

**Мендыгалиева Алтнай Кенесовна**

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный

педагогический университет»

г. Оренбург, Оренбургская область

## **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

*Аннотация: в данной работе исследователем рассматривается вопрос формирования умения работать с информацией на уроках математики в начальной школе.*

*Ключевые слова:* работа с информацией, уроки математики.

Согласно требованиям ФГОС, выпускники начальной школы в процессе изучения абсолютно всех предметов должны приобретать первичные навыки работы с информацией. К первичным навыкам работы с информацией относятся: поиск информации, выделение и фиксация необходимой информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение информации, ее интерпретация и преобразование. В связи с этим была разработана программа «Чтение: работа с информацией (с текстом)», которая является одним из разделов основного положения Концепции Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования. Этот раздел самостоятелен и равноправен со всеми другими разделами программы. Основные разделы программы: «Получение, поиск и фиксация информации», «Понимание и преобразование информации», «Применение и представление информации», «Оценка достоверности получаемой информации».

Для формирования умения работать с информацией учебно-методические комплекты должны быть сконструированы таким образом, чтобы ученик с первых дней обучения в школе постоянно сталкивался с необходимостью:

- добывать и фиксировать информацию;
- понимать информацию и уметь ее преобразовывать;

- применять информацию в учебной деятельности;
- уметь относиться к полученной информации критически, оценивать степень ее достоверности.

В результате изучения курса математики, обучающиеся на уровне начального общего образования приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

В учебниках математики для начальной школы (М.И. Моро «Школа России», Н.Б. Истомина «Гармония», И.И. Аргинская «Система Л.В. Занкова»), предусмотрено целенаправленное формирования умений работы с информацией.

Например, в учебниках Н.Б. Истоминой раздел «Работа с информацией» является неотъемлемой частью каждой темы начального курса математики. Это находит отражение в формулировке учебных заданий и в способах организации учебной деятельности младших школьников. В соответствии с логикой построения курса учащиеся учатся понимать информацию, представленную различными способами (рисунок, текст, графические и символические модели, схема, таблица, диаграмма), использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей. В процессе решения задач и выполнения различных учебных заданий ученики учатся понимать логические выражения, содержащие связки «и», «или», «если, то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые» и пр.

Другими словами, процесс усвоения математики, так же как и другие предметные курсы в начальной школе, органически включает в себя информационное направление как пропедевтику дальнейшего изучения информатики [20, с. 10].

В первом классе младшие школьники учатся ориентироваться на странице учебника, анализировать информацию, представленную на иллюстрации. Учитель задает вопросы по картинкам в учебнике. Например: «Что изображено?», «Сколько человек?», «Что можно узнать, рассматривая картинки?».

Вопросы «Чем похожи?», «Чем различаются?» помогают развитию умения описывать, сравнивать объекты, выделять существенные признаки, а также формулировать выводы по результатам наблюдений. Отвечая на вопросы, учащиеся будут давать разные варианты ответов, в том числе и ошибочные, здесь речь идет об умение подвергать сомнению полученную информацию.

Задания, которые требуют переключения внимания с текста на рисунки, способствуют развитию умения работать с информацией, представленной в разной форме. Большое количество рисунков способствует развитию умения понимать и удерживать информацию, представленную в неявном виде. При ответе на поставленные в задании вопросы, у учащихся развивается умение интерпретировать и обобщать информацию. Характер многих заданий ориентирует на дискуссию, обмен мнениями, развитие умения передавать партнеру важную для учебной задачи информацию.

Во втором классе дети продолжают работать с таблицами, схемами. Представляют текстовую информацию в виде схематического рисунка, графической, схематической и знаково-символической моделей. Соотносят знаково-символические модели (числовые выражения, равенства, неравенства) с их изображениями на схеме и поясняют, что обозначает на ней каждый отрезок. Выбирают схему, соответствующую условию задачи. Странят схему, соответствующую условию задачи. В учебниках можно встретить задания: «Используя данные таблицы, ответь на вопросы», «Составь задачу по схеме» и так далее.

В 3 классе к работе с таблицами и схемами добавляется работа с диаграммами. Учащиеся учатся: читать несложные готовые столбчатые диаграммы; сравнивать информацию, представленную в тексте и в столбчатой диаграмме;

распознавать одну и ту же информацию, представленную вербально и графически, пользоваться почерпнутыми из столбчатой диаграммы сведениями для ответа на вопросы задания.

Учащиеся 4 класса моделируют текстовые ситуации (таблицы, схемы, знаково-символические модели, диаграммы); моделируют предметные ситуации на схеме, проводят кодировку текста задачи в таблицу; интерпретируют текст задач в виде схематического рисунка.

Использование на уроке математики в начальной школе заданий, относящихся к разделу «Работа с информацией», обогащает учебный процесс, делая его наиболее эффективным. Для ученика обучение станет творческим, насыщенным поисковой и исследовательской деятельностью. Такие задания развивают у младших школьников познавательную и самостоятельную активность.

Таким образом, раздел «Работа с информацией» является неотъемлемой частью начального курса математики. Задания, представленные в разделе «Работа с информацией», учат младших школьников осуществлять поиск информации, выделять и фиксировать нужную информацию, систематизировать, сопоставлять, анализировать и обобщать информацию, интерпретировать и преобразовывать ее. А умение работать с информацией – интегральная характеристика выпускника начальной школы.

### ***Список литературы***

1. Истомина Н.Б. Уроки математики: Методические рекомендации к учебнику для 1 класса: Пособие для учителей / Н.Б. Истомина, Е.С. Немкина, С.В. Попова, З.Б. Редько. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013. – 244 с.