

***Виртуальный
музей
компьютерной
техники***

Презентация для урока информатики.

Подготовила ученица 11 класса Трунова Полина.

Ручной этап развития вычислительной техники

Древний Египет

- В V век до н.э. для счёта прибыли египтяне изобрели абак.



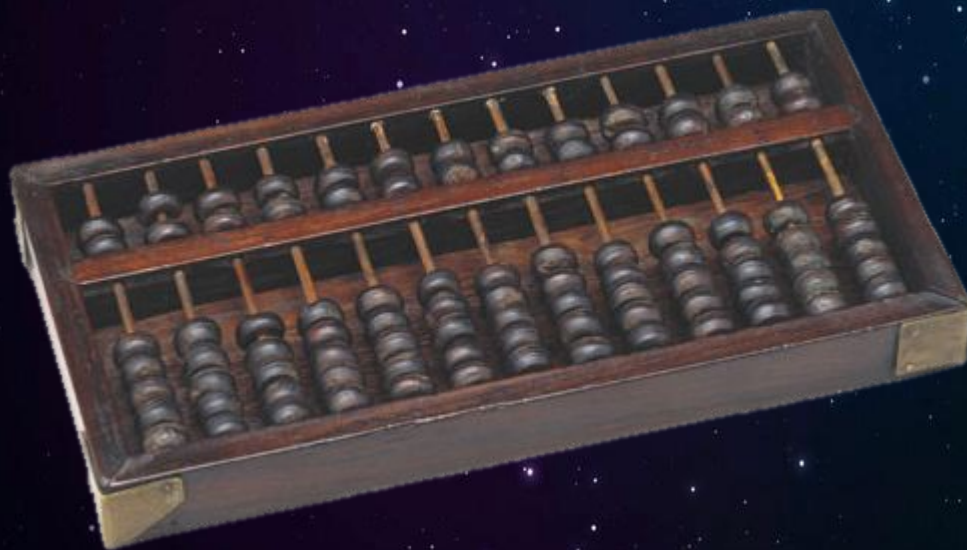
Россия

- 1658 г. – в России появились счёты.



Счёты представляют собой раму, имеющую некоторое количество спиц; на них нанизаны костяшки, которых обычно по 10 штук.

Счёты являются одним из ранних вычислительных устройств и вплоть до конца XX века массово использовались в торговле и бухгалтерском деле, пока их не заменили калькуляторы.



Франция XVII век

Механический этап развития вычислительной техники

1642 год – Блез Паскаль изобрёл первую
счётную машину.

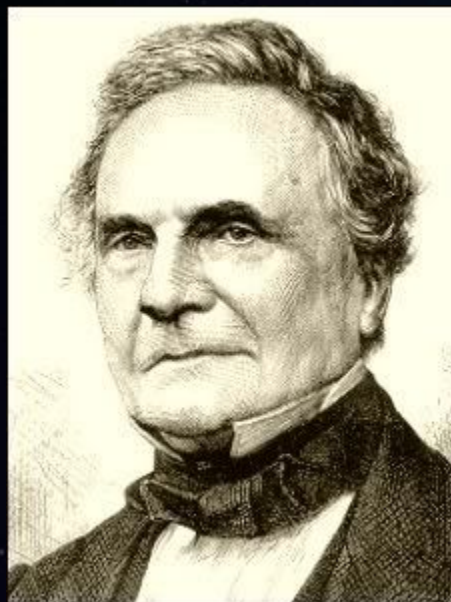


«Паскалево колесо» представляла собой небольшой латунный ящик размером 36х13х8 см, содержащий внутри множество связанных между собой шестеренок и имеющий несколько наборных колесиков с делениями от 0 до 9, при помощи которых осуществлялось управление – ввод чисел для операций над ними и отображение результатов операций в окошках.



Модель "Паскалина"

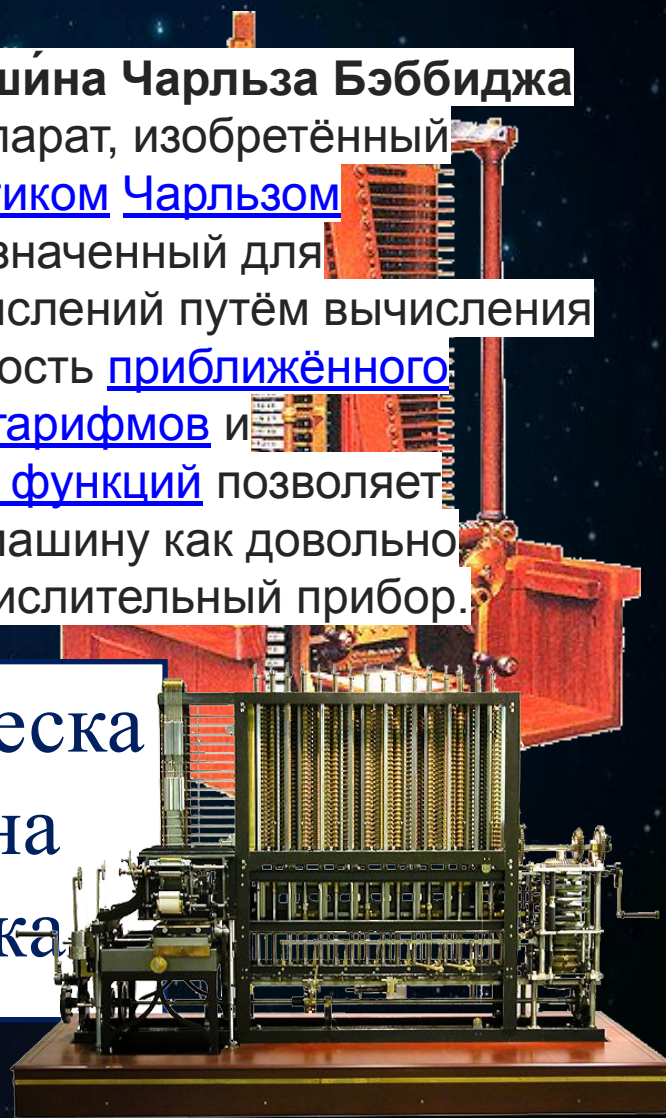
Англия XIX век



Аналитическая машина Чарльза Бэббиджа — механический аппарат, изобретённый английским математиком Чарльзом Бэббиджем, предназначенный для автоматизации вычислений путём вычисления разностей. Возможность приближённого представления в логарифмов и тригонометрических функций позволяет рассматривать эту машину как довольно универсальный вычислительный прибор.

1833 год – Чарльз Бэббидж изобрёл первый компьютер

Аналитическая машина Бэббиджа



Англия XIX век

- Герман Холлерит создал табулятор для статистических подсчётов. Он первый придумал кодировать информацию для счётных машин.

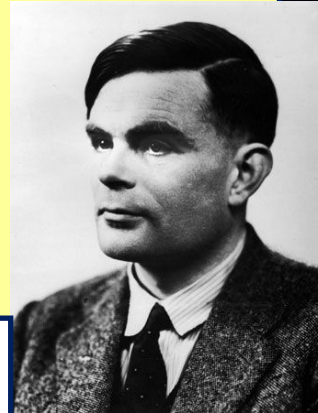
Электромеханический этап
развития вычислительной техники



Англия XIX век

- А. Тьюринг и Пост доказали, что машина может решить любую задачу, если представить в виде алгоритма.

Алан Тьюринг

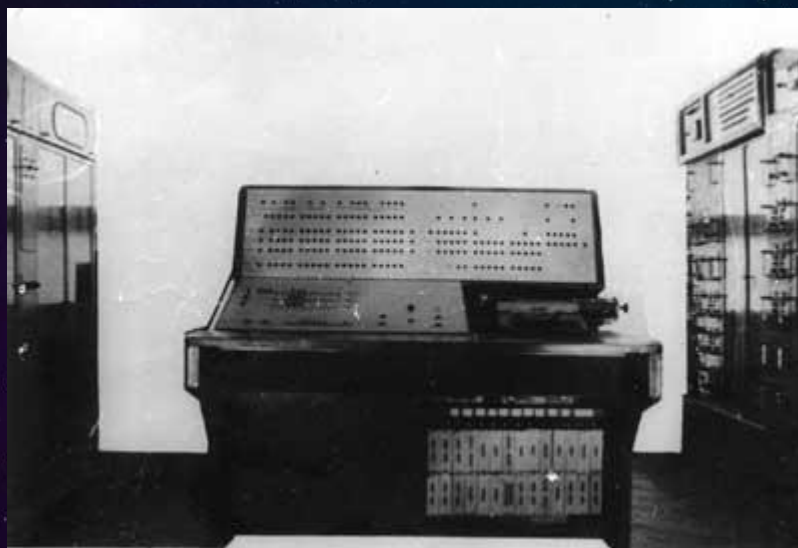


В 1936 г. американский математик Эмиль Пост в статье описал систему, обладающую алгоритмической простотой и способную определять, является ли та или иная задача алгоритмически разрешимой. Если задача имеет алгоритмическое решение, то она представима также в форме последовательности команд для машины Поста.

Эмиль Пост



Первая отечественная ЭВМ была создана в 1951 году под руководством академика С.А. Лебедева, и называлась она МЭСМ (малая электронная счетная машина).



Второе поколение ЭВМ (конец 50-х - 60-е г.г.)

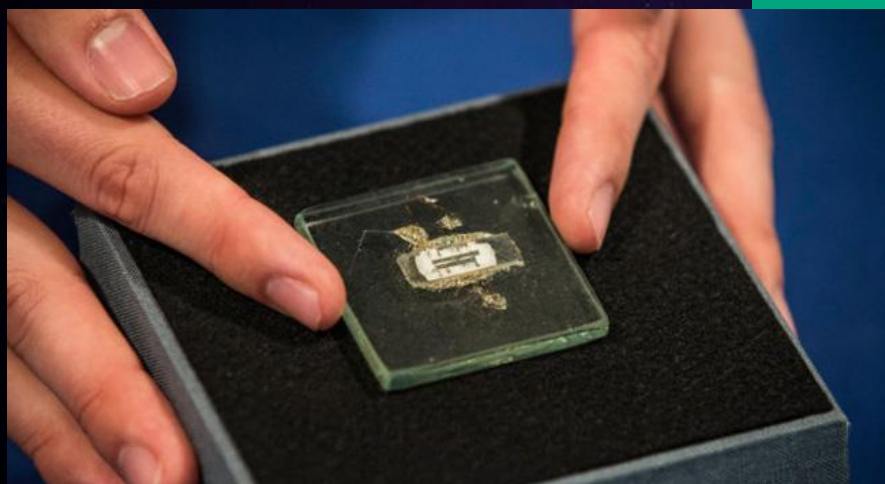
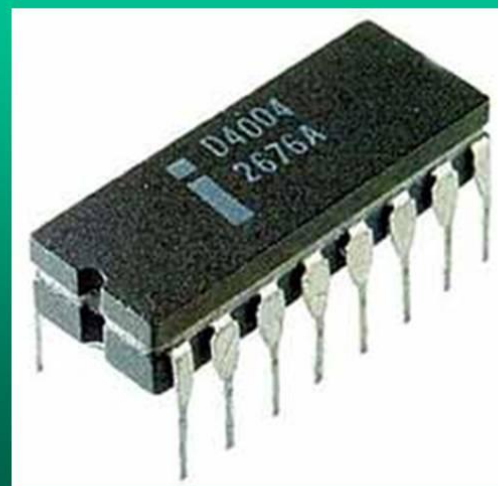
Изобретение транзистора в 1948 г. позволило изменить элементную базу ЭВМ на полупроводниковые элементы (транзисторы и диоды), а также более совершенные резисторы и конденсаторы. В 1965 г. фирма Digital Equipment выпустила первый мини-компьютер PDP-8 размером с холодильник и стоимостью всего 20 тысяч долларов.



В 1958 году Джон Килби впервые создал опытную интегральную схему или чип. Интегральная схема выполняла те же функции, что и электронная в ЭВМ второго поколения. Она представляла собой пластину кремния, на которой были размещены транзисторы и все соединения между ними. Элементная база - интегральные схемы.

1958 год

Джек Килби создал первую интегральную схему.



1971 год - Intel создала компьютер
на микропроцессоре



Поколение ЭВМ	Характеристики			
	I поколение	II поколение	III поколение	IV поколение
Годы	1946 – 1958 гг.	1959 – 1963 гг.	1964 – 1976 гг.	1977г. - ...
Элементная база	Электронные лампы, реле	Транзисторы	Интегральные схемы	Большие интегральные схемы (БИС)
Кол-во ЭВМ в мире (шт.)	Десятки	Тысячи	Десятки тысяч	Миллионы
Габариты	300 тыс м2	Книжный шкаф	Невысокий шкаф	Небольшая коробка
Быстродействие	10-20 тыс. операций\сек.	до 1 млн. операций\сек.	100 – 1000 млн. операций\сек.	> 10 млн. операций\сек.
Носители информации	Перфокарты	Магнитные ленты	Магнитные диски	Диски – магнитные, лазерные
Особенности	Сложная эксплуатация, Быстро выходили из строя.	При неисправности можно заменять не всю машину, а неисправный элемент	Появление дисплеев. Принцип модульности.	Появление средств мультимедиа, сетей, микропроцессор



Современные устройства ввода информации