



Информация

Виды и свойства информации

Давайте посмотрим вокруг себя и попробуем ответить на вопрос: - С чем нам приходится иметь дело в повседневной жизни?

Во-первых, это множество материальных объектов, для обозначения всего разнообразия материальных объектов используют термин «вещество»

Во-вторых, это энергия.

В-третьих – это информация.

К слову «информация» люди привыкли очень давно. Если спросить вас, что такое информация, то прежде всего вспомним газеты, радио, телевидение, то есть все то, что называют средствами массовой информации.



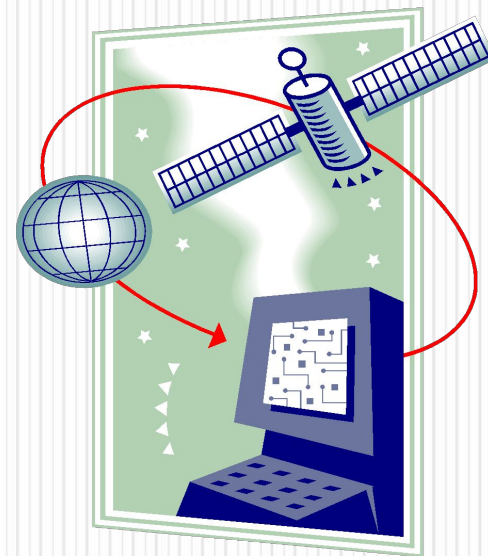
Информация – это сведения, знания, которые мы получаем из книг, газет, радио, телевидения, от людей, с которыми общаемся.
Информация - это



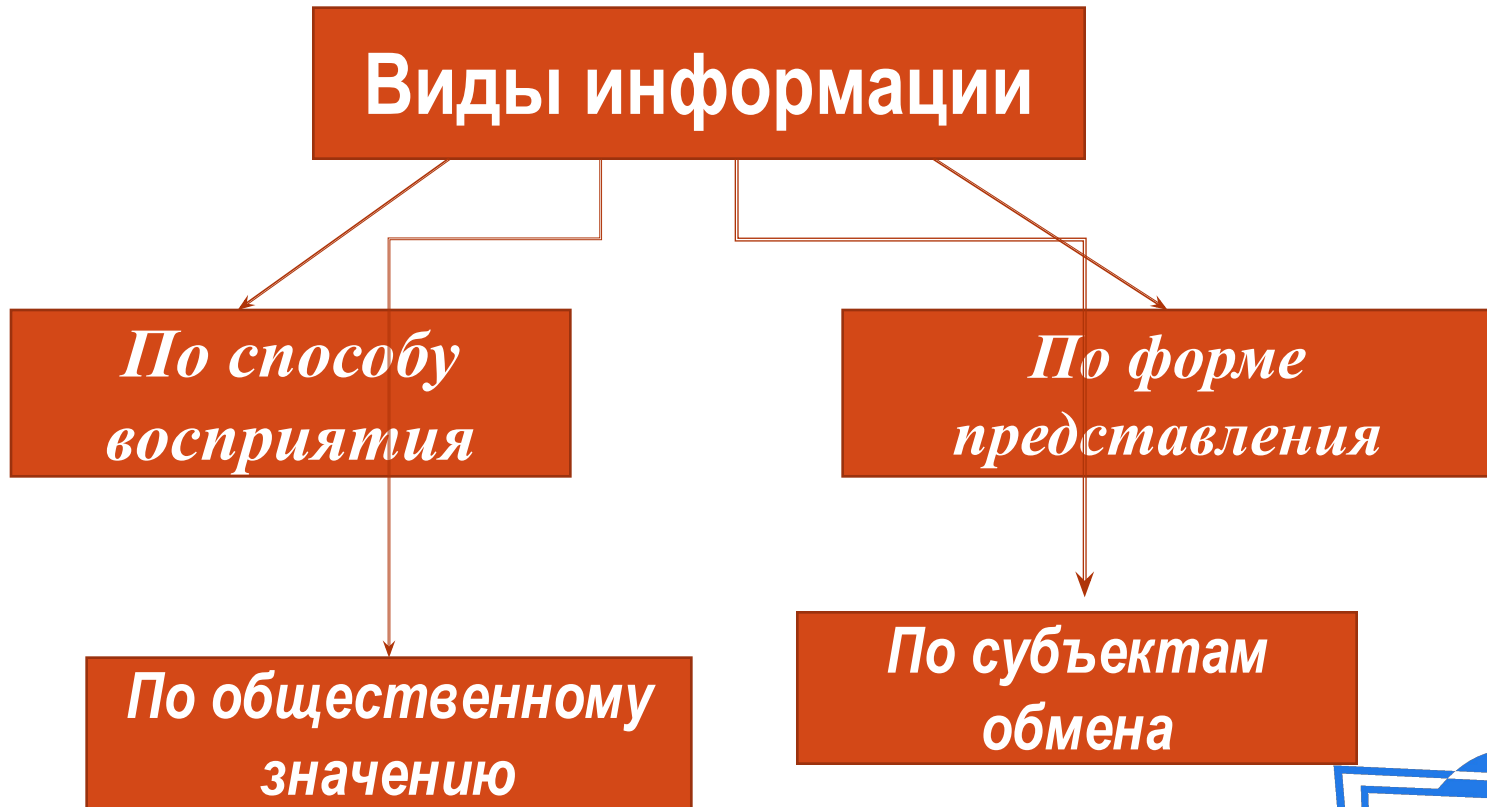
в переводе с латинского языка (informatio)	разъяснение, изложение
в широком смысле	отражение реального мира, выражаемое в виде сигналов и знаков
в теории смысла слова	отражение реального мира, выражаемое в виде сигналов и знаков
в теории информации	сведения, которые уменьшают существенную до их получения неопределенность
в философии	отраженное многообразие, возникающее в результате взаимодействия объектов
в информатике	результат взаимодействия данных и методов их обработки, адекватных этим данным и решаемой задаче



Виды Информации



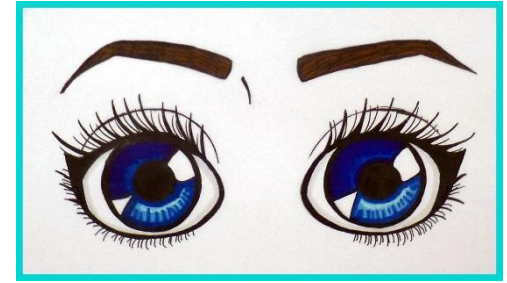
Виды информации



По способу восприятия

- *Визуальная* - глазами люди воспринимают зрительную информацию
- *Аудиальная* - органы слуха доставляют информацию в виде звуков
- *Обонятельная* - органы обоняния позволяют человеку ощущать запахи
- *Вкусовая* - органы вкуса несут человеку информацию о вкусе еды
- *Тактильная* - органы осязания позволяют человеку получить информацию





- Человек получает информацию о внешнем мире с помощью органов чувств. Около 90% информации поступает за счет органов зрения; 9%-слух (аудиальная); 1% - с помощью других органов чувств.



По Форме Представления



- Текстовая (знаки, буквы, символы)
- Числовая
- Графическая (схема, рисунок и т.д.)
- Звуковая (голос, музыка)
- Комбинированная (смешанная)





По субъектам обмена

Социальная

Социотехническая

Техническая

Биологическая

Генетическая



По общественному значению

Личная

Специальная

Общественная

Свойства информации

1. ОБЪЕКТИВНОСТЬ

Объективность информации; она объективна, если она не зависит от чьего либо мнения и суждения. Объективную информацию можно получить с помощью измерительных приборов, датчиков, но отражаясь в сознание конкретного человека, информация перестает быть объективной т.к. преобразуется в различной степени от мнения, опыта, знаний конкретного субъекта.

ПРИМЕРЫ:

- 1) Фома неверующий
- 2) Игра «Глухой телефон»

2. Достоверность

Достоверность. Информация достоверна, если она отображает истинное положение дел. Объективная информация всегда достоверна. Но достоверная информация может быть как объективной, так и субъективной. Достоверная информация помогает нам принять правильное решение. Не достоверной информация может быть по причинам: преднамеренное искажение (дезинформация); в результате помех (например, испорченный телефон); когда значение реального факта преуменьшается или преувеличивается (слухи, сплетни).

ПРИМЕРЫ:

- 1) Пропущено занятие, подруга говорит, что ничего не задано.
- 2) Скачали информацию в Интернете

3. Полнота

Полнота информации. Информацию назовем полной, если ее достаточно для понимания и принятия решения. Не полная информация приводит к ошибке в решении

ПРИМЕРЫ:

- 1) Пропущено занятие, подруга говорит, что задан только параграф и забывает про задачи.
- 2) На улице 20°C (не понятно + или -)

4. Актуальность

Актуальность - своевременность. Информация важна для настоящего времени, важно ее вовремя получить. Причины неактуальности информации, их два: а) устаревшая; б) ненужная, не значимая.

ПРИМЕРЫ:

- 1) Предупреждение накануне о контрольной работе
- 2) Прогноз погоды на завтра актуальнее прогноза на вчера

5. Полезность

Полезность - ценность. Оценивается по задачам, которые мы решаем с ее помощью. Самая ценная для нас информация - достаточно полная, объективная, достоверная и актуальная.

ПРИМЕРЫ:

1) В расписании уроков указаны занятия для всех классов, для вас ценна информация лишь о ваших уроках

2) Просмотрен документальный фильм про Петра 1. На уроке информатике он ценности не имеет, но на уроке истории - имеет.

6. ПОНЯТНОСТЬ

Понятность. Если она выражена на языке доступном для получателя.

ПРИМЕРЫ:

- 1) Дошкольник спрашивает у старшеклассника:
"Как светит лампочка?". В ответ слышит:
"Существует две теории света – волновая и
корпускулярная. Согласно первой ...".
- 2) Объяснять материал на китайском языке

Свойства информации

Объективность

Субъективность

Достоверность

Недостоверность
(ложность)

Полнота

Неполнота

Актуальность

Неактуальность
(устаревшая или
несвоевременная)

Ценность
(полезность)

Бесполезность

Ясность
(понятность)

Непонятность

Задания для самопроверки

1. Заполните таблицу следующими видами информации: визуальная, числовая, личная, графическая, тактильная, мультимедийная, общественная, звуковая, обонятельная, специальная, аудиальная, текстовая, вкусовая.

По способу восприятия	По форме представления	По общественному значению

2. Установите соответствие между названиями свойств информации и их сущностями.

№	Свойства информации	№	Сущность свойства информации
1	Достоверность	а	Достаточность для принятия решения
2	Понятность	б	Нет зависимости от чьего-либо мнения
3	Объективность	в	Отражение истинного положения дел
4	Актуальность	г	Возможность получения информации
5	Доступность	д	Информация выраженная на понятном для получателя языке
6	полнота	е	Необходимость в данный момент времени

3. Заполните таблицу.

Пример	Вид информации	
	По способу восприятия	По форме представления
Задача по алгебре		
Письмо		
Картина		
Опера		
Радиопередача		
Телевизионная передача		
Аромат сирени		
Вкус лимона		
Желтый цвет		

3. В следующих примерах определите свойства встречающейся информации:

- *На следующий день учительница вывесила правильные решения всех задач...*
- *Идет контрольная работа по математике. Вы попросили у соседа решение задачи. Шпаргалка содержала полное и правильное решение, но ... на японском языке.*
- *Один персидский царь, собираясь завоевать соседнее государство, обратился к оракулу с вопросом: "Что произойдет, если я со своим войском переправлюсь через пограничную реку?" Оракул ответил: "Государь, ты разрушишь великое царство". Удовлетворившись таким предсказанием, завоеватель переправился со своим войском через реку и был разгромлен войском противной стороны. В гневе он обратился к оракулу, обвиняя того в обмане. На что оракул ответил: "Государь, а разве твое царство было не велико?"*

Список используемых источников

1. Н.Д.Угринович Информатика 10-11 класс
2. Н.В.Макарова Информатика и ИКТ 10
класс
3. <http://www.klyaksa.net/>