

# ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ УМЕНИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*А.В. Юнина*

*(г. Пенза, Россия)*

ФГОС НОО выдвигает требования к результатам освоения основной образовательной программы: предметным, метапредметным и личностным.

Требования к предметным результатам по «Математике» в начальной школе реализуются в процессе изучения следующих содержательных линий:

- 1) арифметическая (числа и действия над ними);
- 2) величинная (величины и действия над ними);
- 3) геометрическая линия (пространственные представления и геометрические фигуры);
- 4) алгоритмическая линия (текстовые задачи и алгоритмы);
- 5) информационная линия (работа с данными) [1].

Подробнее остановимся на информационной линии курса. В результате освоения её освоения у учащихся должны быть сформированы информационные умения – умения добывать информацию из разных источников и дидактически ее преобразовывать, то есть интерпретировать и адаптировать информацию к задачам обучения и воспитания.

К окончанию начальной школы обучающиеся должны овладеть следующими информационными умениями:

- 1) читать и понимать смысл прочитанной информации, представленной в различной форме;
- 2) извлекать, проводить отбор необходимой информации и использовать её при решении задач;
- 3) структурировать, классифицировать информацию по заданному основанию;
- 4) представлять, фиксировать информацию в разных формах;
- 5) оценивать достоверность информации.

В начальной школе ведется работа с информацией, представленной в форме текста, таблицы, диаграммы, модели (схемы, графика).

Таблица – это форма представления однотипной информации, которая отличается от текста особой организацией слов и чисел в колонки и горизонтальные строки.

Младшим школьникам предлагается выполнение таких учебных действий с таблицей:

1) работа с готовой таблицей:

- составление задачи с опорой на данные таблицы;
- решение задачи с опорой на данные таблицы.

2) работа по составлению таблицы.

Первый блок действий с таблицей формирует базовые информационные умения, которыми должен овладеть каждый школьник. Второй блок - предполагает повышенный уровень их освоения.

В данной статье будет показано, как может быть организована работа по формированию умения составлять таблицу. Покажем это на конкретном примере.

Детям для прочтения предлагается следующий текст.

*Учащимся 3 «А» класса озвучили их годовые оценки по предметам. У Иванова по литературе оценка за год - «3». У Петровой по математике оценка за год - «5». У Малова по окружающему миру оценка за год - «5». У Сидорова по окружающему миру оценка за год - «5». У Гириной по литературе оценка за год - «5». У Морозовой по математике оценка за год - «4». У Петровой по окружающему миру оценка за год - «5». У Малова по русскому языку оценка за год – «4». У Петровой по русскому языку оценка за год – «5». У Петровой по литературе оценка за год – «5». У Малова по математике оценка за год – «5». У Иванова по математике оценка за год - «3». У Иванова по русскому языку оценка за год - «3». У Гириной по математике оценка за год - «5». У Гириной по русскому языку оценка за год - «5». У Морозовой по русскому языку оценка за год - «4». У Сидорова по*

*литературе оценка за год - «4». У Сидорова по русскому языку оценка за год - «4». У Морозовой по литературе оценка за год - «5». Морозовой по окружающему оценка за год - «4». У Малова по литературе оценка за год - «4». У Сидорова по математике оценка за год - «3». У Иванова по окружающему миру оценка за год - «4». У Гириной по окружающему миру оценка за год - «5».*

После прочтения текста учитель предлагает детям ответить на вопросы по содержанию текста, например:

- Об оценках скольких учеников говорится в тексте?
- Назовите число учеников, которые имеют только отличные оценки.

После того, как у детей возникли затруднения при ответе на поставленные вопросы, учитель организует беседу с учащимися. Цель этой беседы: привести школьников к осознанию, что трудности при ответе на вопросы возникли из-за того, что информация была представлена в виде текста, и чтобы их разрешить, нужно представить её в иной форме, например, в табличной.

Учитель ставит перед детьми учебную задачу:

- Опираясь на данные текста, мы построим таблицу и проведем эксперимент: действительно ли с её помощью будет легче и быстрее ответить на вопросы, поставленные в начале урока.

Далее педагог предлагает детям перечитать текст еще раз, после чего организует работу по оформлению таблицы. Делает он это с помощью наводящих вопросов школьникам:

- О ком идёт речь в тексте? (Об учениках)
- Сколько их? (6 детей)
- Какие данные о них известны? (Фамилия)
- Перечислите фамилии учащихся, о которых идет речь в тексте.
- Предположите, какое название будет иметь первый столбец нашей таблицы? («Фамилия ученика»)
- О чём еще идёт речь в тексте? (О годовых оценках учащихся)

- Что оценивали? (Знания по предметам)
- Как мы можем назвать второй столбец таблицы? («Предмет»)
- В тексте перечислены годовые оценки учащихся по одному предмету или нескольким? (по 4 предметам)
- Как вы думаете, что необходимо сделать с данным столбцом? (разделить на 4)
- Как мы назовем эти столбцы? («Русский язык», «Литература», «Математика», «Окружающий мир»)

После построения таблицы начинается этап её заполнения. Здесь у учителя появляется возможность использовать дифференцированный подход к обучению. «Сильным» детям он может предложить выполнить это задание самостоятельно, а со всеми остальными учащимися работа по заполнению таблицы будет организована фронтально.

Необходимо обратить внимание на то, что название таблицы – один из важнейших её элементов. С этой целью учитель организует следующую беседу:

- Рассмотрите получившуюся на доске таблицу.
- Как вы думаете, о каком важном элементе мы с вами забыли при её составлении?
- Почему таблице так важно иметь название?
- Что отражает название таблицы? (Её содержимое)
- Какое название мы можем дать получившейся у нас таблице?

Результатом проведенной на уроке работы является составленная таблица.

*Годовые оценки по предметам учащихся 3 «А» класса*

| Фамилия | Предмет      |            |            |                |
|---------|--------------|------------|------------|----------------|
|         | Русский язык | Литература | Математика | Окружающий мир |
| Петрова | 5            | 5          | 5          | 5              |
| Сидоров | 4            | 4          | 3          | 5              |
| Малов   | 4            | 4          | 5          | 5              |
| Иванов  | 3            | 3          | 3          | 4              |

|          |   |   |   |   |
|----------|---|---|---|---|
| Гирина   | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Морозова | 4 | 5 | 4 | 4 |

Далее учитель организует работу учащихся с уже готовой таблицей.

Вспомните, на какие вопросы мы искали ответы в начале урока. Постараемся ответить на них с помощью таблицы.

Учащиеся отвечают на вопросы, после чего учитель предлагает им сделать вывод:

- Было удобнее отвечать на вопросы, когда информация была представлена в виде текста или в виде таблицы?

Дети приходят к выводу, что с данными, представленными в таблице, ответить на вопросы учителя оказалось проще и быстрее.

Правильная организация деятельности позволяет младшим школьникам достигнуть не только базового уровня освоения информационных умений, но и повышенным. Правда, анализ школьных учебников по математике для начальной школы показал, что задания, направленные на формирование и развитие информационных умений повышенного уровня, встречаются крайне редко, а если они и есть, то носят однотипный характер. Отсюда можно сделать вывод, что одним из важнейших аспектов работы педагога является поиск в других информационных источниках и отбор, а также самостоятельная разработка таких заданий.

### **Литература**

1. Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта начального общего образования: приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 N 373 (ред. от 18.12.2012) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. - N 12. - 22.03.2010; Российская газета. - 2011. - 16 фев. - N 5408.