

Виды информации: как человек получает и использует сведения

Информация вокруг нас: учимся, общаемся, ориентируемся и принимаем решения с её помощью ежедневно.



Что изучает тема «Виды информации»

В информатике информация — это сведения о предметах, событиях, явлениях и действиях. В 7 классе вы узнаете, как данные представлены, чем воспринимаются, где хранятся и почему иногда бывают неполными или неточными.

carriers of

information



Информация по форме представления



Текстовая

Текстовая информация состоит из букв и слов. Она встречается в параграфах учебника, заданиях, правилах и сообщениях. По смыслу важно, как расставлены слова и формулировки.



Числовая

Числовая информация передаётся цифрами и значениями измерений. Например, это количество, время, расстояние или температура. Числа позволяют сравнивать и уточнять сведения.



Графическая

Графическая информация включает рисунки, схемы, фотографии и диаграммы. Она помогает понять устройство объекта, показать связи и быстрее увидеть различия между вариантами или данными.



Звуковая

Звуковая информация передаётся речью, музыкой и сигналами. Её используют, когда нужно донести сообщение голосом, подать сигнал или передать ритм и интонации.



Видео и комбинированная

Видео объединяет изображение и звук во времени. Комбинированные материалы соединяют несколько форм сразу, поэтому они одновременно показывают, объясняют и помогают удерживать внимание.



Текстовая информация в учебе и жизни

- Текстовая информация встречается в параграфах учебника, правилах, заданиях, объявлениях и сообщениях. Она точно передаёт смысл, если важны порядок слов, формулировка и детали, например условия задачи.
- В 7 классе часто приходится читать и писать: параграф по информатике, инструкция к работе за компьютером, новостная заметка, электронное письмо и сообщения в школьном чате — всё это примеры текста.



Графическая информация: рисунки, схемы, карты и диаграммы



Схема помогает «увидеть» процесс

На уроке вы рассматриваете схему: стрелки показывают порядок действий, а значки — нужные элементы. По изображению проще понять, что происходит сначала, а что потом, чем только по словам.



Карта ускоряет поиск дороги

Когда нужно добраться до места, карта подсказывает направление и важные ориентиры. Знаки и линии на ней позволяют быстро представить маршрут и оценить, где находится нужная остановка или объект.



Диаграмма показывает зависимость между величинами

Диаграмма наглядно сравнивает данные и помогает увидеть, как меняются значения. Даже без долгих вычислений можно заметить тенденцию: что больше, что меньше и как они соотносятся.

dependency between values

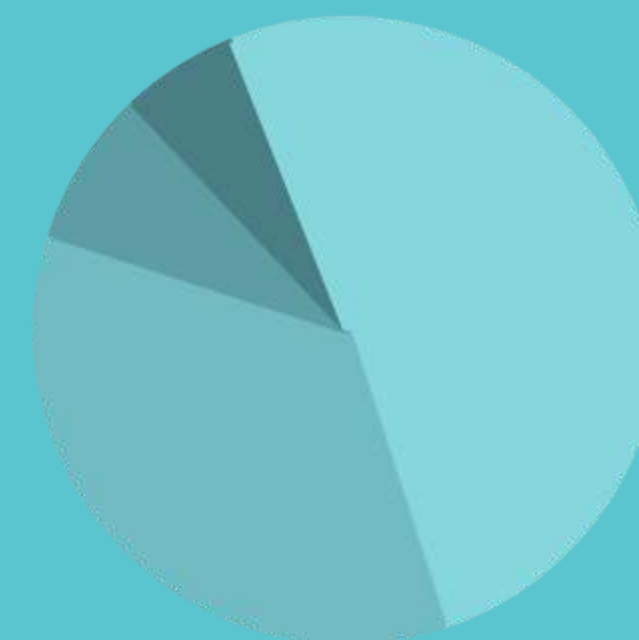


Какие каналы восприятия чаще всего используются человеком

Зрение Слух Осязание
Обоняние Вкус

В обучении особенно ценны зрение и слух: они дают основу для чтения, просмотра и восприятия объяснений.

Данные показывают доминирование зрительного и слухового каналов, поэтому учебные материалы часто сочетают текст, изображение и речь.



Обобщённая учебная интерпретация: доли приблизительные, точные статистические данные не приводятся.



Информация по способу восприятия



Зрительная

Зрительную информацию воспринимают глазами. Её можно получить, когда читают текст, рассматривают фото, смотрят схему или следят за тем, что пишут на доске.



Звуковая

Звуковую информацию воспринимают ушами. Это речь учителя, музыка, звонок, а также сигналы в заданиях, когда нужно услышать подсказку или инструкцию.



Осязательная

Осязательная информация приходит через кожу. Её используют в опытах и практических работах: можно почувствовать температуру, шероховатость поверхности или сопротивление материала.



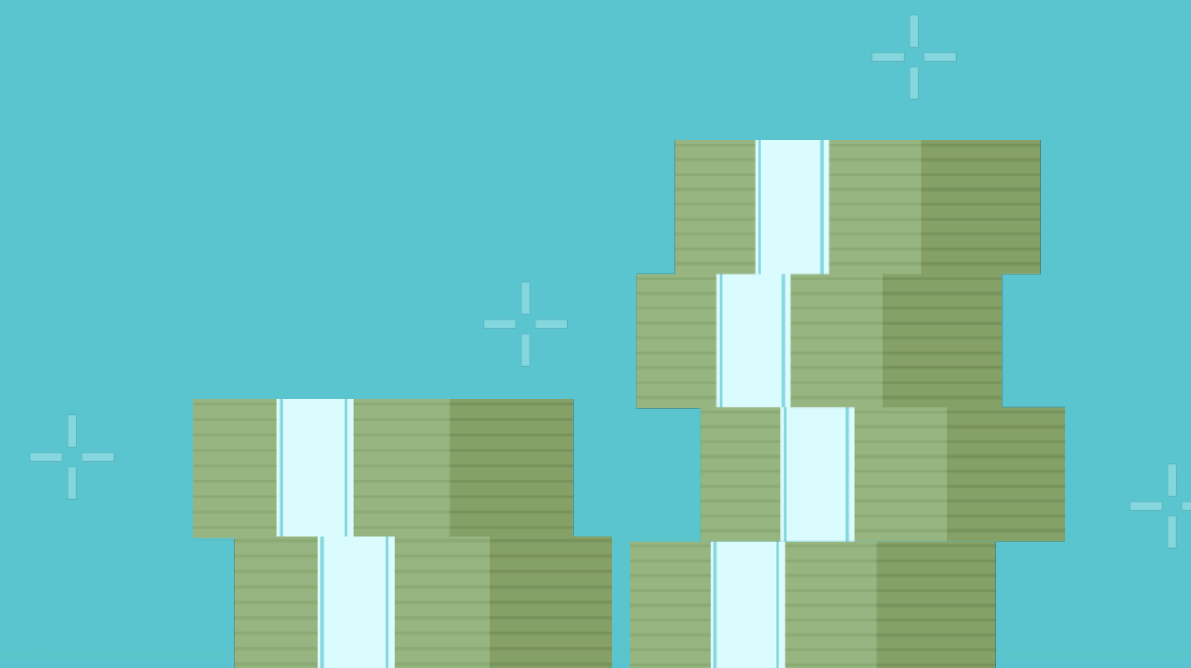
Обонятельная

Обонятельная информация воспринимается носом. В повседневности она помогает замечать запахи и делать выводы о среде, хотя в школе используется реже, чем зрение и слух.



Вкусовая

Вкусовую информацию воспринимают языком. Она помогает различать вкусы и связана с личным опытом, поэтому встречается реже в учебных заданиях, но тоже даёт сведения.



Виды информации и органы чувств



Вид информации	Орган чувств	Пример	Место встречи
Зрительная	Глаза	Текст, фото, схема	Учебник, экран, дорожный знак
Звуковая	Уши	Речь, музыка, сигнал	Урок, телефон, звонок
Осязательная	Кожа	Температура, поверхность	Лабораторная работа, бытовые действия
Обонятельная/вкусовая	Нос/язык	Запахи, вкус	Встречается реже

Содержание адаптировано под учебный курс 7 класса по теме «Виды информации».

Ниже — примеры, где именно мы встречаем разные виды информации и какой орган чувств участвует в восприятии.

Один и тот же объект можно изучать разными способами: выбирая канал восприятия, вы получаете разные детали и лучше понимаете задачу.



Информация по способу хранения

Информация хранится в памяти человека, на бумаге, в книгах, а также на цифровых носителях: жёстком диске, флешке и карте памяти. Память ограничена, поэтому детали могут забываться.

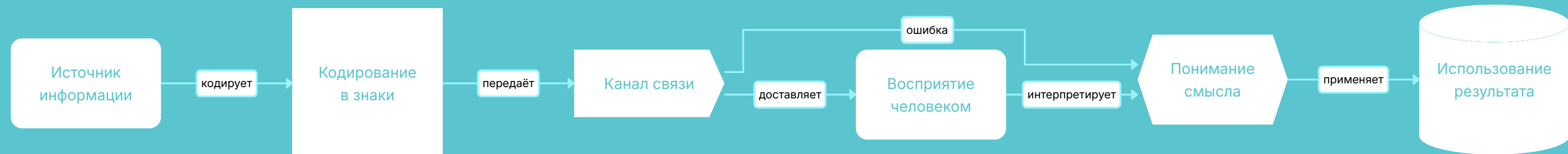
Бумажные носители удобны, когда нужно читать без техники: учебник, тетрадь, расписание. Они помогают сосредоточиться, но поиска по ключевым словам может не быть, как в цифровых файлах.

Цифровые носители позволяют быстро искать нужное, копировать, пересылать и переносить файлы. Главное — аккуратно обращаться с данными и сохранять их в нескольких местах при необходимости.



Путь информации от источника к человеку

Цепочка: источник → кодирование → передача → восприятие → понимание и использование.



Числовая информация и её точность

Что называют числовыми данными

Числовая информация выражает количество, размер, время, расстояние, массу, температуру и результаты измерений. Она важна на уроках математики, физики, географии, в спорте и при прогнозе погоды.

Почему числа передают смысл точнее

В задачах числа дают однозначность: можно сравнить величины, проверить ответ и сделать вывод. Поэтому, когда без измерений, слова вроде «близко» или «много» часто остаются слишком расплывчатыми.



Знаковая и символическая информация

Знаковая информация передаётся буквами, цифрами и условными обозначениями. К ней относятся дорожные знаки, нотные знаки, математические символы и пиктограммы, которые помогают быстро понять сообщение.

Один знак может означать действие, правило или целое сообщение. Например, знак на схеме или в тетради задаёт смысл не хуже текста, если он правильно интерпретирован.

Чтобы читать такие сведения, нужно знать значение символов. Кроме того, важен контекст: в разных ситуациях один и тот же знак может иметь разный смысл для человека.

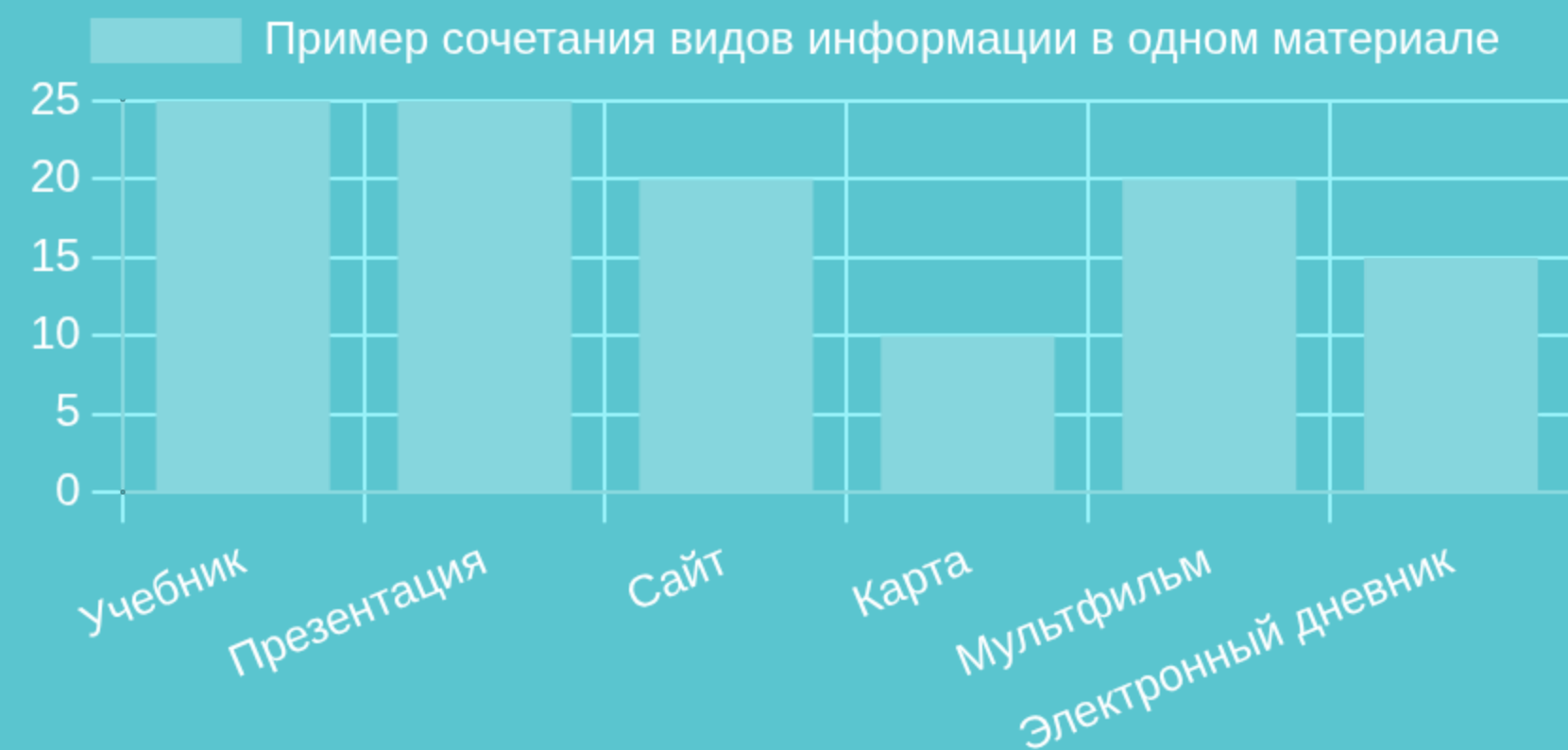
Символы удобны, когда нужно передать информацию кратко и одинаково для разных людей. Поэтому они часто используются в учебных материалах, навигации и научных записях.



Комбинированная информация в школьных и цифровых материалах

В одном и том же объекте могут быть разные смысловые роли: текст объясняет, схема показывает структуру, значки помогают ориентироваться, а звук усиливает восприятие.

Чем больше каналов задействовано в материале, тем легче усваивается информация: можно «схватить» смысл и глазами, и на слух, и по визуальным опорам.



Демонстрационный пример (условные доли для наглядности), без привязки к конкретной статистике, дата обращения: 14.05.2026



Полезная и бесполезная информация



Полезная цель

Полезная информация помогает решить задачу, принять решение, узнать новое или выполнить работу. Она связана с конкретной целью и подходит к текущей ситуации, как подсказка в задании.



Когда информация работает

Если сведения нужны прямо сейчас, они обычно оказываются полезными. Например, точное правило или пример из учебника помогает понять тему и правильно сделать упражнение.



Бесполезная трата времени

Бесполезная информация не связана с целью человека в конкретной ситуации. Она может быть интересной в целом, но не помогает достигнуть результата именно сейчас.



Ценность зависит от контекста

Одна и та же новость может быть полезной для одноклассника, который готовит доклад, и бесполезной для другого, который ищет расписание автобуса. Значит, важны время и цель.



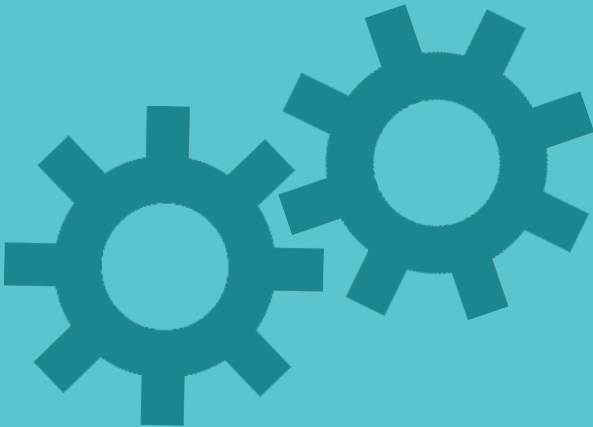
Истинная, ложная и неполная информация

Вид информации	Что это означает	Признаки	Риск для вывода
Истинная	Соответствует фактам	Подтверждается источниками	Низкий
Ложная	Содержит ошибку	Преувеличение или выдумка	Высокий
Неполная	Данных недостаточно	Нет всех условий и чисел	Ошибка из-за догадок

Перед использованием сведений сравнивают факты, проверяют источник и обращают внимание на то, хватает ли данных для вывода.

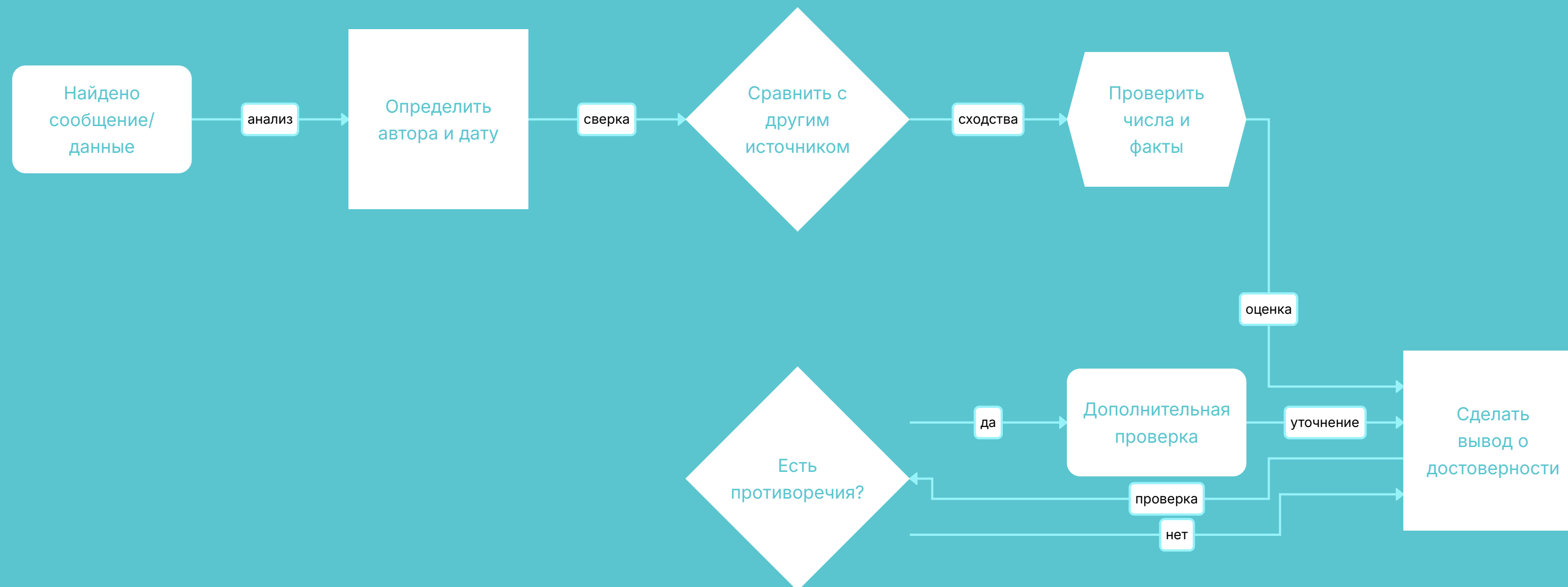
Достоверность выше, когда информация подтверждена несколькими источниками и в ней достаточно данных для точного вывода.

Классификация по содержанию и полноте сведений (учебные материалы по информатике), без привязки к конкретному источнику



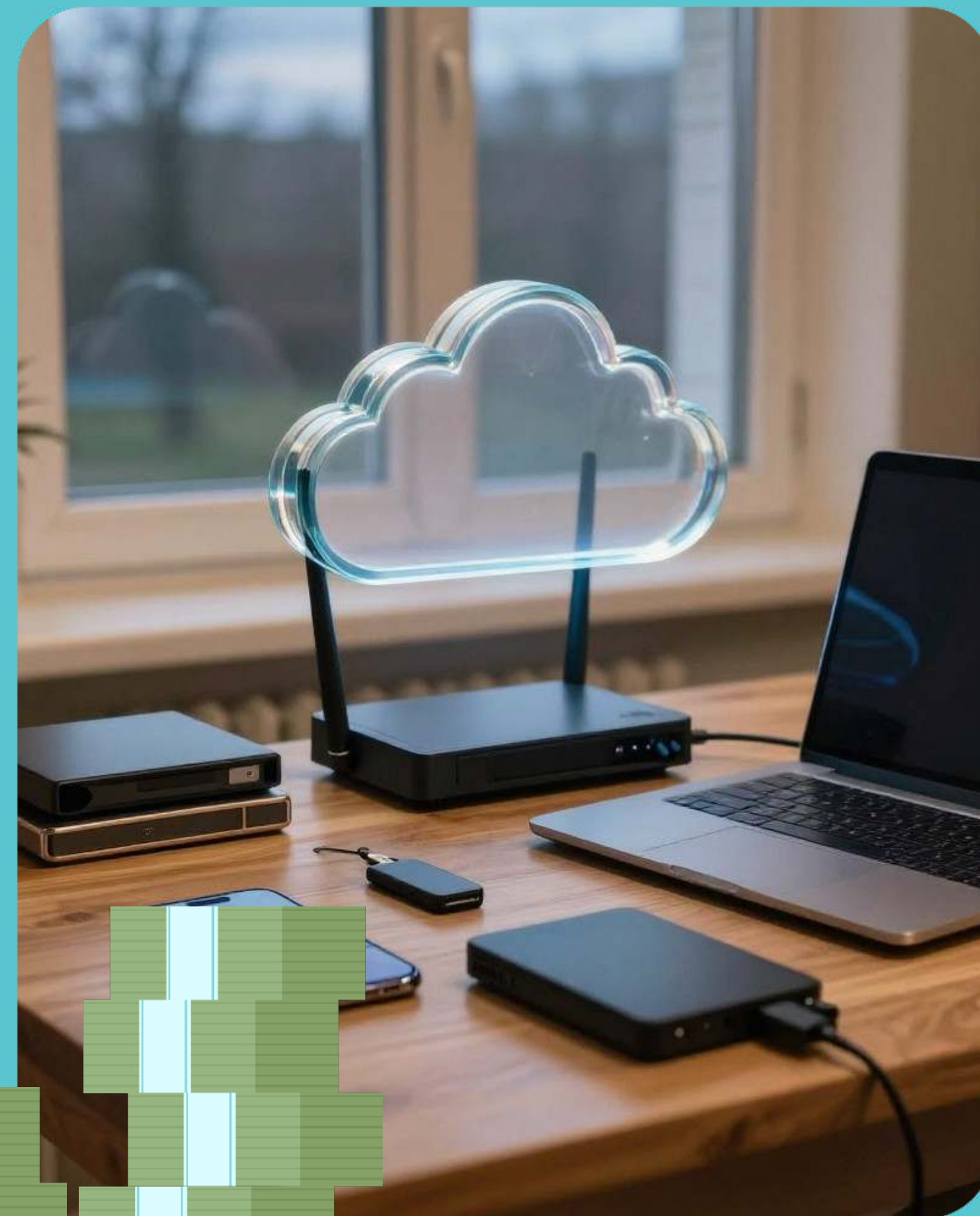
Проверка достоверности сведений

Шаги проверки при работе с сообщениями, статьями и интернет-материалами



Информация в цифровом мире

- В телефоне, компьютере и интернете сведения хранятся в файлах, сообщениях, фотографиях, видео, аудиозаписях и облачных сервисах. Цифровой формат позволяет быстро копировать, редактировать, пересылать и искать нужное.
- Чтобы работать безопасно, важно использовать пароль и делать резервные копии. Также нужно аккуратно обращаться с файлами и осторожно открывать неизвестные ссылки и вложения, чтобы не получить вредоносные программы.

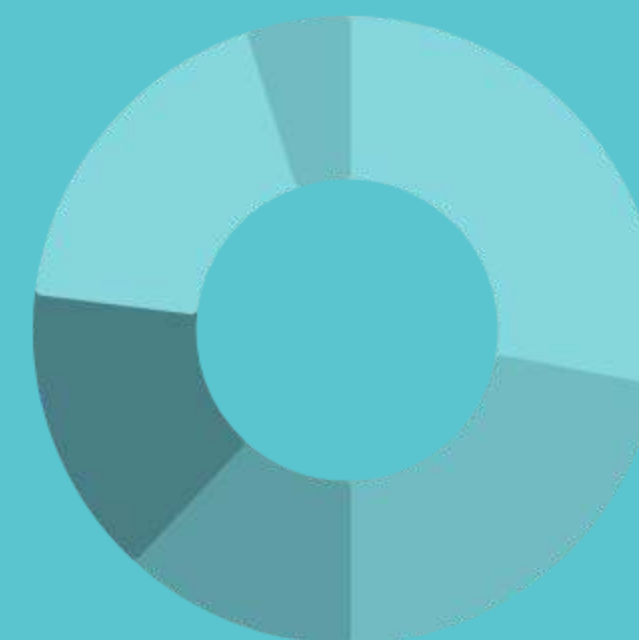


Какие виды информации чаще встречаются в жизни школьника

В учебе тексты и графика чаще всего помогают понять тему и выполнить задания, а в телефоне заметную роль играют сообщения и мультимедиа. Знаки ускоряют ориентацию.

Диаграмма показывает: чаще всего школьник сталкивается с визуальной и текстовой информацией, а знаки поддерживают понимание в дороге и в повседневных ситуациях.

Текст Изображение Звук Числа
Видео Знаки



Условный учебный пример (без официальной статистики), дата: 14.05.2026



Главные выводы о видах информации

Информация различается по форме представления, способу восприятия, хранению и достоверности. Один смысл можно передать словами, числом, рисунком, схемой или звуком — важно выбрать подходящий вариант.

Различая виды информации, легче понимать задания и находить нужные сведения. Это помогает работать с таблицами и диаграммами, сравнивать данные и не пропускать важные детали в объяснении.

Понимание структуры информации улучшает обучение: вы быстрее считываете учебный материал, различаете факты и примеры и лучше ориентируетесь в учебнике, презентациях и электронных ресурсах.

В информатике это знание становится основой для дальнейших тем. Оно помогает осознанно работать с данными и файлами, а также аккуратно и безопасно использовать цифровые источники в школе и дома.



Знание видов информации — это навык понимания



Понимание видов информации помогает точнее читать сообщения, выбирать удобный способ передачи сведений и проверять их достоверность. В 7 классе это особенно полезно при работе с таблицами, схемами и электронными файлами.