


10 класс

A decorative background on the left side of the slide, featuring a close-up of a surface covered with various numbers in different colors and orientations, creating a textured, data-like appearance.

**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

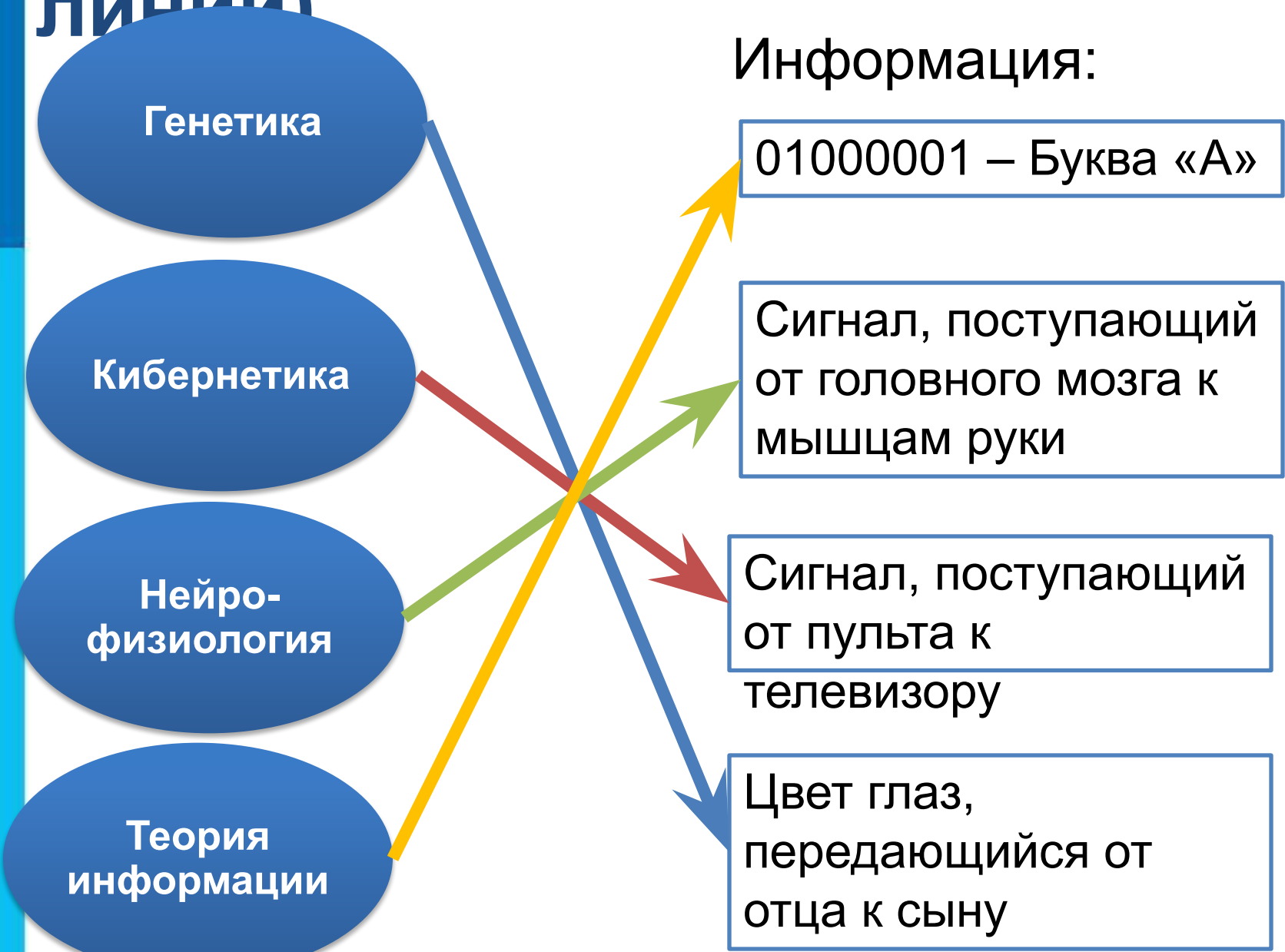
Информация:

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:

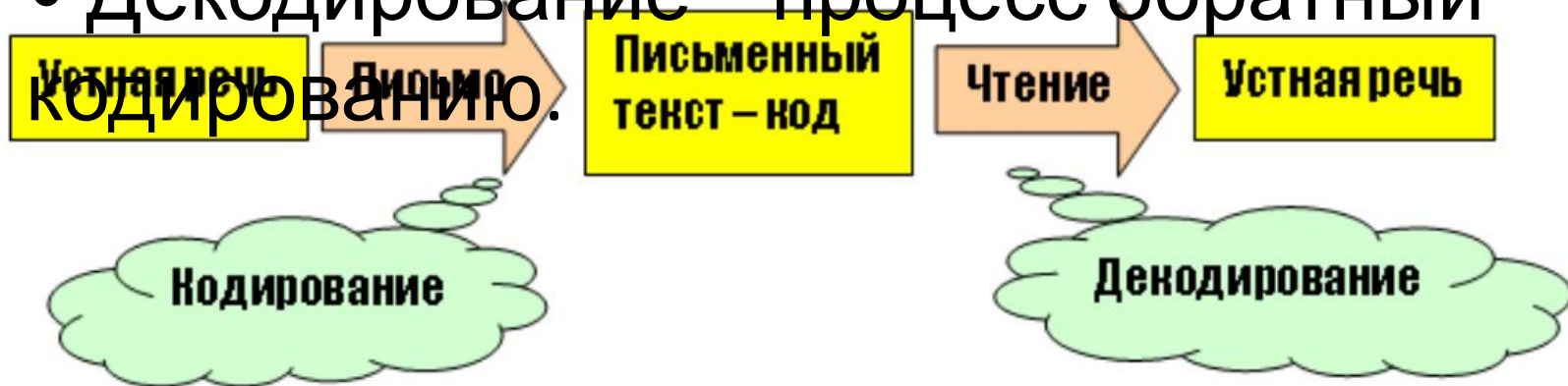
- Естественные: русский, английский.
- Формальный: математическая символика, ноты...





# ПИСЬМЕННОСТЬ И кодирование информации

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



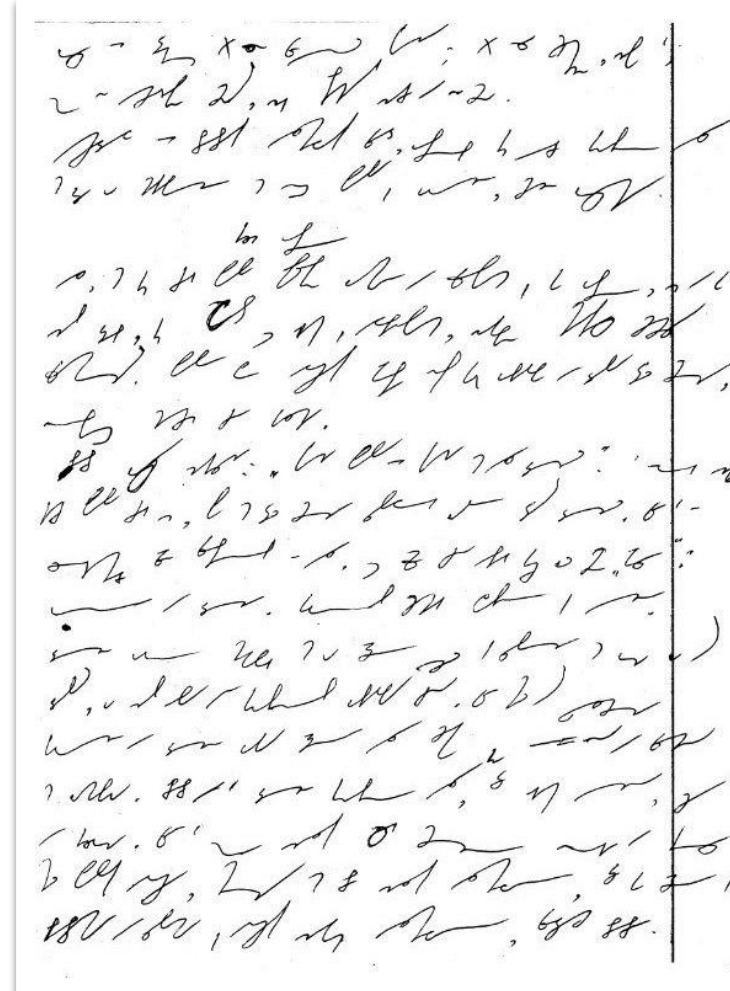


# Цели и способы кодирования

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.



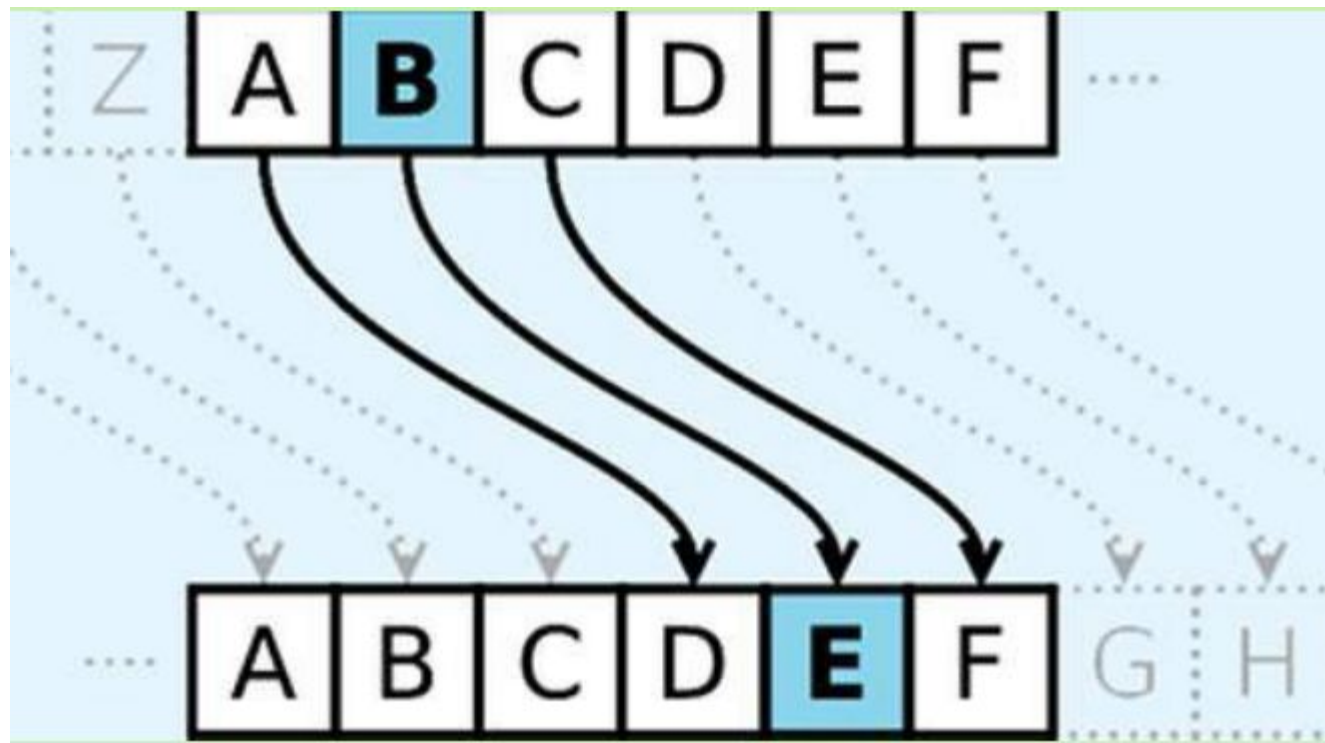
*Сущее* – совокупность многообразных проявлений бытия; многообразие действительного, то, что есть; оно не идентично данному, т.к. охватывает также и неданное.  
*Антропоцентризм* – философское мировоззренческие принцип, содержанием которого является понимание мира в связи с включенностью в него человека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



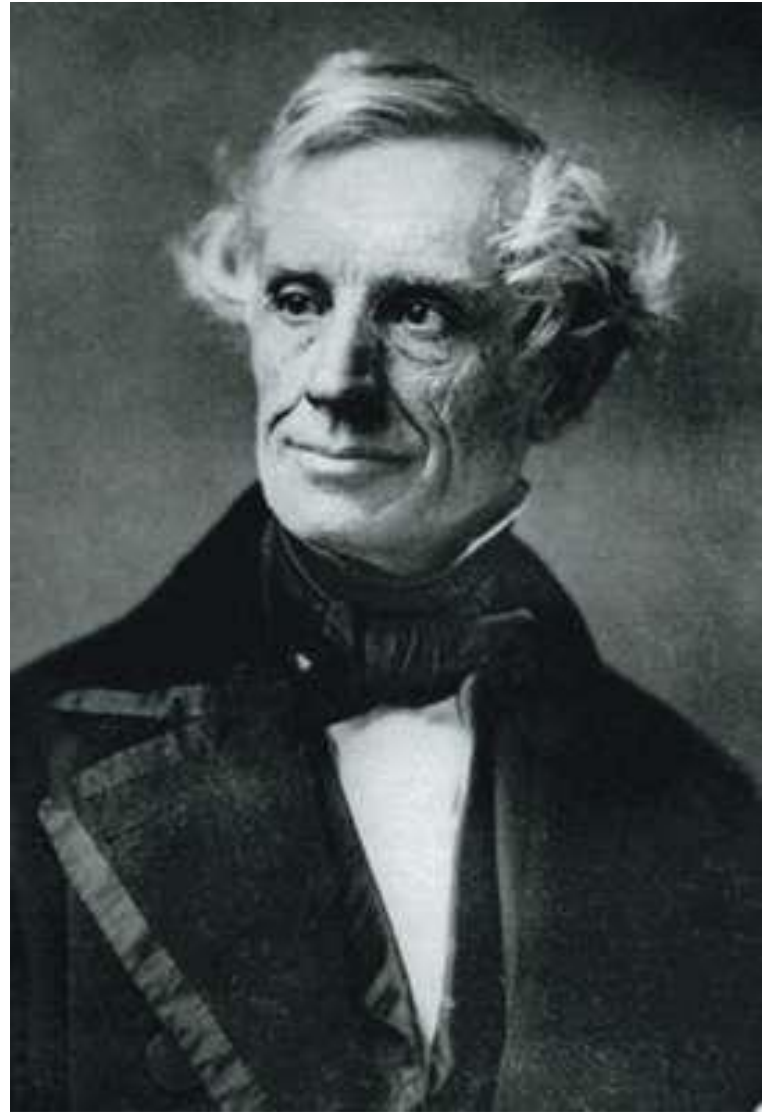


# Шифрование

- 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

