

Секция «Начальное образование и дошкольное воспитание»

**Формирование представления о текстовых задачах у младших школьников посредством использования наглядного материала на уроках математики**

*Новикова Ольга Алексеевна*

*Студент (специалист)*

Мордовский государственный педагогический университет им. М. Е. Евсевьева, Саранск,  
Россия

*E-mail: nvkvo03@mail.ru*

В настоящее время в эпоху цифровизации и технологизации все большее внимание обращается на математическое образование школьников. В рамках ориентированности государства и общества на качественное обучение перспективным на уроках математики рассматривается реализация принципа наглядности.

Учебный предмет «Математика» является основой формирования системы математических знаний, навыков и умений. В эту группу входят и представления о текстовых задачах.

В научной литературе наблюдается сложность к оценке этого термина, который можно синтезировать, рассматривая по отдельности понятия текстовой задачи и представлений.

Представления – это сформированный, опосредованный, чувственно созданный на основе восприятий образ о чем-либо. Они могут быть спонтанны, сформированы в ходе жизненных событий и научны, которые являются результатом обучения, познавательных процессов, развиваются независимо друг от друга. Разновидностью представлений выступают математические представления – это сформированные на основе образов-ассоциаций, математические знания, приемы и способы умственной деятельности [2].

Элементом математического образования выступают текстовые задачи как вариант учебного задания, в котором содержится описание проблемной ситуации на математическом языке, требующие количественной представленности результата ее решения. В понятия текстовых задач входят элементы: утверждения и требование задачи, способы решения текстовых задач – это образ или прием реализации решения учебной задачи (алгоритмам, предписаниям и т. п.), методы решения текстовых задач как совокупность операций практической деятельности, умения решать задачи [1].

Опираясь на приведенный материал, под представлениями о текстовых задачах мы будем понимать установку на образ задачи и специфику ее решения. Представления о текстовых задачах сложно структурированы. Представим совокупные компоненты понятия. Когнитивный компонент: интеллектуальный образ текстовой задачи (понимание задачи как компонента математического образования, знание ее структуры, ключевых элементов, способов и методов их решения). Эмоциональный компонент: эмоциональный образ текстовой задачи (ценность, отношение к текстовой задаче, инициативность к приобщению к ней). Поведенческий компонент: действенный образ текстовой задачи (осознание алгоритма решения задачи, практических действий, их оценка и коррекция, самоконтроль).

Для формирования представления о текстовых задачах возможно на уроках математики применять средства наглядности как зрительное и основательное освоение предложенного предмета. Наглядные материалы развивают способность к анализу и абстрагированию, описывают совокупность материальных, материализованных, идеальных действий, совершаемых в ходе реализации дидактической ориентированности, снижают разрыв между конкретно-сюжетной стороной условия задачи и выраженной в нем абстрактной математической зависимостью. Средства наглядности могут помочь учащимся понять математический объект и его связи [4].

Рассмотрим наглядные материалы, которые могут использоваться на уроках математики при формировании представления о текстовых задачах. Это:

1. Математическое моделирование – это работа обучающегося по нагляднообразной интерпретации задачи. При такой работе обучающиеся расширяют знания о формулировании условия задачи, а также овладевают навыками непосредственного замещения частей схем моделей реальными предметами, осваивают действия с готовыми предметами. Опишем основные элементы. Стрелки, линии, пунктиры, диаграммы – структурирование изучаемого явления: исключение лишней, несущественной информации, поиск отношений. Отрезок – вид схематической иллюстрации, изображение значений величины в виде длины отрезка. Рисунок – изображение предмета, о котором говорится в задаче либо условное геометрическое обозначение. Краткая запись – содержание задачи, выполненное с помощью опорных слов, простых математических выражений, значения исходных величин. Таблица – данные расставляются не по строкам к опорным словам, а структурируются в таблицу. Чертеж – условное изображение предметов, взаимосвязей между ними и взаимоотношения величин с помощью отрезков и с соблюдением определенного масштаба. Схема – схематический чертеж, содержащий описание взаимосвязи и взаимоотношения величин приблизительно, без соблюдения масштаба. Графы – набор точек, описывающих характеристики условия задачи.

2. ИКТ и медиа-технологии – средства обучения, усиливающие мотивацию и степень усвоения учебного материала, оптимизирующие его понимание и запоминание за счет компьютерной визуализации. Стоит сказать о разнообразии ИКТ технологий на уроках математики. Это: использование онлайн-тестов, видеофрагменты, математические кинофильмы, презентация и др. Их применение возможно при обучении анализу текста условия и заканчивая проверкой и записью ответа.

3. Образовательная дидактическая игра – с опорой на наглядный материал или имеющая наглядный сюжет [3; 4].

Применение наглядных материалов на уроках математики подразумевает два способа. Первый – метод показа как обучающее средство создания образа задачи на основе визуализации предложенного материала. Существует два типа показа: иллюстрация – позволяет показать словесное объяснение педагога наглядно; демонстрация – когда используются подвижные средства. Второй – метод распознавания как обучающее средство работы с символической информацией для создания образа задачи на основе аналитической деятельности [4; 5].

Таким образом, наглядный материал может выступать средством формирования представления о текстовых задачах у младших школьников путем применения на уроках в форме показа и распознавания математического моделирования, наглядных пособий, ИКТ-технологий, образовательно-дидактических игр.

### Источники и литература

- 1) 1.Белошистая А.В. Обучение решению задач в начальной школе: методическое пособие. 2-е изд. М.: ИНФРА-М, 2019. 280 с. 2.Брыкина С. В. О категории представления в научной литературе // Экономика, менеджмент, информатика, иностранные языки: ежегодный сборник научных статей. Пенза : ПГПУ им. В. Г. Белинского, 2001. С. 125–127. 3.Дориновская М. В. Роль наглядности при решении текстовых задач в начальной школе // Технологии образования. 2020. № 1 (7). С. 120–124. 4.Евсеева Ю.А., Евсеева О.А. Организационно-педагогические условия использования наглядности в процессе обучения младших школьников // Проблемы образования в условиях инновационного развития. 2022. № 1. С. 73–78. 5.Кардаильская О.С., Гордиенко А.Д.

Методика формирования математической культуры учащихся при работе с наглядными моделями сюжетных задач // Евразийский союз ученых. 2020. № 7-2 (76). С. 18–21.