

Особенности работы над текстовыми задачами на пропорциональную зависимость

Работу выполнил
слушатель 3.30.1 курса
Крупко Елена Александровна

ВВЕДЕНИЕ

- * Значительное место в содержании курса математики начальных классов традиционно отводится решению текстовых (арифметических, вычислительных, сюжетных) задач.
- * С первых страниц учебника ученикам предлагаются вариативные формулировки учебных заданий, что имеет большое значение для подготовки школьников к решению задач.
- * Во-первых, учащиеся приучаются внимательно читать или слушать словесную инструкцию и анализировать те условия выполнения задания, которые в ней предложены.
- * Во-вторых, словесная инструкция позволяет целенаправленно организовывать практическую и мыслительную деятельность учащихся.
- * В-третьих, разнообразные словесные инструкции, включающие в себя математическую терминологию и различные текстовые конструкции, способствуют формированию у детей умения объяснять и обосновывать свои действия.

- * Среди причин определяющих недостаточный уровень у учащихся умений решать задачи, я выделяю следующее: Первая заключается в методике обучения, которая в данное время ориентировала учащихся не на формирование у учащихся обобщенных умений, а на “разучивание” способов решения задач определенных видов.
- * Вторая причина кроется в том, что учащиеся объективно отличаются друг от друга характером умственной деятельности, осуществляемой при решении задач.
- * На уроке учитель должен выбрать вариант организации и содержания решения задачи, а ученики должны выбрать способы решения задач.

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

- * Любая текстовая задача состоит из двух частей: условия и требования (вопроса). В условии сообщаются сведения об объектах и некоторых величинах, характеризующих данные объекты, об известных и неизвестных значениях этих величин, об отношениях между ними. Требования задачи – это указание того, что нужно найти. Оно может быть выражено предложением в повелительной (Найти площадь прямоугольника) или вопросительной форме (Чему равна площадь прямоугольника?).

ЗАДАЧИ С ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫМИ ВЕЛИЧИНАМИ

- * *Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.*
- * В задачах на нахождение четвёртого пропорционального даны три величины, связанные прямо или обратнопропорциональной зависимостью. Одна из них постоянная, две – переменные. При этом даны два значения одной переменной величины и одно из соответствующих значений второй переменной величины. Второе значение величины является искомым. С каждым из групп пропорциональных величин можно составить 6 видов задач на четвёртое пропорциональное. 4 вида с прямопропорциональной зависимостью и 2 вида с обратной.

* Задачи на пропорциональное деление.

В задачах на пропорциональное деление даны три величины, связанные прямо или обратнопропорциональной зависимостью. Одна из них постоянная, две – переменные. При этом даны два значения одной переменной величины и сумма соответствующих значений другой переменной величины. Слагаемые этой суммы являются искомыми. С каждой из групп можно составить 6 видов задач на пропорциональное деление. В начальной школе изучаются только 4 из них, с прямопропорциональной зависимостью. Все задачи на пропорциональное деление решаются способом нахождения постоянной величины.

* Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям.

- * В задачах на нахождение неизвестных по двум разностям даны три величины, связанные прямо или обратнопропорциональной зависимостью. Одна из них постоянная, две – переменные. При этом даны два значения одной переменной величины и разность соответствующих значений другой переменной величины. Компоненты этой разности являются искомыми. С каждой из троек величин можно составить 6 видов задач на нахождение неизвестного по двум разностям. В начальной школе изучаются 2 из них с прямопропорциональной зависимостью.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ С ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫМИ ВЕЛИЧИНАМИ

- * Работа, проведённая на подготовительном этапе к знакомству с текстовой задачей, позволяет организовывать деятельность учащихся, направленную на усвоение её структуры и на осознание процесса её решения.
- * Средством организации этой деятельности могут быть специальные обучающие задания, включающие методические приёмы сравнения, выбора, преобразования, конструирования.
- * Для приобретения опыта в семантическом и математическом анализе текстов задач (простых и составных) используется приём сравнения текстов задач.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- * Решение текстовых задач и нахождение разных способов их решения на уроках математики способствуют развитию у детей мышления, памяти, внимания, творческого воображения, наблюдательности, последовательности рассуждения и его доказательности; для развития умения кратко, четко и правильно излагать свои мысли.
- * Задачи с многоспособными решениями весьма полезны также для внеклассных занятий, так как при этом открываются возможности по настоящему дифференцировать результаты каждого участника. Такие задачи могут с успехом использоваться в качестве дополнительных индивидуальных знаний для тех учеников, которые легко и быстро справляются с задачей на уроке, или для желающих в качестве дополнительных домашних заданий.