

ПОНЯТИЕ ТЕКСТОВОЙ ЗАДАЧИ

Термин «задача» используется в жизни и в науке очень широко. Этим термином обозначаются очень многие и различные понятия. Анализ информационных источников показал, что до настоящего времени нет общего определения понятия «задача». Для текстовой задачи различные авторы предлагают следующие определения:

- Задача - это то, что требует разрешения, исполнения .
- Задача – сформулированный словами вопрос, ответ на который может быть получен с помощью арифметических действий (Моро М.И., Пышкало А.М.).
- Любая задача представляет собой требование или вопрос, на который надо найти ответ, опираясь и учитывая те условия, которые указаны в ней (Фридман Л.М., Турецкий Е.Н.).
- Арифметическая задача - требование найти числовое значение некоторой величины, если даны числовые значения других величин и существует зависимость, связывающая эти величины, как между собой, так и с искомой (Богданович М.В.).
- В окружающей нас жизни возникает множество таких ситуаций, которые связаны с числами и требуют выполнения арифметических действий над ними, – это задачи (Бантова М.А.).
- Текстовые арифметические задачи - это задачи, имеющие житейское, физическое содержание и решаемые с помощью арифметических действий (Дрозд В.Л.).
- Текстовая задача – математическая задача, в которой есть хотя бы один объект, являющийся реальным предметом. Она представляет собой словесную модель явления, процесса, ситуации, события и т. п. Как в любой модели, в текстовой задаче описывается не всё явление или событие, а лишь его количественные и функциональные характеристики (Т.Е. Демидова, А.П. Тонких).
- Текстовая задача – это описание некоторой ситуации (ситуаций) на естественном языке с требованием дать количественную характеристику какого-либо компонента этой ситуации, установить наличие или отсутствие некоторого отношения между его компонентами или определить вид этого отношения (Стойлова Л.П., Пышкало А.М.).

В начальном же курсе математики понятие «задача» обычно используется тогда, когда речь идет об арифметических задачах. Они сформулированы в виде текста, в котором находят отражение количественные отношения между реальными объектами (Истомина Н.Б.).

В методической литературе представлены различные классификации текстовых задач. Рассмотрим некоторые из них.

- По характеру требований:

1. на нахождение искомого;
2. на доказательство или объяснение;
3. на преобразование и построение.

- По характеру условия задачи:

1. определенная;
2. неопределенная;
3. переопределенная.

- По числу действий, выполняемых для их решения:

1. простая;
2. составная.

Каждая задача – это единство условия и цели (задания и вопроса задачи). Если отсутствует один из этих компонентов, то отсутствует и сама задача. Это важно иметь в виду для проведения анализа текста задачи с соблюдением такого единства. Анализ условия задачи необходимо соотносить с вопросом задачи и, наоборот, вопрос задачи анализировать направленно с условием. Их нельзя разрывать, потому что они составляют единое целое. Система взаимосвязанных условий и требований - это «взыскательная модель задачи».

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.

Например, задача: «На одном тракторе колхозное поле можно вспахать за 15 дней, а на другом – за 20 дней. На вспашку поставили оба трактора. За сколько дней будет вспахано поле?»

Условие задачи: «На одном тракторе колхозное поле можно вспахать за 15 дней, а на другом – за 20 дней. На вспашку поставили оба трактора». Здесь описываются отношения между тремя величинами: производительностью труда, объемом работы и временем выполнения работы.

Требование задачи: «За сколько дней будет вспахано поле?» Здесь указывается, что нужно найти одно из неизвестных значений величин: время совместной работы. Данное требование сформулировано в вопросительной форме, но может быть и в повелительной: «Найти число дней, за которое будет вспахано поле».

Иногда в учебных пособиях задачи сформулированы таким образом, что условие или его часть включены в одно предложение с требованием. Например, «На одном тракторе колхозное поле можно вспахать за 15 дней, а на другом – за 20 дней. За сколько дней будет вспахано поле, если на вспашку поставят оба трактора?» - здесь часть условия («поставят оба трактора») помещена в предложение с требованием задачи. В следующем варианте условие и требование представлены в одном предложении: «За сколько дней вспашут поле тракторы, работая вместе, если известно, что на одном тракторе колхозное поле можно вспахать за 15 дней, а на другом – за 20 дней?».

3. Решение задачи.

На первый взгляд может показаться, что вопрос «Что значит решить задачу?» не нуждается в обсуждении. Это не так. Термин «решение задачи» употребляется в достаточно большом наборе различных ситуаций из жизни и в учебном процессе.

По мнению Н.Б. Истоминой можно рассматривать только два аспекта термина «решение задачи» [13]:

решение задачи –

- решение как результат (число, ответ);
- решение как процесс нахождения ответа.

4. Ответ.

