

ПЕДАГОГИКА

Мендыгалиева Алтнай Кенесовна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный

педагогический университет»

г. Оренбург, Оренбургская область

ОБУЧЕНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РАБОТЕ С ИНФОРМАЦИЕЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: статья посвящена особенностям работы с информацией на уроках математики в начальной школе. Умение работать с информацией в данной статье рассматривается как универсальное учебное действие. Автор приходит к выводу о том, что работа с информацией способствует формированию универсальных умений у детей младшего школьного возраста.

Ключевые слова: информация, работа с информацией.

В Федеральных государственных образовательных стандартах начального общего образования нового поколения предмет «Математика», рассматривается как фундамент для дальнейшего изучения математики в последующих классах. Учебный предмет «Математика» в системе развивающего обучения Л.В. Занкова соответствует целям, заложенным в ФГОС НОО.

В процессе начального математического образования выпускники начальной школы знакомятся с первичными навыками работы с информацией. Они овладевают навыками поиска информации, выделяют и фиксируют необходимую информацию, систематизируют ее, сопоставляют, анализируют и обобщают полученную информацию.

В программе предложено структурировать работу по четырем разделам следующим образом:

Раздел 1. «Получение, поиск и фиксация информации».

Раздел 2. «Понимание и преобразование информации».

Раздел 3. «Применение и представление информации».

Раздел 4. «Оценка достоверности получаемой информации» [1; с. 19].

Далее в каждом разделе конкретизируются ожидаемые умения и навыки работы с информацией, необходимые выпускнику начальной школы («Выпускник научится: ...», «Выпускник получит возможность научиться: ...»).

В учебниках математики И.И. Аргинской развитие информационных умений и навыков представлено внутри предметной линии от 1 к 4 классу по принципу «От простого к сложному». Такой подход обеспечивает единство требований и подходов со стороны педагога к динамике развития учащегося, обеспечивает видение им действительно метапредметной направленности заданий в учебниках; обеспечивает процессуальность как одно из типических свойств методической системы.

Рассмотрим подходы, представленные в учебнике математика, в развитии умений, направленных на получение, поиск и фиксацию информации. Учебники представляют предметное содержание в максимально разнообразной форме: картинки и иллюстрации, тексты, условные знаки, пиктограммы, таблицы, диаграммы, схемы и т.п. Очевидно, что в информационную эпоху ориентирование в знаково-символических средствах и владение данными средствами являются показателем функциональной грамотности человека. В начальной школе используются знаково-символические средства: средства, которые помогают младшему школьнику ориентироваться в учебнике (например: «Поиск информации», «Исследование», «Учим друг друга», «Составление справочника», «Работа с карточками», «Проверь себя», средства, которые помогают выделить важную и дополнительную информацию, а также способствующие организации учебной деятельности учащихся «Работа в паре», «Работа в группе», «Задание для девочек», «Задание для мальчиков» и другие; средства, которые помогают освоению учебной программы (например: цифры, знаки действий, знаки сравнения, буквы, знаки препинания, блок-схемы в алгоритмах, чертежи, модели, пиктограммы, знаки ориентирования в населенных пунктах, числовые лучи, числовые прямые,

знаки в ребусах, знаки на картах и планах и др.). В процессе использования знаково-символических средств учащиеся смогут научиться «читать» рисунки, таблицы, алгоритмы, диаграммы, чертежи.

Информация, необходимая для выполнения заданий бывает представлена в явном или неявном (скрытом, непрямом) виде. Учащимся задаются разные параметры поиска информации – выборка фрагмента, выборка по теме, необходимая и достаточная, выборка для интерпретации, для сравнения, по заданным критериям и т.п.

Кроме того, задания учебника предполагает получение учащимися дополнительных сведений из самых разных источников – справочной, научной, дисков, диапозитивов, плакатов, фильмов и других источников наглядности; сети Интернет; от авторитетных сверстников или взрослых; из наблюдений и опыта общения. Учителя мотивируют учащихся на привлечение как можно более широкого спектра источников для решения учебных задач разного уровня сложности.

Информация, полученная учащимися, непременно должна фиксироваться и использоваться. Задания учебника предлагают учащимся широкий набор приемов и способов ее фиксирования. Это, прежде всего, запись готовых фрагментов, краткая запись, запись в виде схем, таблиц, диаграмм, рисунков. В основе получения и фиксации информации лежат очень сложные психические процессы: наблюдательность, память, воля, анализ, синтез и обобщение.

Усвоение полученной информации происходит в процессе решения младшими школьниками учебных задач. Осмысление информации в новых условиях, включение ее в уже имеющиеся знания, способствует освоению содержания начального математического образования.

Применение и представление информации раскрывает возможности для коммуникации, способствует получению обратной связи, развитию навыков самоконтроля и внешнего контроля. В процессе работы с информацией учащийся проводит оценку ее достоверности, то есть фактического соответствия, научности, соответствия учебной задаче, уместности в речевой ситуации; соответствия

заданным параметрам и т.п. Оценке должна подвергаться не только полученная из разных источников информация, но и весь массив, создаваемый самим учащимся. Оценка может проводиться в разных формах – как самоконтроль и самопроверка, как экспертиза (опытным путем), как аналитическая работа; получение искомого результата; как внешний контроль со стороны других учащихся в процессе парной, групповой или фронтальной работы; со стороны учителя и других взрослых (жюри, судьи).

Работа с информацией на всех этапах способствует формированию универсальных умений, необходимых в жизни каждому человеку, независимо от его профессиональной ориентации, то есть его информационную культуру.

Список литературы

1. Планируемые результаты начального общего образования / Л.Л. Алексеева [и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2009. – С. 19–21.
2. Примерные программы начального общего образования: В 2-х частях // Начальная школа. – 2 е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010. – 204 с.
3. Программы начального общего образования. Система Л.В. Занкова / Сост. Н.В. Нечаева, С.В. Бухвалова. – Самара: Издательский дом «Фёдоров», 2011. – 224 с.
4. Горбунова Н.Н. Формирование информационной культуры младших школьников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2014/03/23/formirovanie-informatsionnoy-kultury-mladshikh-shkolnikov>