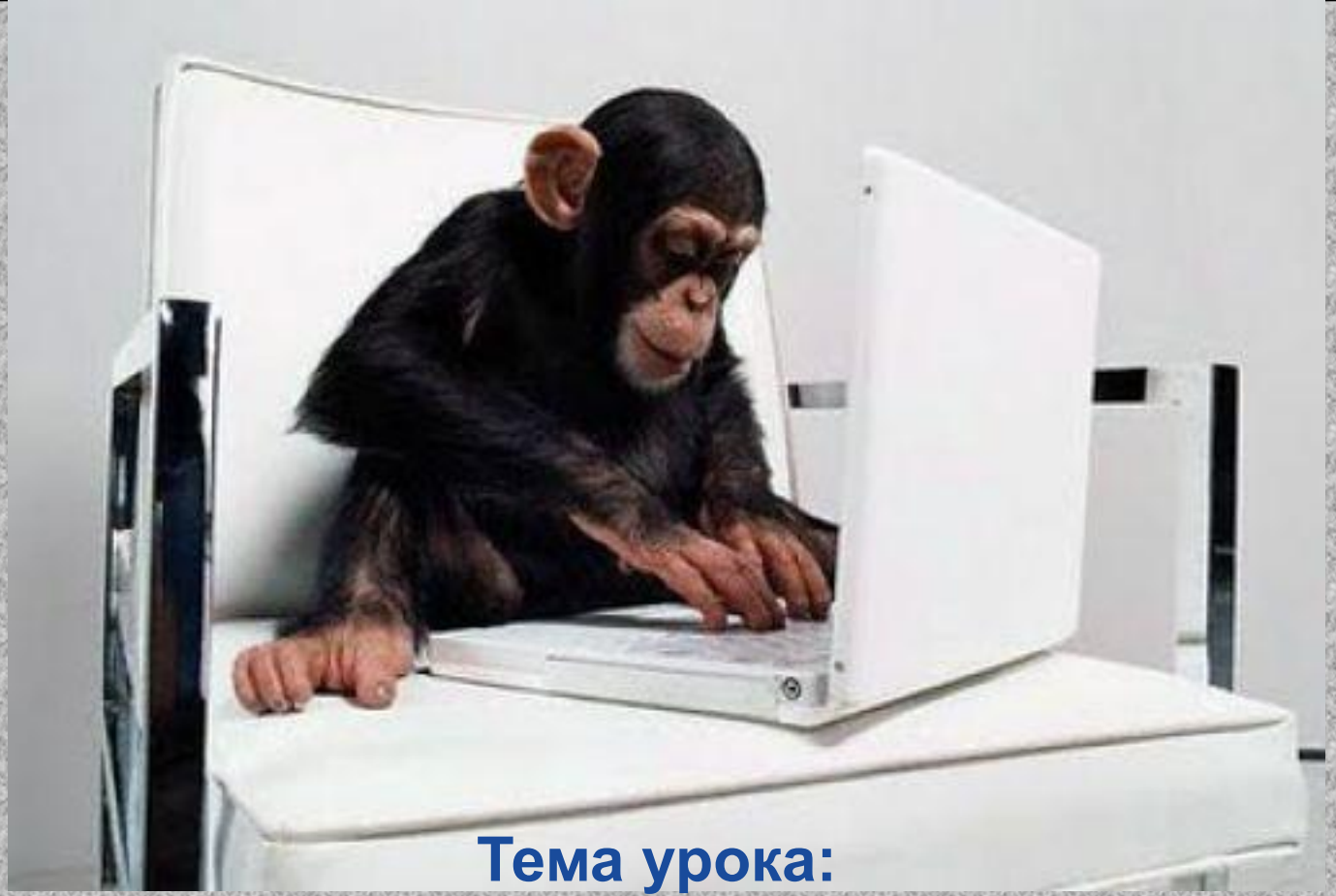


Тема урока:

«Развитие вычислительной техники. Поколения ЭВМ»

Учитель информатики и ИКТ: Шишигина Е.М.

Цель урока:

Дать представление об истории развития вычислительной техники, о различных классах ЭВМ.

Задачи урока:

- ✔ Познакомить с историей развития вычислительной техники.
- ✔ Познакомить с различными поколениями ЭВМ
- ✔ Рассмотреть классификацию ЭВМ по сферам применения

История развития вычислительной техники

В истории вычислительной техники можно выделить три не равные по длительности этапа.

Первый этап **– от глубокой древности до появления первых электронных вычислительных машин. В это время создавались различные устройства и методы, облегчавшие счет, вычисления.**

Началом *второго этапа* явилось создание в середине XX в. первой цифровой вычислительной машины, работавшей на основе тех же принципов, что и современные компьютеры. Вычислительная техника на этом этапе еще не стала массовой.

Третий этап**, начавшийся в 1980-х годах с создания персонального компьютера, продолжается в настоящее время. Вычислительная техника получила массовое распространение. Так же, как в прошлом цивилизованный человек был обязан уметь читать и писать, современный человек обязан владеть навыками использования вычислительной техники.**

История развития вычислительной техники

Вопросы

Контрольные вопросы

1) Назовите самые первые устройства для счета.
2) Какой вклад в развитие вычислительной техники внес Б. Паскаль?
3) Кто изобрел первый универсальный программируемый компьютер?
4) Что нового создал Г. Холлерит?
5) Кто автор первой полностью электромеханической программируемой цифровой машины Z1?
6) Как шло развитие вычислительной техники, начиная с 40-х годов XX века?

Поколения ЭВМ

Доэлектронный период

Первое поколение ЭВМ
(1948 - 1958 гг.)

Второе поколение ЭВМ
(1959 - 1967 гг.)

Третье поколение ЭВМ
(1968 - 1973 гг.)

Четвертое поколение ЭВМ
(1974 - 1982 гг.)

Пятое поколение ЭВМ

Первое поколение

1) Тип ЭВМ - большие ламповые.
2) Цель использования компьютера - научно-технические расчеты.
3) Режим работы компьютера – однопрограммный.
4) Интеграция данных – низкая.
5) Основные средства наложения информации - перфокарты, перфоленты, магнитные ленты.
6) Ключевые решения в обработке информации - английский язык программирования.
7) Тип пользователя - инженеры-программисты.
8) Расположение пользователя - машинный зал.

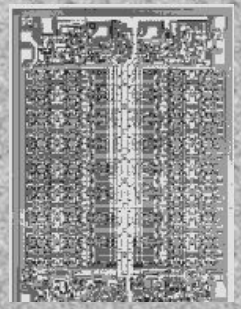
Второе поколение

1) Тип ЭВМ - большие ламповые.
2) Цель использования компьютера - технические и экономические расчеты.
3) Режим работы компьютера – пакетная обработка.
4) Интеграция данных – средняя.
5) Основные средства наложения информации - перфокарты, перфоленты, магнитные ленты, магнитные диски.
6) Ключевые решения в обработке информации – ОС, оптимизированные трансляторы.
7) Тип пользователя – профессиональные программисты.
8) Расположение пользователя – отдельное помещение.

Третье поколение

1) Тип ЭВМ – мини-ЭВМ.
2) Цель использования компьютера - управление и экономические расчеты.
3) Режим работы компьютера – разделение времени.
4) Интеграция данных – высокая.
5) Основные средства наложения информации - перфокарты, перфоленты, магнитные ленты, магнитные диски.
6) Ключевые решения в обработке информации – интерактивные ОС, структурированные ЯП, компьютерные сети.
7) Тип пользователя – программисты.
8) Расположение пользователя – терминальный зал.

Четвертое поколение



1) Тип ЭВМ – персональный.
2) Цель использования компьютера – управление, предоставление информации.
3) Режим работы компьютера – персональная работа.
4) Интеграция данных – очень высокая.
5) Основные средства наложения информации – оптические, гибкие, жесткие диски.
6) Ключевые решения в обработке информации – технология автоматизации профессиональных знаний.
7) Тип пользователя – пользователи с общей компьютерной подготовкой.
8) Расположение пользователя – рабочий стол.

Пятое поколение

1) Тип ЭВМ – ПК в сети.
2) Цель использования компьютера – телеком-муникации, информационное обслуживание.
3) Режим работы компьютера – сетевая обработка.
4) Интеграция данных – сверхвысокая.
5) Основные средства наложения информации – оптические, гибкие, жесткие диски.
6) Ключевые решения в обработке информации – коллективный доступ к информационным ресурсам, информационная безопасность.
7) Тип пользователя – мало обученные пользователи.
8) Расположение пользователя – произвольное, мобильное.

Вопросы для домашнего повторения

1) Классификация ЭВМ по поколениям.
2) Назовите характеристики ЭВМ первого поколения.
3) Назовите **х**арактеристики ЭВМ второго поколения.
4) Назовите **х**арактеристики ЭВМ третьего поколения.
5) Назовите **х**арактеристики ЭВМ четвертого поколения.
6) Назовите **х**арактеристики ЭВМ пятого поколения.