


10 класс

A decorative background on the left side of the slide, featuring a grid of numbers in various colors (black, red, green, blue) on a light background.

**Представление
информации, языки,
кодирование**

Дата: 19 сентября 2016 г.

§ 2

Раздел: Информация

Повторение

- Какие существуют основные философские концепции информации?
- Как представляет информацию функциональная концепция?

Повторение (проведите линии)

Генетика

Кибернетика

Нейро-
физиология

Теория
информации

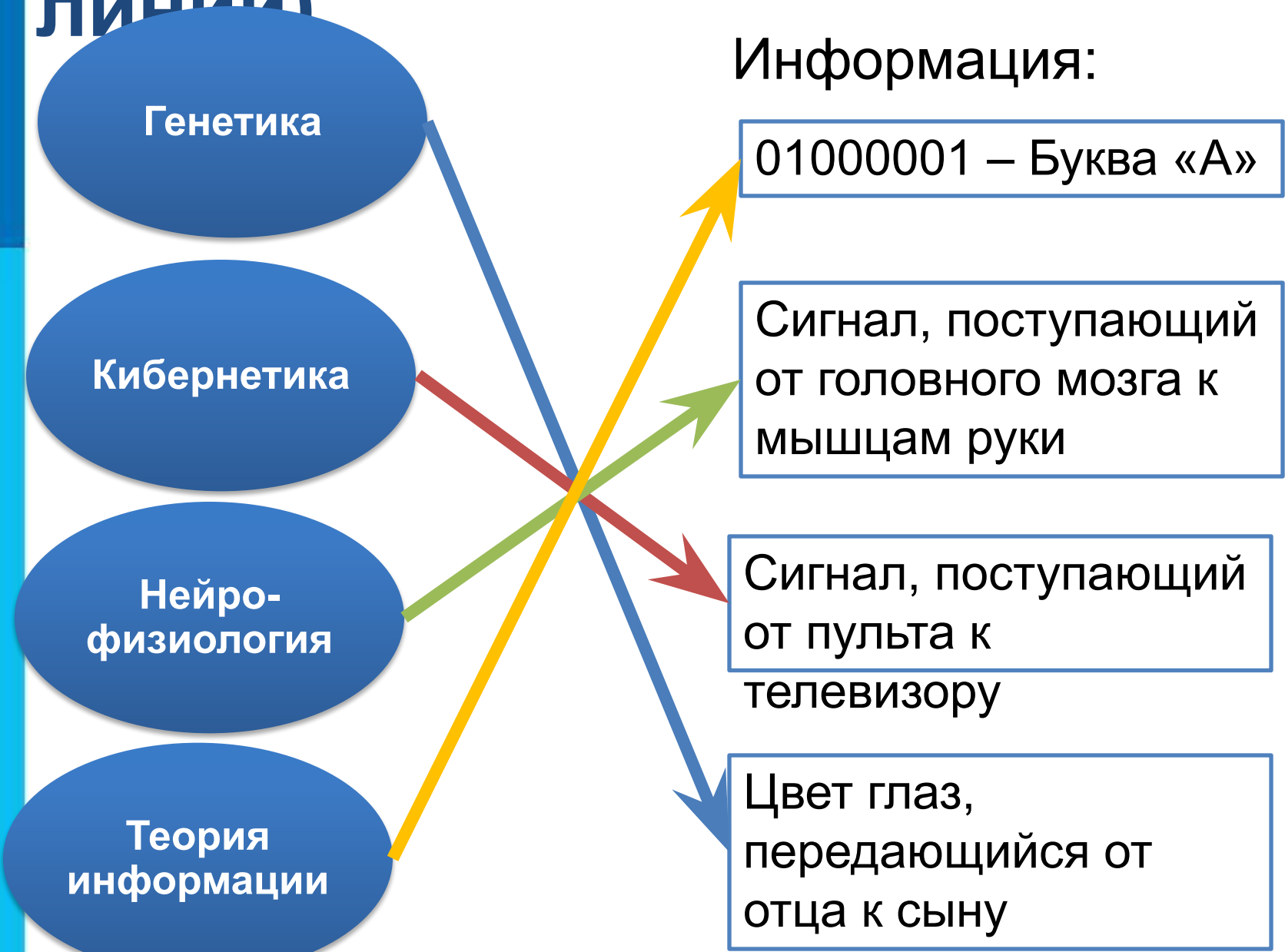
Информация:

01000001 – Буква «А»

Сигнал, поступающий
от головного мозга к
мышцам руки

Сигнал, поступающий
от пульта к
телевизору

Цвет глаз,
передающийся от
отца к сыну



Вы наверняка знаете, что:

- Развитие языка => развитие человека
- Благодаря записям информация передается во времени

• Языки:

- Естественные: русский, английский.
- Формальный: математическая символика, ноты...

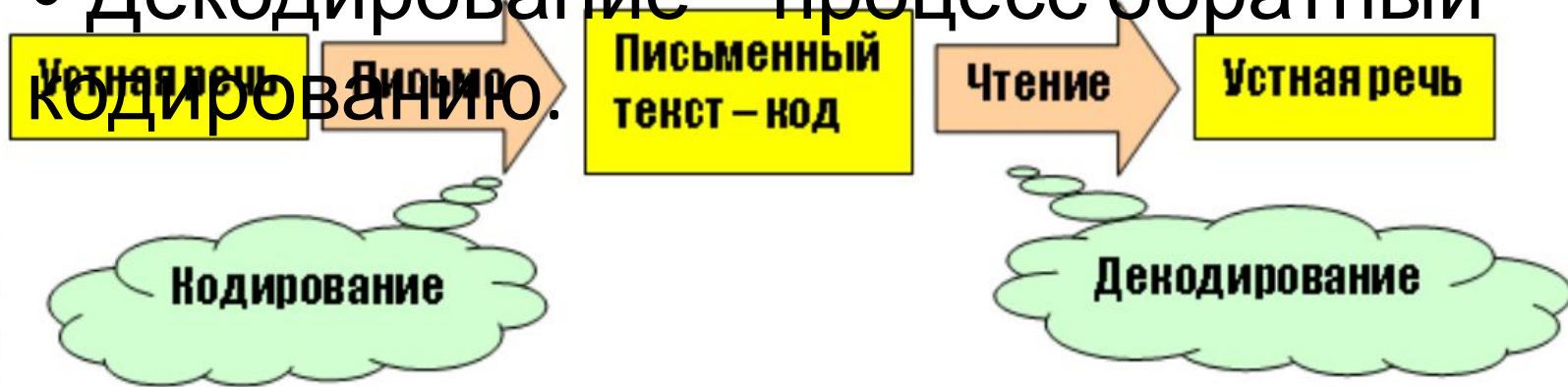




ПИСЬМЕННОСТЬ И кодирование информации

- Кодирование – процесс представления информации, удобный для ее хранения и (или) передачи.

- Декодирование – процесс обратный кодированию.



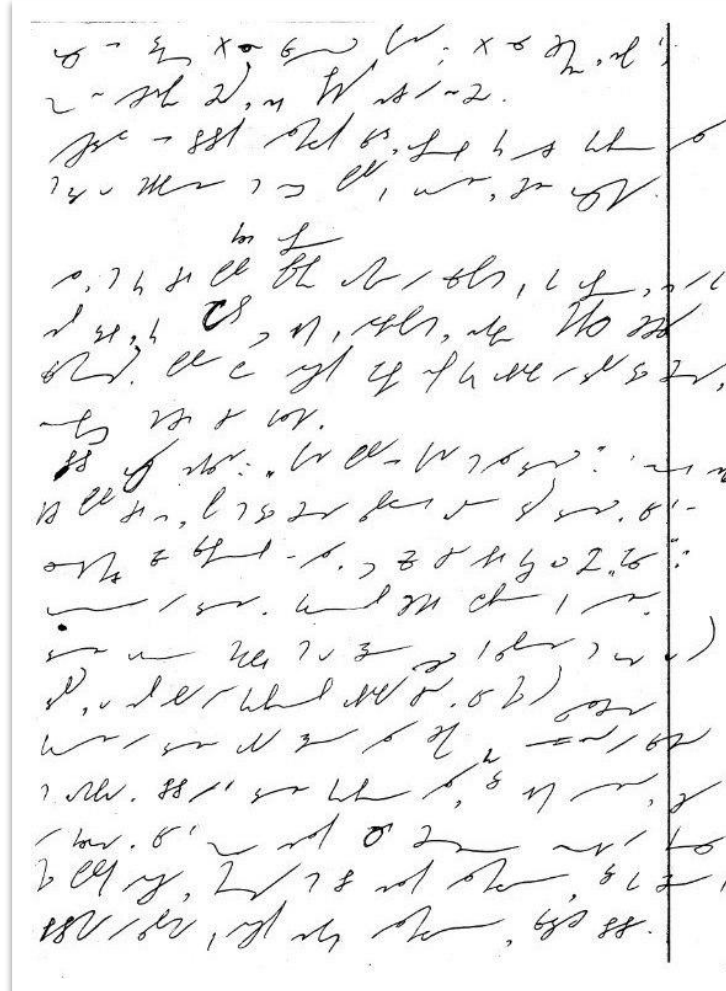


Цели и способы кодирования

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Шифрование | Засекречивание информации |
| Стенография | Быстрый способ записи |
| Телеграфный код | Передача по техническим каналам связи |
| Системы счисления | Выполнение математических вычислений |

Стенография

- Стенография – это быстрый способ записи устной речи.



Сущее – совокупность многообразных проявлений бытия; многообразие действительного, то, что есть; оно не идентично данному, т.к. охватывает также и неданное.
Антропоцентризм – философское мировоззренческие принцип, содержанием которого является понимание мира в связи с включенностью в него человека как сознательного, деятельного существа

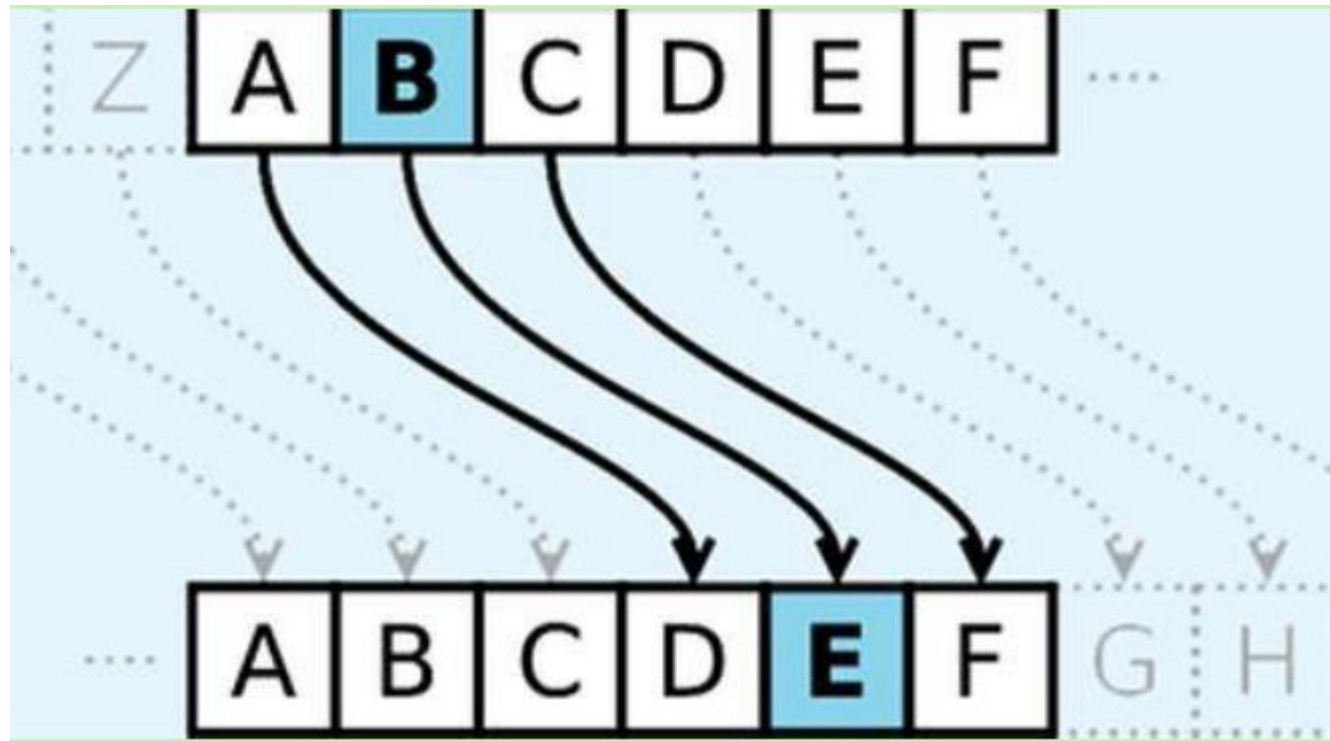
Краткое содержание

Мир, в котором живет человек, чрезвычайно сложен и противоречив как по содержанию, так и по тем связям, которые обеспечивают его единство как изменчивого, наполненного взаимоисключающими друг друга противоположностями. Человеку любой исторической эпохи необходимо понять смысл и цели своей деятельности, научиться видеть жизненные перспективы.

Философия сделала открытие: «Бытие человека – бытие в мире ценностей». Это означает то, что каждый человек живет так, что в своей деятельности реализует систему своих ценностей. При этом он руководствуется определенным представлением о мире. Его программа жизни имеет под собой две «опоры»: знания и ценности. Познанием движет стремление к истине. Ценностное сознание воплощает в себе отношение людей к реальности в соответствии с их целями, с тем или иным пониманием смысла жизни. При всей их разнородности познавательный и ценностный способы освоения мира должны быть как-то уравновешены и приведены в согласие. Философия и есть ценностное понимание мира, высшее единство истины, добра и красоты. При этом она теоретически обобщает достижения науки и культуры, всей человеческой истории, выступая в форме теоретического мировоззрения, высшей по отношению к мифологии и религии как исторических типов мировоззрения, предшествующих философии.

Шифрование

- Шифрование – это процесс превращения открытого текста в зашифрованный, а дешифрование – обратный процесс.

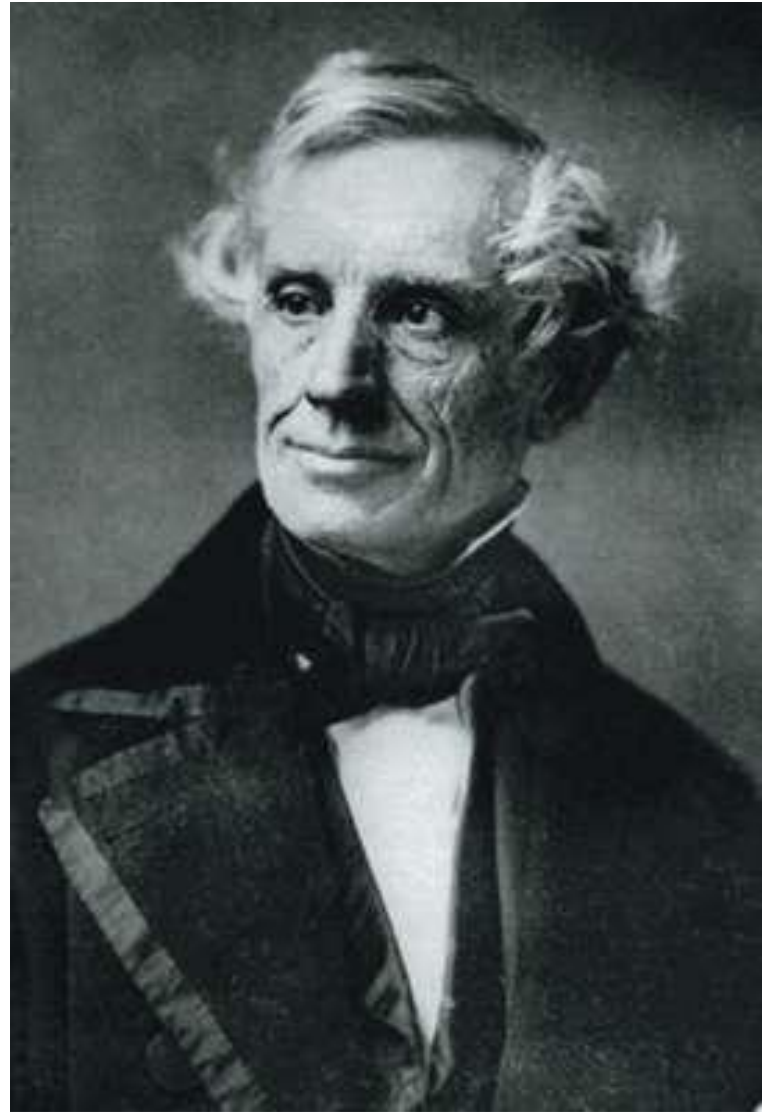


Шифрование

- Методами шифрования занимается наука криптография

Самюэль Морзе

- Самюэль Финли Бриз Морзе
 - 1791 – 1872
 - США



Телеграфный код

- Азбука Морзе.
 - Неравномерный код.
(переменная длина
кода разных букв)
 - Троичный код.
Точка, тире, пауза.

| | | |
|-----------|-----------|---------------|
| А • — | Л • — • • | Ц — • — • |
| Б — • • • | М — — | Ч — — — • |
| В • — — | Н — • | Ш — — — — |
| Г — — • | О — — — | Щ — — • — |
| Д — • • | П • — — • | Ъ • — — • — • |
| Е • | Р • — • | Ы — • — — |
| Ж • • • — | С • • • | Ь — • • — |
| З — — • • | Т — | Э • • — • • |
| И • • | У • • — | Ю • • — — |
| Й • — — — | Ф • • — • | Я • — • — |
| К — • — | Х • • • • | |

Код Бодо

- • Жан Морис Эмиль Бодо
- 1845 – 1903
- Франция



Телеграфный код

- Код Бодо
 - Равномерный (5бит)
 - Двоичный

| | | | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Буква | А | Б | В | Г | ... |
| Кодовая комбинация | 10000 | 00110 | 01101 | 01010 | ... |

Системы счисления

- Для компьютера:
двоичная с.с.
- Для человека:
десятичная с.с.



Вопросы и задания:

- Чем отличаются естественные языки от формальных?
- Как вы думаете, латынь – это естественный или формальный язык?
- С каким формальным языком программирования вы знакомы? Для чего он предназначен?



Вопросы и задания:

- Что такое кодирование и декодирование?
- От чего может зависеть способ кодирования
- В чем преимущество код Бодо по сравнению с кодом Морзе?
- В чем преимущество кода Морзе по сравнению с кодом Бодо?



Домашнее задание:

- Информатика 10 класс
- § 2. Представление информации, языки, кодирование



Не забывайте!!!

- После окончания работы нужно закрыть все активные программы. Рабочее место нужно оставить ЧИСТЫМ.

ИДЕАЛЬНОЕ
РАБОЧЕЕ МЕСТО =
НИЧЕГО ЛИШНЕГО

