

# Информационная компетентность школьников: умение противостоять ложной информации

В статье рассматриваются особенности формирования информационной компетентности младшего школьника в аспекте показателя «умение выделять недостоверные и сомнительные элементы в информации», приводятся примеры диагностических заданий для проведения диагностических процедур на материале предмета «Математика» во 2 классе.

**Светлана Прохорова,**  
*доцент кафедры начального образования Ульяновского института повышения квалификации и переподготовки работников образования, кандидат педагогических наук,*  
**Людмила Ивашкина,**  
*учитель начальных классов Новомалыклинской начальной школы*

**В** наше время возрастает объём недостоверной информации. Поэтому актуальна задача — научить школьника ориентироваться в информационных потоках. Формирование информационной культуры необходимо начинать с первой ступени общего образования. Учитель начальных классов при этом сам должен ориентироваться в этой проблеме.

Каковы основные приёмы ориентировки ребёнка в мире информации на этапе её поиска, обработки и хранения? Какие информационные источники использовать и каким конкретным умениям следует обучать детей?

Для этого определим информационную культуру учащихся начальных классов.

#### **Работа с источниками информации:**

- знание о том, какие источники информации существуют;
- умение использовать различные источники информации;
- умение использовать компьютерные технологии;
- умение найти нужный источник информации не только для решения учебных задач, но и реальных жизненных ситуаций.

#### **Обработка и представление результатов:**

- умение выделять недостоверные и сомнительные элементы;
- умение находить альтернативную и дополнительную информацию;

- умение обобщать, сравнивать и противопоставлять данные, интерпретировать полученную информацию и выносить суждение по рассматриваемой теме и аргументировать его;
- умение описать и представить результаты своей работы.

**Использование компьютерных технологий** (при наличии компьютерного кабинета, учителя информатики, ведения курса «Информатика в начальной школе»):

- умение читать текстовые документы на компьютере, работать с текстом в различных форматах;
- умение вводить и оформлять текст на компьютере;
- умение работать с интернетом.

Эти умения формируются на уроках по всем учебным предметам, на факультативах, в кружках и применяются при выполнении заданий, предполагающих активные действия по поиску, обработке информации, по созданию своих информационных объектов, например, при работе над проектами и исследованиями.

В результате освоения общих навыков работы с информацией выпускники начальной школы будут уметь:

- оценивать потребность в дополнительной информации;
- определять возможные источники информации и способы её поиска;
- осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, библиотеке, интернете; получать информацию из наблюдений, при общении;
- анализировать полученные сведения, выделяя признаки и их значения, определяя целое и части, применяя свёртывание информации и представление её в нагляд-

ном виде (таблицы, схемы, диаграммы);

- организовывать информацию тематически, упорядочивать по алфавиту, по числовым значениям;
- наращивать свои знания, сравнивая, обобщая и систематизируя полученную информацию и имеющиеся знания, обновляя представления о причинно-следственных связях;
- создавать свои информационные объекты (сообщения, небольшие сочинения, графические работы);
- использовать информацию для построения умозаключений и для принятия решений;
- при работе с информацией применять средства информационных и коммуникационных технологий.

Устойчивое неприятие ложной информации возможно только на основе твёрдых мировоззренческих установок, обширных и глубоких знаний, прочной культурной базы. Абсолютная устойчивость в детском возрасте невозможна, но её можно повышать. Можно предположить, что выявление и разбор показательных случаев способствует развитию навыков критического анализа и логических умозаключений. Для этого мы разработали и апробировали на базе областной экспериментальной площадки методику диагностики выделения недостоверных и сомнительных элементов в представленной информации. Использование этой методики не требует специально отведённых учебных часов, достаточно включать эти задания в ход уроков. Предлагаем задания по математике для второклассников.

## Обработка и представление результатов

### Тест №1. Умение выделять недостоверные и сомнительные элементы.

**Уровень:** базовый.

**Тема урока:** Устные приёмы вычислений в пределах 100.

**Задание.** Найди примеры, которые решены неверно, и зачеркни их.

1.  $42 + 6 = 40 + (2 + 6) = 40 + 9 = 49$

2.  $47 - 20 = 40 - 20 - 7 = 13$

3.  $60 - 8 = 50 + (10 - 8) = 50 + 2 = 52$

4.  $94 - 30 = 90 - 30 - 4 = 60 - 4 = 56$

5.  $35 - 7 = 30 - (5 + 7) = 30 - 12 = 18$

6.  $86 + 7 = 86 + 4 + 3 = 90 + 3 = 93$

7.  $78 - 9 = 70 - (9 - 8) = 70 - 1 = 69$

**Ответ.** Неверные **1, 2, 4, 5, 7** примеры.

**Оценка в баллах:**

5 баллов — умеет найти все ошибки.

4 балла — умеет найти 3 из 5 существующих ошибок.

3 балла — умеет найти 2 из 5 существующих ошибок.

2 балла — не умеет найти имеющиеся ошибки.

**Уровни выполнения:**

Высокий — 5 баллов.

Выше среднего — 4 балла.

Средний — 3 балла.

Низкий — 2 балла.

### Тест №2. Умение выделять недостоверные и сомнительные элементы.

**Уровень:** повышенный.

**Тема урока:** Устные приёмы вычислений в пределах 100.

**Задание.** На уроке математики ученики самостоятельно решали пример:  $56 - (24 + 6)$ . Игорь сначала сложил числа в скобках и надолго задумался при вычислении выражения  $56 - 30$ . Его сосед по парте, Витя, видимо, давно уже справился с заданием. Поэтому вертелся, заглядывая к нему в тетрадь и настойчиво шептал:

— Посмотри, как я решил этот пример.

Игорь посмотрел и в его тетрадь и увидел следующую запись:

$$56 - (26 + 4) = 56 - 30 = 50 - 30 - 6 = 14$$

Игорь понял, что ответ у Вити неправильный. Какую же ошибку при решении примера допустил Витя? Объясни свой ответ, построив умозаключение.

**Ответ.** Витя решил пример неправильно. Он знал, что при вычитании и сложении двузначных чисел десятки вычитаем из десятков, единицы — из единиц. Но при вычитании в этом случае единицы нужно прибавить к получившемуся числу. Необходимо решить это выражение следующим образом: сначала сложить в скобках, затем из 56 вычесть полученную сумму:  $30$  — это десятки, значит, будем вычитать из десятков (50), а единицы (6) прибавим к полученному результату. Итак, правильный ответ 26.

**Оценка в баллах:**

5 баллов — умеет находить недостоверную информацию и строить верное умозаключение.

4 балла — умеет находить недостоверную информацию и частично строит верное умозаключение.

3 балла — умеет находить недостоверную информацию, но не может построить верное умозаключение.

2 балла — не умеет находить недостоверную информацию.

**Уровни выполнения:**

Высокий — 5 баллов.

Выше среднего — 4 балла.

Средний — 3 балла.

Низкий — 2 балла.

**Тест №3. Умение находить альтернативную и дополнительную информацию.**

**Уровень:** базовый.

**Тема урока:** Решение задач.

**Задание.** Прочти задачу. Внизу записано её решение. Верное ли это решение? Объясни свой ответ. Если нужно, приведи своё решение задачи.

Дед Мороз приготовил для нашего класса подарки к празднику. В свой волшебный мешок он положил 16 конфет, а шоколадок на 3 больше, а леденцов столько, сколько конфет и шоколадок вместе. Достанется ли каждому ученику нашего класса по одной конфете, шоколадке и леденцу, если у нас в классе 19 учеников?

- 1)  $16 - 3 = 13$  (ш)
- 2)  $16 + 13 = 29$  (л)
- 3)  $19 > 16$  — конфет не хватит
- 4)  $19 > 13$  — шоколадок не хватит
- 5)  $19 < 29$  — леденцов хватит

Ответ: \_\_\_\_\_

**Ответ.** Данная задача решена неверно. Шоколадок больше на 3. По этому задачу нужно решить так.

- 1)  $16 + 3 = 19$  (ш)
- 2)  $16 + 19 = 35$  (л)
- 3)  $19 > 16$  — конфет не хватит
- 4)  $19 = 19$  — шоколадок хватит
- 5)  $19 < 35$  — леденцов хватит

**Оценка в баллах:**

5 баллов — умеет находить неправильную информацию и заменять её на альтернативную, дополнительную.

4 балла — умеет находить неправильную информацию и частично заменяет её правильной информацией.

3 балла — умеет только обнаружить неправильную информацию.

2 балла — не умеет находить неправильную информацию и заменять её на альтернативную, дополнительную информацию.

**Уровни выполнения:**

Высокий уровень — 5 баллов.

Выше среднего — 4 балла.  
Средний — 3 балла.  
Низкий — 2 балла.

**Тест №4. Умение находить альтернативную и дополнительную информацию.**

**Уровень:** повышенный.

**Тема урока:** Решение задач.

**Задание.** Можно ли решить эту задачу? Объясни свой ответ. Дополни условие так, чтобы у задачи было решение.

Дед Мороз приготовил для нашего класса подарки к празднику. В свой волшебный мешок он положил конфеты, шоколадки и леденцы. Шоколадок положил на 3 больше, чем конфет, а леденцов столько, сколько конфет и шоколадок вместе. Достанется ли каждому ученику нашего класса по одной конфетке, шоколадке и леденцу, если у нас в классе 19 учеников? Если нет, то измени условие так, чтобы у учеников нашего класса было в подарочном наборе по одной конфетке, шоколадке и леденцу.

**Ответ.** Эту задачу решить нельзя, потому что в ней не хватает данных. Можно изменить условие задачи так: Дед Мороз приготовил для нашего класса подарки на праздник. В свой волшебный мешок он положил конфеты, шоколадки и леденцы. Конфет — 19 и столько же шоколадок, а леденцов столько, сколько конфет и шоколадок вместе. Достанется ли каждому ученику нашего класса по одной конфетке, шоколадке и леденцу?

**Оценка в баллах:**

5 баллов — умеет находить недостающую дополнительную информацию и строить верное умозаключение.

4 балла — умеет находить дополнительную информацию и частично строит верное умозаключение.

3 балла — дополняет высказывание некоторой дополнительной информацией, но не полно.

2 балла — не умеет находить дополнительную информацию.

**Уровни выполнения:**

Высокий уровень — 5 баллов.

Выше среднего — 4 балла.

Средний — 3 балла.

Низкий — 2 балла.

**Тест №5. Умение обобщать, сравнивать и противопоставлять данные, интерпретировать полученную информацию и выносить суждение по рассматриваемой теме и аргументировать его.**

**Уровень:** базовый.

**Тема урока:** Устные приёмы сложения и вычитания.

**Задание.** В чём сходство и в чём различие между выражениями? Решите. Есть ли между ними связь? Какая?

|         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 43 – 13 | 54 – 24 | 65 – 35 | 76 – 46 | 87 – 57 | 98 – 68 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|

**Ответ.** Выражения похожи тем, что во всех выражениях выполняется действие вычитания двузначных чисел, значение всех выражений равно 30. Цифра единиц в уменьшаемом и цифра единиц в вычитаемом каждого выражения одинаковые. Между выражениями существует связь или закономерность: число десятков и единиц в уменьшаемом и вычитаемом каждого следующего выражения увеличивается на 1.

**Оценка в баллах:**

6 баллов — умеет обобщать, сравнивать, противопоставлять данные и выносить суждения.

5–4 балла — не в полном объёме умеет обобщать, сравнивать, противопоставлять данные и выносить суждения.

3 балла — частично обобщает и сравнивает данные, не вынося собственных суждений.

2 балла — не умеет обобщать, сравнивать, противопоставлять данные и выносить суждения.

**Уровни выполнения:**

Высокий уровень — 6 баллов.

Выше среднего — 5–4 балла.

Средний — 3 балла.

Низкий — 2 балла.

**Тест №6. Умение обобщать, сравнивать и противопоставлять данные, интерпретировать полученную информацию и выносить суждение по рассматриваемой теме и аргументировать его.**

**Уровень:** базовый.

**Тема урока:** Геометрические фигуры.

**Задание.** Прочитайте рассуждения. Дополните в каждой недостающую часть. Напишите.

1. Многоугольники имеют несколько углов. В четырёхугольнике — 4 угла. Значит, \_\_\_\_\_

2. Все четырёхугольники имеют 4 угла. В прямоугольнике 4 угла. Значит, \_\_\_\_\_

3. У прямоугольника все углы прямые. Квадрат имеет все углы прямые. Значит, \_\_\_\_\_

**Ответ.**

Значит, четырёхугольник — это многоугольник

Значит, прямоугольник — это четырёхугольник.

Значит, квадрат — это прямоугольник.

**Оценка в баллах:**

5 баллов — умеет обобщать, сравнивать, противопоставлять данные и выносить суждения.

4 балла — не в полном объёме умеет обобщать, сравнивать, противопоставлять данные и выносить суждения.

3 балла — частично обобщает и сравнивает данные, не вынося собственных суждений.

2 балла — не умеет обобщать, сравнивать, противопоставлять данные и выносить суждения.

**Уровни выполнения:**

Высокий уровень — 5 баллов.

Выше среднего — 4 балла.  
Средний — 3 балла.  
Низкий — 2 балла.

**Тест №7. Умение обобщать, сравнивать и противопоставлять данные, интерпретировать полученную информацию и выносить суждение по рассматриваемой теме и аргументировать его.**

**Уровень:** повышенный.

**Тема урока:** Умножение.

**Задание.** По какому признаку можно разделить эти выражения на группы? Обоснуй свой ответ.

|                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $2 \cdot 3 + 2$ | $2 \cdot 4 - 2$ | $2 \cdot 5 - 4$ | $2 \cdot 2 + 4$ | $2 \cdot 6 - 6$ | $2 \cdot 7 - 8$ |
|                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                 |                 |                 |                 |                 |                 |

**Ответ.**

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 группа: значение выражения равно 6 | 2 группа: значение выражения равно 8 |
| $2 \cdot 4 - 2$                      | $2 \cdot 3 + 2$                      |
| $2 \cdot 5 - 4$                      | $2 \cdot 2 + 4$                      |
| $2 \cdot 6 - 6$                      |                                      |
| $2 \cdot 7 - 8$                      |                                      |
| 1 группа: второе действие сложение   | 2 группа: второе действие вычитание  |
| $2 \cdot 3 + 2$                      | $2 \cdot 4 - 2$                      |
| $2 \cdot 2 + 4$                      | $2 \cdot 5 - 4$                      |
|                                      | $2 \cdot 6 - 6$                      |
|                                      | $2 \cdot 7 - 8$                      |

**Оценка в баллах:**

6 баллов — умеет обобщать, сравнивать, противопоставлять данные и выносить суждения.

5–4 балла — не в полном объёме умеет обобщать, сравнивать, противопоставлять данные и выносить суждения.

3 балла — частично обобщает и сравнивает данные, не вынося собственных суждений.

2 балла — не умеет обобщать, сравнивать, противопоставлять данные и выносить суждения.

**Уровни выполнения:**

Высокий уровень — 6 баллов.

Выше среднего — 5–4 балла.

Средний — 3 балла.

Низкий — 2 балла.

При использовании этой методики получены результаты в двух направлениях: повышение профессионализма педагогов и повышение уровня информационной культуры младших школьников.

Педагоги, участвующие в разработке этой методики, получили:

- своего рода «конструктор» для измерения различных умений информационной культуры детей. Задания из такого набора позволят ответить на вопросы: что уже знает ученик? что умеет делать? как он рассуждает, что он считает истиной или ложью?
- уровневую дифференциацию сформированности информационной культуры школьников, опираясь на которую, можно строить коррекционную работу с ними;
- конкретный инструментарий определения уровня информаци-

онной культуры младших школьников.

Изменения уровня информационной культуры учащихся отслеживались по представленным выше направлениям диагностических процедур. Показатель «формирование умений младших школьников выделять недостоверные и сомнительные элементы в информации» рассматривался по следующим критериям: умение перерабатывать информацию (анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, выделять причины и следствия) для получения необходимого результата, в том числе и для создания нового продукта; умение объяснять (прежде всего — себе) свои оценки, свою точку зрения, свою позицию.

Реализация методики поможет выявлению уровней сформированности информационной культуры школьников и её формированию. Это — неотъемлемая составляющая современного человека, живущего в информационном обществе.

**Светлана Прохорова, Людмила Ивашкина**  
Информационная компетентность школьников:  
умение противостоять ложной информации