

Тема: «Информация и знания»

8 класс

УМК Семакин И.

Г.

Уметбаев Фирнат

Фанисович

учитель информатики

Введение

Примерно 40 тыс. лет назад в процессе эволюции живой природы появился Человек разумный (на лат. «Homo Sapiens»). Человек существует в «море» **информации**, он постоянно получает **информацию** из окружающего мира с помощью органов чувств, хранит её в своей памяти, анализирует с помощью мышления и обменивается **информацией** с другими людьми.





**Что же такое
информация?**

Информация от лат. слова **informatio** –
сведение, разъяснение, ознакомление

Большинство учёных в наши дни
отказываются от попыток дать строгое
определение понятию **«информация»**
и склоняются к тому, чтобы
рассматривать информацию как
первичное неопределяемое
понятие, подобно понятиям: точка,
плоскость, множество в математике.

ПОНЯТИЕ «ИНФОРМАЦИЯ»

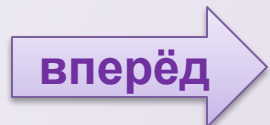
В документалис-
тике

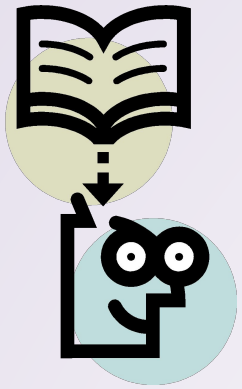
В теории
информации

В
быту

В
кибернетике

В технике

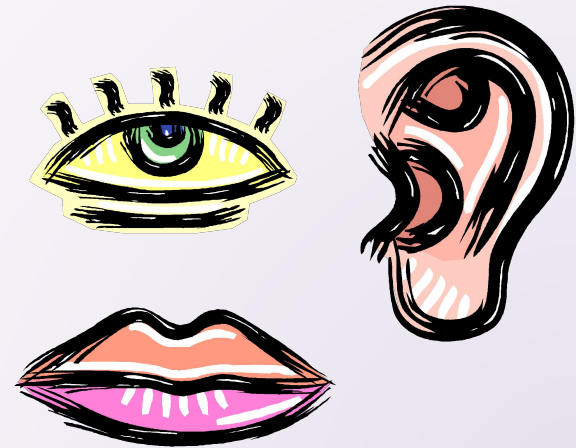




В быту

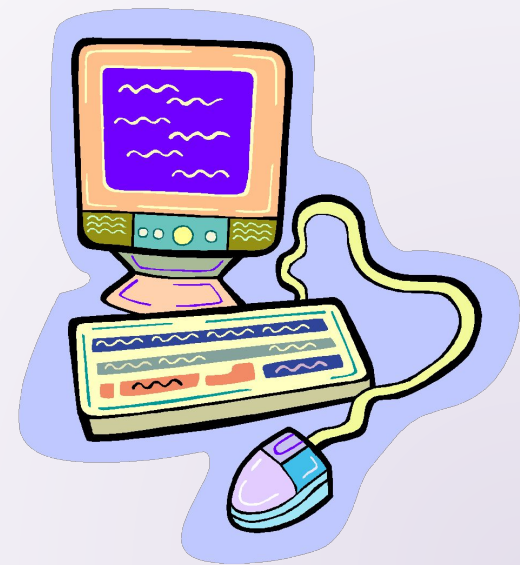


Информация – это интересующие нас сведения об окружающем мире, получаемые из различных ИСТОЧНИКОВ.



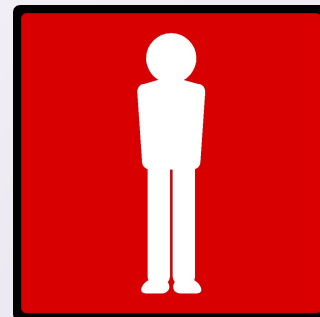
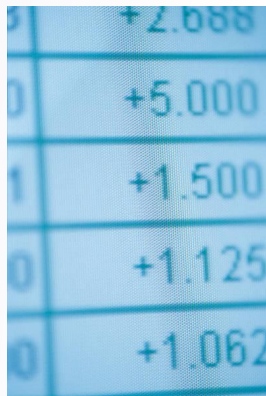
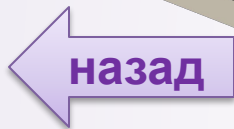
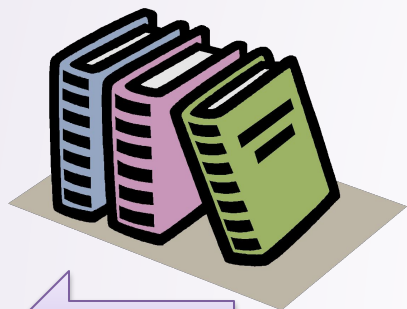
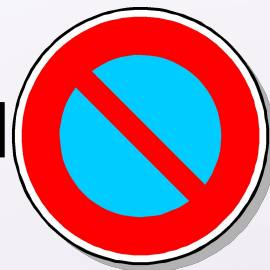
В теории информации

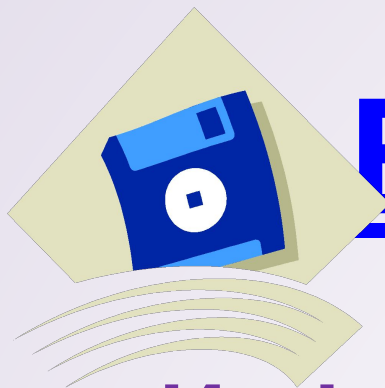
Информация – это сведения, уменьшающие неопределённость знаний.



В документалистике

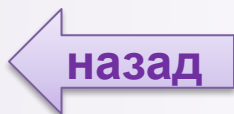
Информация – это сведения, зафиксированные на бумаге в виде текста (в знаковой, символьной, графической или табличной форме).





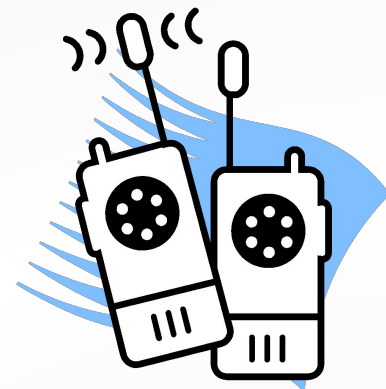
В кибернетике

Информация – это сведения, получаемые и используемые в целях сохранения, совершенствования и развития общественной или технической системы.

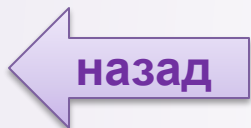
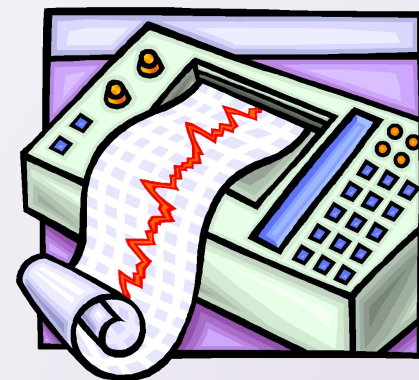




В технике

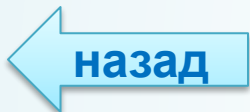


Информация – это сведения, передаваемые в форме сигналов, знаков и импульсов, хранимые, передаваемые и обрабатываемые с помощью технических средств.



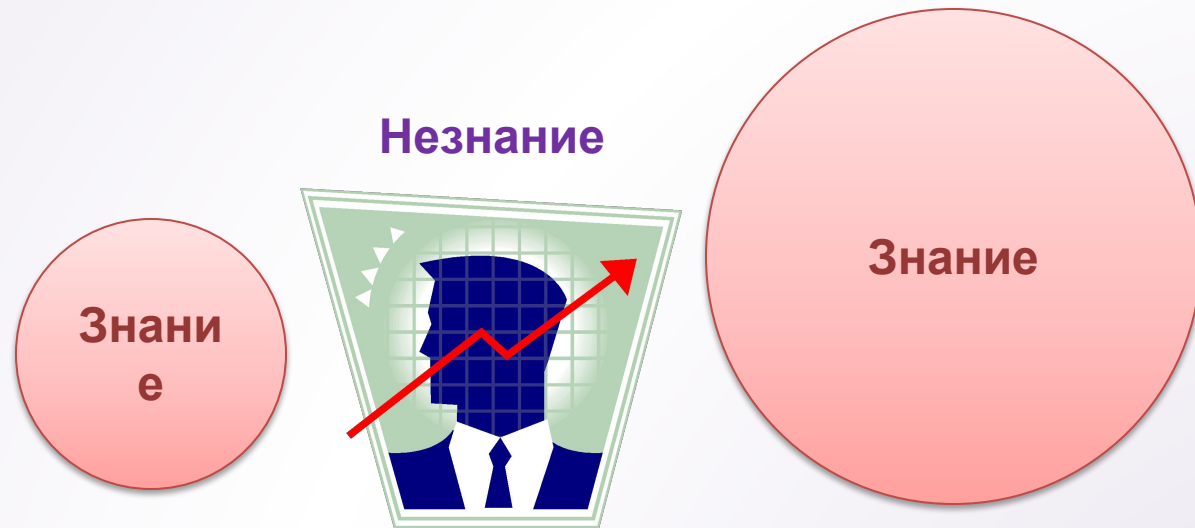
Кибернетика

- это наука об общих свойствах процессов управления и передачи информации в машинах, живых организмах и обществе.



Знания

Получая информацию, человек пополняет свои **знания**.



Чем больше человек приобретает знаний, тем больше становится круг знаний.

Что же представляют собой наши знания?

Например:

- Я знаю, что Москва – столица России.
- Я знаю, что $2 \times 5 = 10$.
- Я знаю, как сделать бутерброд.
- Я знаю, как сажать деревья.

Знани я

```
graph TD; A[Знани я] --- B[декларативн ые]; A --- C[процедурн ые]
```

декларативн
ые

процедурн
ые

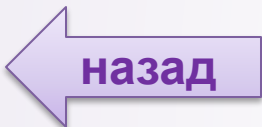
вперёд

Декларативные знания

- это знания об определённых явлениях, событиях, свойствах объектов, зависимостях.

Начинаются со слов: «**Я знаю, что...**»

Отвечают на вопрос: «**Что это такое?**»



Задание

Выберете правильный ответ

**Примерами декларативных знаний
являются:**

- A. Алгоритм решения квадратного уравнения;
- B. Описание способа обучения малышей грамоте;
- C. Описания различных объектов реальной действительности, статьи в толковых словарях, энциклопедиях;
- D. Описание последовательности действий при включении и выключении компьютера;
- E. Описание, как сделать стол



назад

Процедурные знания

- это знания, определяющие действия для достижения какой-либо цели, описывающие процессы решения тех или иных задач.

Начинаются со слов: «Я знаю, как...»

Отвечают на вопрос: «Как сделать?»

«Как получить?»

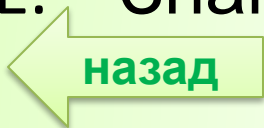


Задание

Выберете правильный ответ

Пример процедурных знаний:

- A. Описание строения атома;
- B. Описание строения Солнечной системы;
- C. Таблицы значений тригонометрических функций;
- D. Описание способа лечения болезни человека;
- E. Знание об устройстве компьютера



Информативность сообщения

Информативно
е

Неинформативно
е

Самое
высокое
здание в
мире

[Бурдж-Халифа](#)

располож
ено в
Дубай.

Высота:
829,8 м.

613

этажей



- $2 + 2 = 4$
- Москва – столица России
- $\text{Log}_2 8 = 3$

世界和平

Вопросы и задания :

1. Что такое «информация» для каждого из нас?
2. Попробуйте объяснить, почему в различных науках понятие «информации» определяется по-разному? Приведите примеры.
3. Какие бывают виды знаний? Приведите примеры.