

Н.П. ЛИСТОПАД

Институт педагогики НАПН Украины (г. Киев, Украина)

РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В процессе реформирования образования в Украине произошли изменения в содержании начального курса математики. В частности, в программу по математике [1, 32] введена содержательная линия «Работа с данными». Целью изучения содержания этой линии является ознакомление учащихся на практическом уровне с простейшими способами выделения и упорядочивание данных по определенному признаку. Младшие школьники знакомятся с такими способами представления информации, как таблица и диаграмма.

Таблица является формой обобщения информации в различных социальных или научных контекстах. Она обеспечивает привычный способ донести информацию, которая в противном случае может не быть очевидной и легко понятной.

В рамках научного исследования «Технологии формирования в учащихся начальной школы умений работы с данными», проводимого в отделе начального обучения им. А.Я. Савченко Института педагогики НАПН Украины, изучен и обобщен опыт работы с таблицами в начальной школе.

В современных методических публикациях описаны различные виды таблиц, с которыми работают младшие школьники, а именно:

– справочные таблицы. Они содержат информацию, которую надо запомнить. Размещены такие таблицы в справочниках, учебниках. К ним время от времени обращаются в поисках нужной информации. В учебниках по математике для начальной школы в таблицах показаны числа в пределах миллиона с разных точек зрения: названия чисел, их состав, разряды, виды вычислений;

– информационные таблицы. Эти таблицы содержат данные, которые ученику нужно использовать при выполнении задания. Это могут быть сведения из других образовательных областей – естественнонаучной, исторической, языковедческой и т. п. Ученики получают задание: «найди информацию в таблице», «дай ответы на вопросы», «расположи в порядке уменьшения/увеличения», «выполни вычисления», «поставь другие вопросы по данным таблицы» (нужные вычисления проводятся отдельно);

– вычислительные таблицы. Они являются формой вычислительного задания, учащиеся выполняют вычисления непосредственно в таблице, повторяют компоненты действий и состав чисел. Таблицы также применяются

при изучении алгебраического материала (вычисление значений буквенных выражений), поскольку в таблице достаточно доступно отследить зависимость значения выражения от изменения буквы, которая входит в него;

– статистические таблицы. Это форма наглядного и систематизированного представления числовых результатов сводки и обработки статистических данных. На уроках учащиеся заполняют статистические таблицы по результатам определенных наблюдений с фиксацией числовых данных;

– логические таблицы содержат задания на размышления: проанализировать данные, найти закономерности, например, «заполни пустые ячейки нужными элементами» (фигурами/числами), «продолжи записи», «сопоставь числа и формулы», «впиши соответствующее число из предлагаемых и сделай вычисления» и тому подобное;

– таблицы для решения задач являются краткой формой записи текстовой задачи. На этапе формирования умения решать простые задачи таблицы вводятся с целью показать различные способы представления информации. В таблице визуализируются связи между данными задачи и искомым. Такие таблицы могут сопровождаться иллюстрациями, схемами. Наиболее эффективным является использование таблиц при решении задач, которые содержат тройки взаимосвязанных величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние, длина, ширина прямоугольника, его площадь и т.д.).

Рассмотренная классификация таблиц была учтена при разработке технологии формирования у учащихся начальной школы умений работы с данными. Система заданий, направленная на развитие у младших школьников навыков чтения таблиц, представления и обработки информации в табличном виде, будет способствовать формированию у учащихся понимания таблицы как инструмента для систематизации и наглядного представления данных, развивать навыки использования данных в учебной и повседневной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О. Я. URL:<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2019/11/1-2-dodatki.pdf> (дата обращения 19.03.2021).