

Презентация по информатике на тему: «Человек и информация».

Кому мы платим за информацию?



Выполнила ученица 8
класса «Б»
МОУ лицея №10
Кузнецова Виктория.

Человеку постоянно приходится участвовать в процессе передачи информации. Передача может происходить при непосредственном разговоре между людьми, через переписку, с помощью технических средств связи: телефона, радио, телевидения и др.

Такие средства связи называются каналами передачи информации.

- Информационные каналы разделяются на два вида: **биологические** и **технические**.

Биологические информационные каналы – это органы чувств человека. Их пять: зрение, слух, вкус, обоняние, осязание. По способу восприятия человеком информация бывает зрительная, слуховая, тактильная, обонятельная, вкусовая, мышечная и вестибулярная.

Более 90% информации поступает к нам через зрение и слух. Но и запахи, вкусовые и осязательные ощущения тоже несут информацию. Например, почувствовав запах гари, вы узнали, что на кухне сгорел обед, о котором забыли. На вкус вы легко узнаете знакомую пищу, на ощупь - знакомые предметы даже в темноте. Технические информационные каналы – это телефон, радио, телевидение, компьютер и др.

- *Процесс передачи информации всегда двусторонний: есть источник, и есть приемник информации. Источник передает (отправляет) информацию, а приемник её получает (воспринимает). Читая книгу или слушая учителя, ученик является приёмником информации, работая над сочинением по литературе или отвечая на уроке, - источником информации. Каждый человек постоянно переходит от роли источника к роли приемника информации.*



**Естественные языки
носят национальный
характер и имеют устную
и письменную формы.
Формальные языки - это,
как правило,
искусственные языки
профессионального
общения.**

**Можно привести
примеры разных
способов знакового
обмена информацией,
заменяющих речь.**



- *Например, глухонемые люди речь заменяют жестикуляцией. Жесты дирижера передают информацию музыкантам. Судья на спортивной площадке пользуется определенным языком жестов, понятным игрокам.*

- **Запахи, вкусовые и осязательные ощущения не сводятся к каким-то знакам, не могут быть переданы с помощью знаков. Безусловно, они несут информацию, поскольку мы их запоминаем, узнаем. Такую информацию называют образной информацией. К образной относится также информация, воспринимаемая через зрение и слух, но не сводящаяся к языкам (шум ветра, пение птиц, карты, живопись).**



- **Хотя информация связана с материальным носителем, а её передача - с затратами энергии, одну и ту же информацию можно хранить на различных материальных носителях (на бумаге, в виде фотографии, на магнитной ленте) и передаваться с различными энергетическими затратами (по почте, по телефону, с курьером и т.д.).**

- **Последствия (в том числе и материальные) переданной информации совершенно не зависят от физических затрат на ее передачу. Например, легкое нажатие кнопки опускает тяжелый театральный занавес или взрывает большое здание, красный свет светофора останавливает поезд, а неожиданное неприятное известие может вызвать инфаркт.**

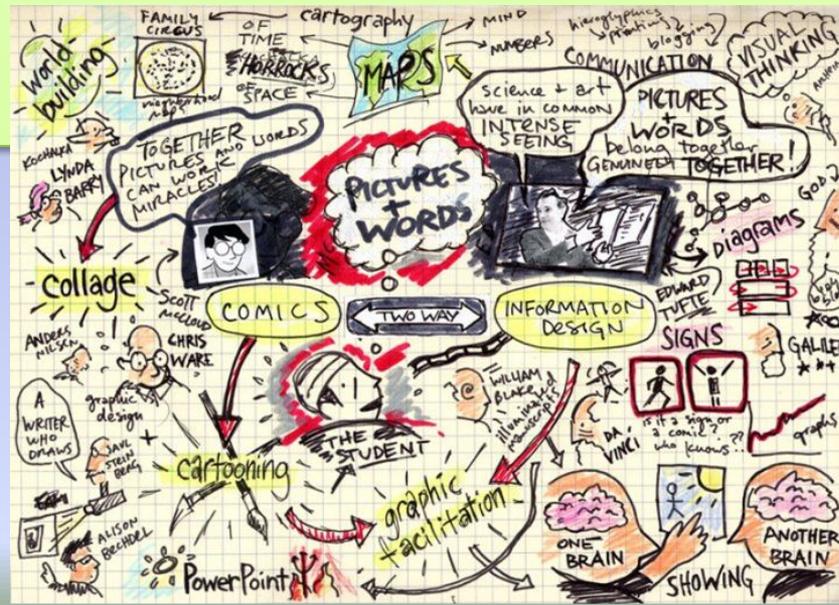
- *Поэтому информационные процессы не сводимы к физическим, и информация, наряду с материей и энергией, является одной из фундаментальных сущностей окружающего нас мира. В качестве средства для хранения, переработки и передачи информации научно-технический прогресс предложил обществу компьютер (электронно-вычислительную машину, ЭВМ). Работа компьютера имитирует (моделирует) информационную функцию человека.*

Из сказанного выше следует, что имеются четыре основные компоненты информационной функции человека:

- прием (ввод) информации;
- запоминание информации (память);
- процесс мышления (обработка информации);
- передача (вывод) информации.

Компьютер имеет в своем составе устройства, выполняющие эти функции мыслящего человека:

- устройства ввода информации;
- устройства памяти;
- процессор;
- устройства вывода информации.



- Такой состав устройств вычислительного автомата был впервые предложен в прошлом веке Чарльзом Бэббиджем. Все они имелись в проекте его “Аналитической машины”. ЭВМ, появившиеся в середине XX в., сохранили тот же состав устройств. Чарльз Бэббидж первым выдвинул идею программного управления работой вычислительной машины.

- Программа содержит команды для процессора, который решает задачу, последовательно их выполняя.
- Современный компьютер - это универсальное (многофункциональное) электронное программно-управляемое устройство для работы с информацией.