

Презентация к уроку по теме: Информация. Количество информации

Одинцова Ксения Алексеевна
учитель информатики и ИКТ
ГБОУ СОШ №532
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга

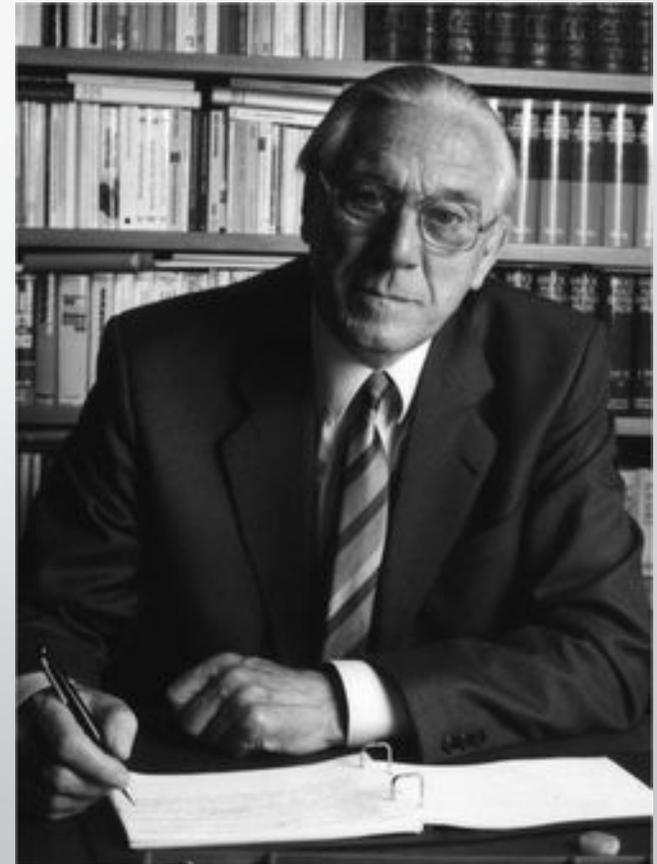
Аннотация

- Презентация разработана для обучающихся 7 классов
- Рассчитана на 1 академический час

УМК: Угринович Н. Д., БИНОМ

Термин «информатика»

- Ввел в 1957 году немецкий ученый Карл Штейнбух
- Informatik: Automatische Informationsverarbeitung
- Информатика: Автоматическая обработка **информации**



Информатика изучает...

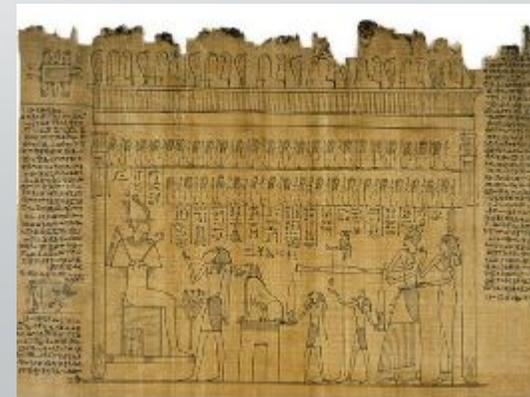
- Структуру и свойства информации
- Закономерности и методы
 - Создания
 - Хранения
 - Поиска
 - Изменения
 - Передачи



информации

Способы хранения и передачи информации в разные времена

- В древности



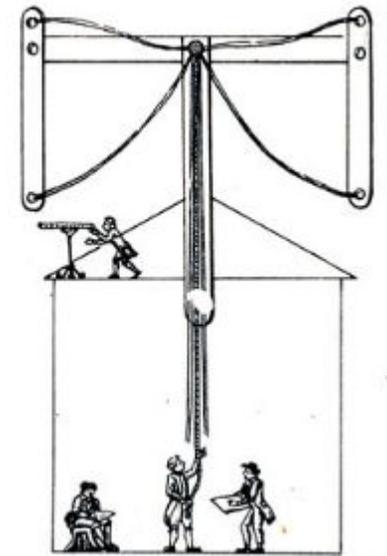
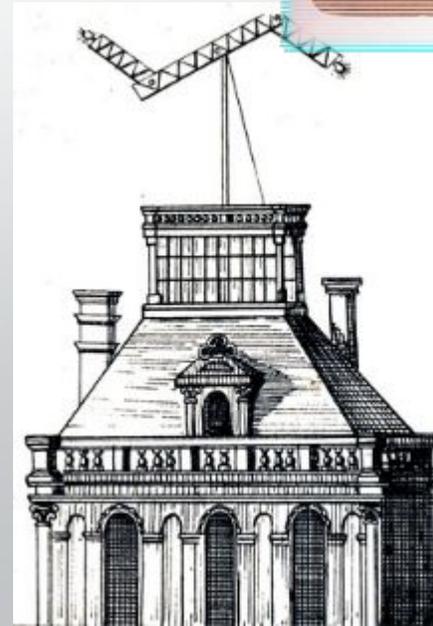
Способы хранения и передачи информации в разные времена

- XVI век



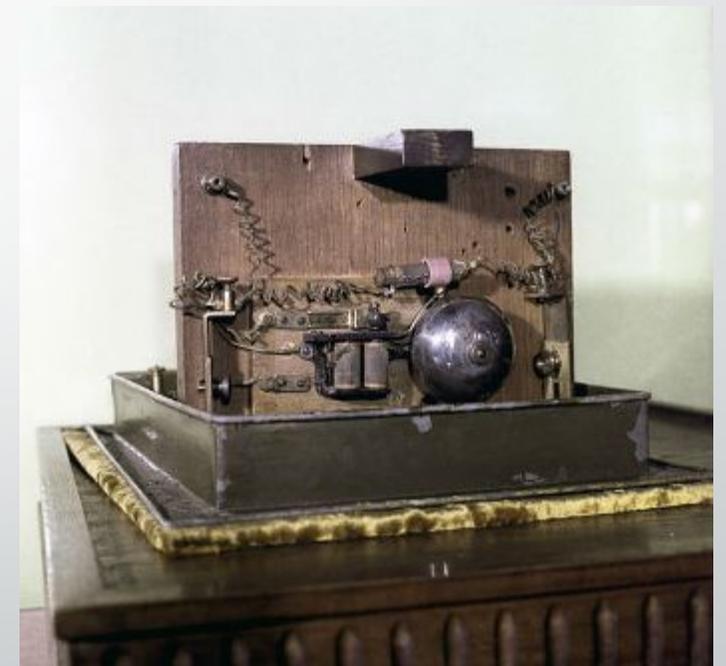
Способы передачи информации в разные времена

- XVIII-XIX



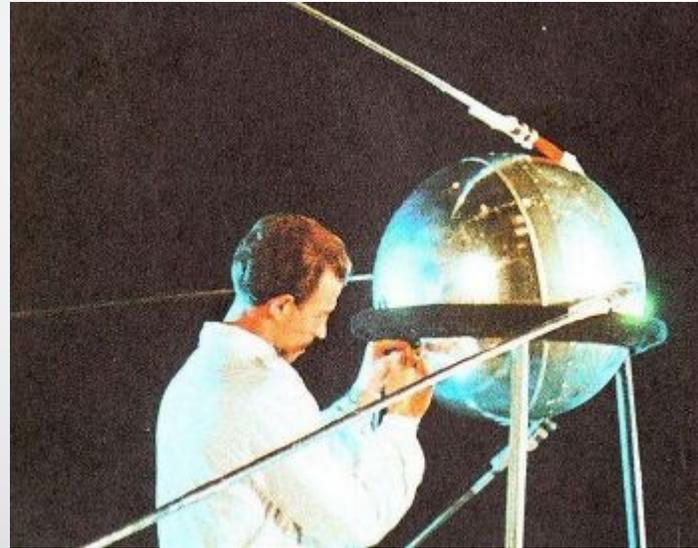
Способы передачи информации в разные времена

- 1895 год



Способы хранения и передачи информации в разные времена

- XX век



Представление информации



Языки

Естественные

английский, немецкий,
русский, язык жестов и др.

✓ Есть правила и
исключения

Формальные

Формулы, языки
программирования, язык
алгебры, нотная грамота,
дорожные знаки и др.

✓ Строгие правила



Как измерить размер картины?

Как измерить вес пакета с картофелем?

Как измерить количество информации?

Единицы измерения информации

8 Бит = 1 Байт

| | | | | | |
|----------------|--------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 байт | 2^3 бит | | | | |
| 1 Кбайт | 2^{13} бит | 2^{10} байт | | | |
| 1 Мбайт | 2^{23} бит | 2^{20} байт | 2^{10} Кбайт | | |
| 1 Гбайт | 2^{33} бит | 2^{30} байт | 2^{20} Кбайт | 2^{10} Мбайт | |
| 1 Тбайт | 2^{43} бит | 2^{40} байт | 2^{30} Кбайт | 2^{20} Мбайт | 2^{10} Гбайт |