом, изображается отрезком, место отправления, прибытия, - точкой на отрезке и обозначается соответствующей буквой, место встречи - черточкой или флажком, направление движения - стрелкой.

При решении задач, в которых рассматривается тройка взаимосвязанных величин, а также задач с пропорциональными величинами строится краткая запись – таблица.

Важно отметить, что последовательность обучения различным видам краткой записи обусловлена еще и возрастными особенностями, и особенностями восприятия детей [3]. Сначала задействуется рисунок, как наиболее привычная и понятная для ребенка модель, затем условный (схематический) рисунок. Далее происходит ознакомление с вербальной краткой записью, схемой, таблицей, информация в которых лаконична, систематизирована, и составление которых требует от ученика определенного уровня развития умения моделировать.

Обучение моделированию краткой записи осуществляется посредством системы практических упражнений в учебниках по математике М.И. Моро, куда включены упражнения:

- 1) на решение задачи по построенной краткой записи;
- 2) на выбор правильной краткой записи к задаче;
- 3) на составление задачи по краткой записи;
- 4) на сравнение задач по их кратким записям;
- 5) на построение краткой записи задачи.

Как видно, преобладают упражнения на работу с уже построенной краткой записью.

Таким образом, можно утверждать, что в программе по математике УМК «Школа России» уделяется достаточное внимание формированию у учащихся умения моделировать краткую запись текстовых задач. При этом

дети имеют возможность научиться оперировать различными видами краткой записи, что соответствует требованиям ФГОС.

Список литературы

1. Белошистая, А.В. Обучение решению задач в начальной школе: книга для учителя / А.В. Белошистая – М.: «ТИД «Русское слово – РС», 2003. – 188 с.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Рос. акад. образования; под ред.: А.М. Кондакова, А. А. Кузнецова. - М.: Просвещение, 2011. - 33 с.

3. Царева, С.Е. Методика преподавания математики в начальной школе: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / С. Е. Царева. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 496 с.