



# ИНФОРМАЦИЯ И ЕЁ СВОЙСТВА

## ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

7 класс

# Ключевые слова

- информация
- сигнал
- непрерывный сигнал
- дискретный сигнал
- виды информации
- свойства информации



# Информация и сигнал

**Информация** для человека - это содержание **сигналов** (сообщения), воспринимаемых человеком непосредственно или с помощью специальных устройств, расширяющее его знания об окружающем мире и протекающих в нём процессах.

В обыденной жизни под информацией понимают сообщения, сведения о чём-либо, которые получают и передают люди.



в звуках и видах природы  
Информация содержится в текстах книг  
в речи людей в показаниях часов и других  
приборов



Каждый материальный объект, с которым происходят изменения, становится источником информации. Эту информацию мы получаем в виде сигналов.

электрически механически тепловые

Различают сигналы световые звуковые



```
graph TD; A[Сигналы] --- B[непрерывные]; A --- C[дискретные]
```

**Сигналы**

**непрерывные**

**дискретные**

**Непрерывный сигнал** принимает бесконечное множество значений из некоторого диапазона. Между значениями, которые он принимает, нет разрывов.

**Дискретный сигнал** принимает конечное число значений. Все значения дискретного сигнала можно пронумеровать целыми числами.



Речь человека

# Виды информации

По способу восприятия человеком информация может быть разделена на следующие виды:



**визуальная**



**обонятельная**



**аудиальная**

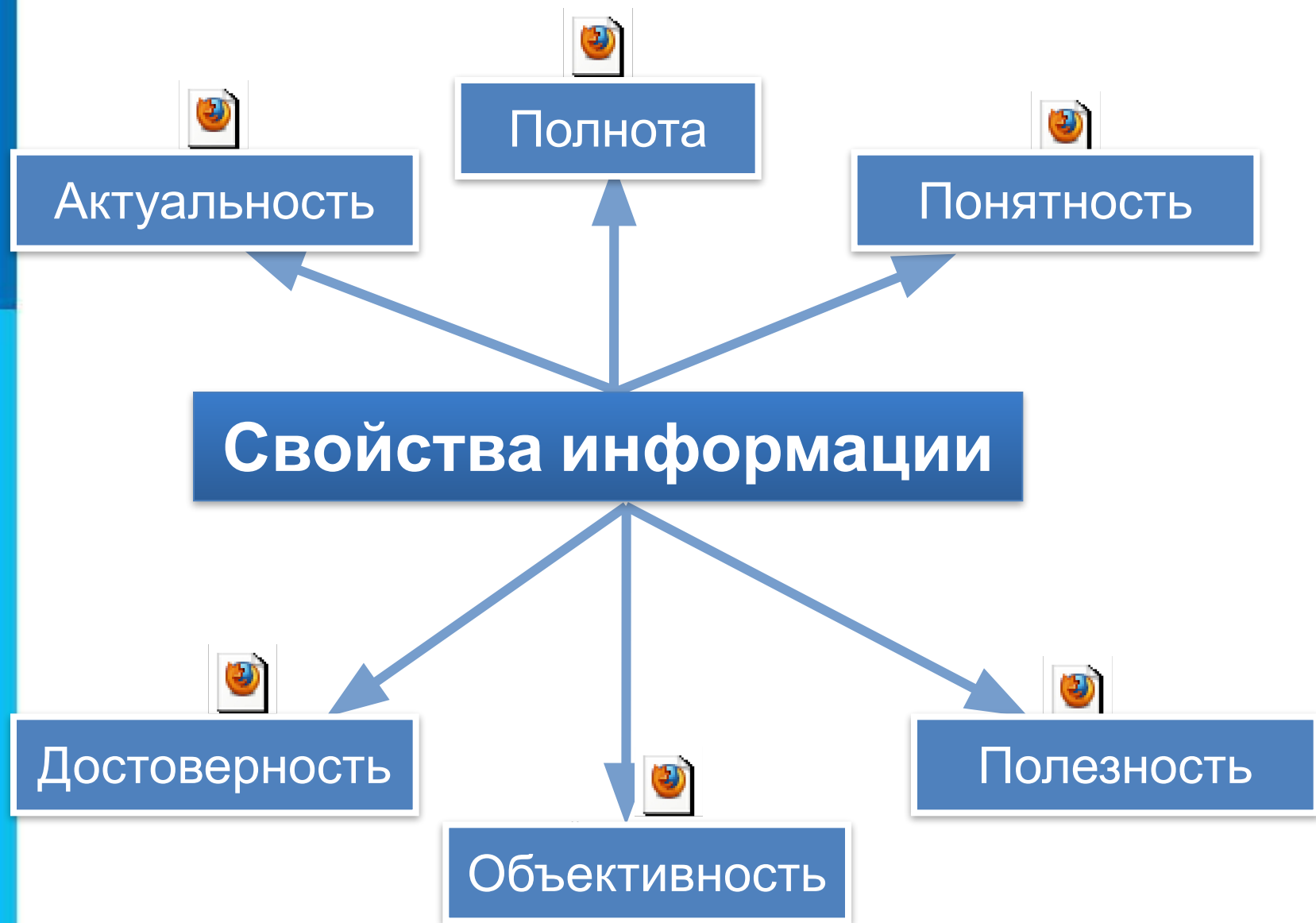


**тактильная**



**вкусовая**





# Самое главное

**Информация для человека** — это содержание сигналов (сообщения), которые он получает из различных источников.

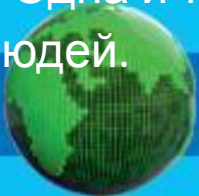
Сигналы могут быть:

- **непрерывными** - они принимают бесконечное множество значений из некоторого диапазона;
- **дискретными** – они принимают конечное число значений, которые можно пронумеровать.

По способу восприятия человеком выделяют **визуальную, аудиальную, обонятельную, вкусовую, тактильную** информацию.

**Объективность, достоверность, полнота, актуальность, полезность и понятность** называют **свойствами информации**.

Одна и та же информация может обладать разными свойствами для разных людей.



# Вопросы и задания

Что такое информация для человека? Перечислите источники, из которых вы получаете информацию.

Приведите примеры непрерывных и дискретных сигналов.

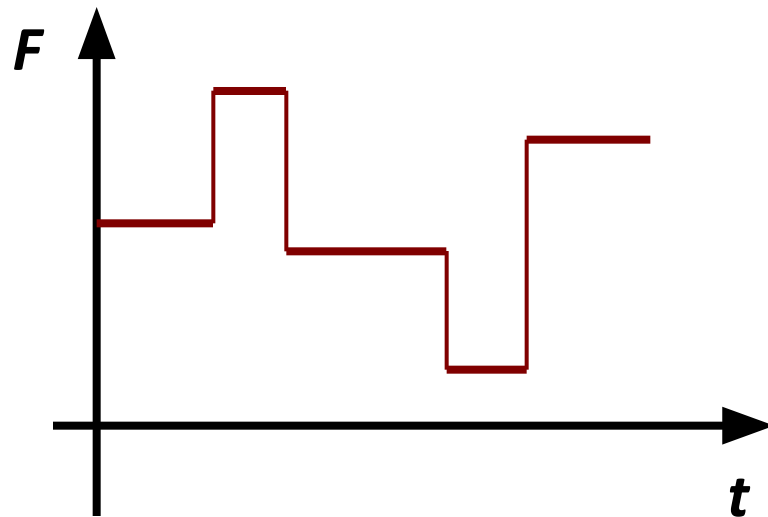
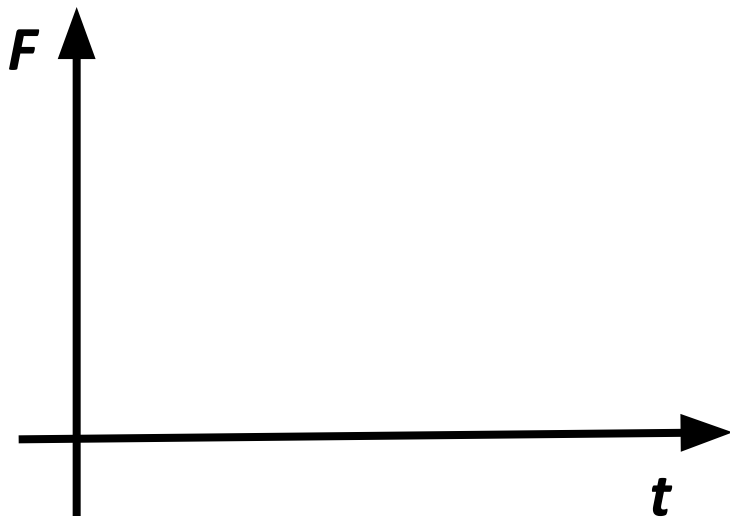
Приведите правильный ответ:

- 1) Выберите правильный ответ: информация по способу ее представления может быть:
- а) непрерывной и дискретной;
  - б) дискретной и цифровой;
  - в) цифровой и двоичной;
  - г) двоичной и непрерывной.
- 2) Автомобильный двигатель каждого водителя имеет датчик температуры охлаждающей жидкости. Если температура двигателя достигнет критического значения, будет для вас наиболее полезной информация для принятия своевременной информации:
- 1) об уровне топлива;
  - 2) об уровне масла;
  - 3) об уровне охлаждающей жидкости;
  - 4) об уровне тормозной жидкости.
- 3) Неодостоверная информация:
- 1) сведения о погоде в какой-то день прошлого года;
  - 2) в нашей повседневной жизни;
  - 3) сведения о погоде в какой-то день будущего года;
  - 4) сведения о погоде в какой-то день настоящего года.

2) прогноз погоды на выходной день

# Задания

Укажите тип сигнала (дискретный или непрерывный), соответствующий графическим изображениям



# Задание

Установите соответствие между свойствами информации и их описаниями

**Объективность**

**Достоверность**

**Актуальность**

**Полезность**

**Понятность**

**Полнота**

Информация выражена на языке, доступном для получателя

Информация позволяет получателю решать стоящие перед ним задачи

Информация важна, существенна в настоящий момент времени

Информация достаточна для понимания ситуации и принятия решения

Информация отражает истинное положение дел

Информация не зависит от чьего либо мнения

# Опорный конспект

**Информация для человека** — это содержание сигналов (сообщения), которые он получает из различных источников

