

От компьютерной грамотности к информационной культуре

Автор работы –
Соболева И.Л.,

учитель информатики и ИКТ
МОУ «Тверской лицей»

Компьютер

Аппаратное обеспечение

- Основные компоненты компьютера и их функции

Программное обеспечение

- Виды программного обеспечения
- Файлы и файловая структура
- Пользовательский интерфейс

Объективная реальность...

Состав компьютера глазами детей:

монитор,
клавиатура, мышь
системный блок



монитор,
клавиатура,
тачпад



Аппаратное обеспечение

1. Практическая часть - демонстрация системного блока «изнутри», возможность увидеть и потрогать системную плату, центральный процессор, блоки оперативной памяти, винчестер, сетевую карту...



Аппаратное обеспечение

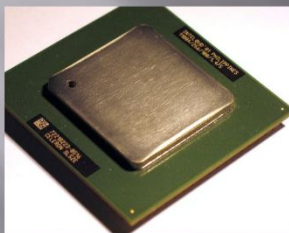
2. Теоретическая часть - с помощью функциональной схемы показать взаимосвязь, назначение и состав основных блоков компьютера.



Аппаратное обеспечение

3. Закрепление: создание презентации по теме и устное сообщение учащихся.

Процессор



Центральный процессор (ЦП), также центральное процессорное устройство — ЦПУ; англ. *central processing unit, CPU*; дословно — *центральное обрабатывающее устройство*) — электронная схема (интегральная микросхема (микрпроцессор), исполняющая машинные инструкции (код программ), главная часть аппаратного обеспечения компьютера или программируемого логического контроллера. Иногда называют *микрпроцессором* или просто *процессором*.

Функциональная схема компьютера



Магистраль

С появлением на рынке системы Windows, заметно упростилась работа с компьютером. Но для установки нового оборудования все же приходится открывать системный блок. Многие пользователи это знают не по лучшему, поэтому они делают это аккуратно. Требуется более простой способ подключения устройств к компьютеру, без специальной настройки, позволяющей устройствам устанавливаться автоматически. Целью упрощения была также и в другом — устройства должны добавляться и удаляться без перезагрузки компьютера.



Первым шагом на пути к этому стала универсальная последовательная шина или USB.
Шина — это группа электрических каналов, передающая до 32 двоичных цифр (битов) за один раз. Процессоры, вроде Intel Pentium и его конкуренты, способны обрабатывать все 32 двоичные цифрам одновременно, поэтому они и называются 32-битными процессорами.
Шины работают с разными скоростями, измеренными в мегагерцах (МГц). Чисел бит в шине вместе со скоростью передачи данных определяет тип процессора, который может быть в ней подключен. В старых процессорах использовались всевозможные шины, работающие с низкой частотой. Нынешний стандарт — 32-битная с частотой 133МГц, а старые Pentium II и III работают с частотой 100МГц.
Процессоры работают быстрее, тем темп, в котором они прихотливы, и имеют внутреннюю скорость в несколько раз превосходящую скорость шины. Pentium с частотой 200МГц работает в три раза быстрее, чем 66МГц шина, а Pentium III 333МГц работает в пять раз быстрее своей шины. В настоящий момент скорость шины не превышает 133МГц, так как процессоры все ускорятся, соответственно их скоростей растут. Самый быстрый чип Pentium III, например, имеет отношение скоростей процессора и шины, равное 7,5:1.

Оперативная память



Оперативная память (штык Random Access Memory; память с произвольным доступом; ком. жарг. Память, Оперативка, Мозги)

Устройство ввода (Клавиатура)



Устройства ввода — приборы для занесения (ввода) данных в компьютер либо другое электронное устройство во время его работы.

Компьютерная клавиатура — одно из основных устройств ввода информации от пользователя в компьютер. С клавиатурой компьютерная клавиатура, также называемая клавиатурой PC/AT или AT-клавиатурой (поскольку они вводилась вместе с компьютерами серии IBM PC/AT), имеет 101 или 102 клавиши. Клавиатуры, которые поставались вместе с предыдущей серией — IBM PC и IBM PCXT, — имели 86 клавиш. Расположение клавиш на AT-клавиатуре отличается от классической, спроектированной в расчёте на английский алфавит.

Долговременная память



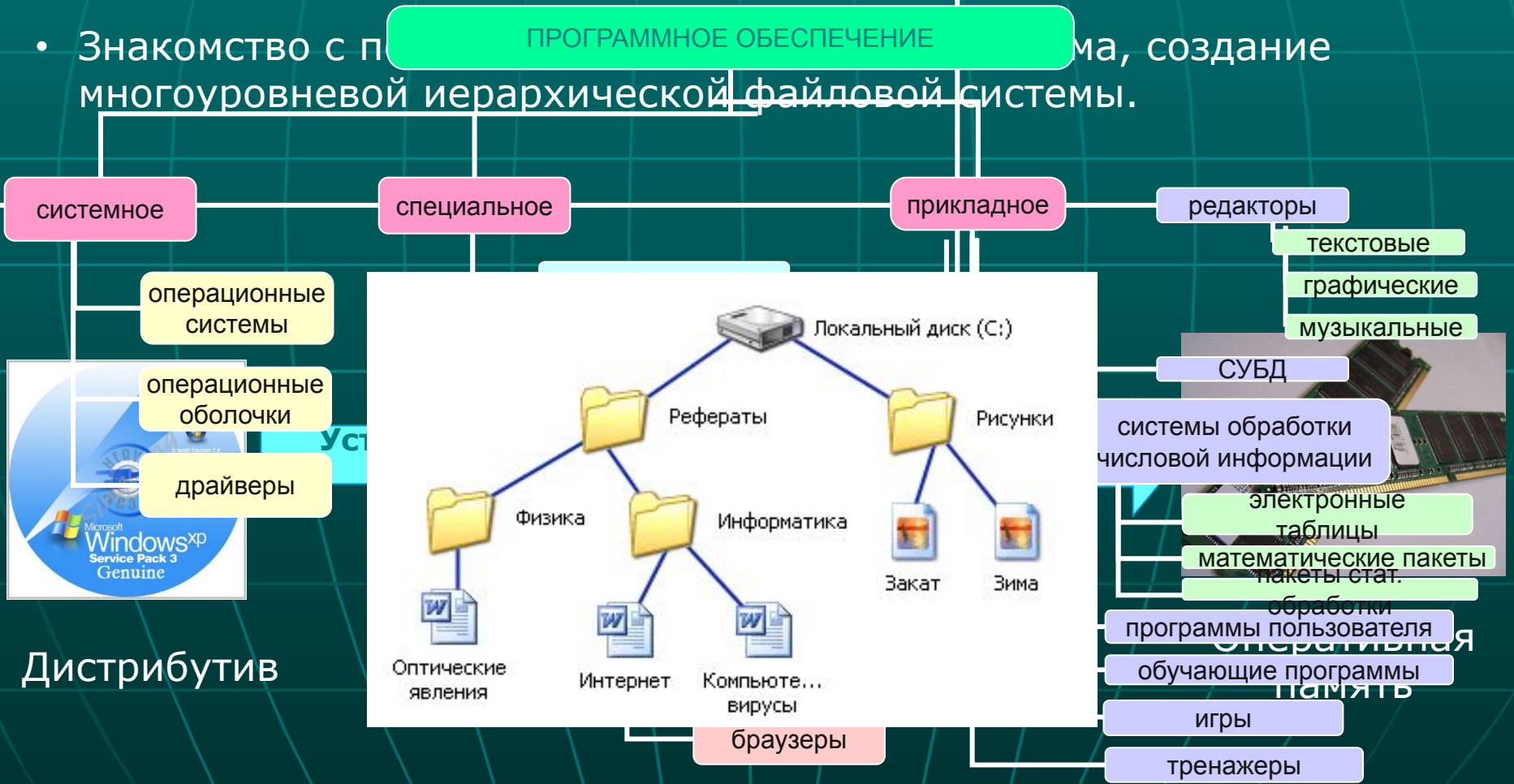
Долговременная память. Хранение в сенсорной и долговременной памяти обычно имеет жестко ограниченную емкость и долговечность, то есть информация остается доступной некоторое время, но не неопределенно долго. Например, долговременная память может хранить гораздо большее количество информации потенциально бесконечное время (за протеканием всей жизни). Например, некоторый 7-значный телефонный номер может быть записан в долговременной памяти и забыт через несколько секунд. С другой стороны, человек может помнить за счет повторения телефонный номер долгие годы. В долговременной памяти информация кодируется семантически. Бадди (Baddeley, 1966) показал, что после 20-минутной паузы испытуемые имеют значительные затруднения во вспоминании списка слов с помощью значимых (например, большой, огромный, крушной, массивный).

управления, корпус. Информация для отображения на мониторе поступает с электронного устройства, формирующего видеосигнал (в компьютере — видеокарта). В качестве монитора в некоторых случаях может применяться и телевизор.



Программное обеспечение

- Беседа об известных программах, знакомство с новыми программами, систематизация программ по назначению.
- Знакомство с назначением, составом и загрузкой операционной системы.
- Знакомство с программным обеспечением, создание многоуровневой иерархической файловой системы.



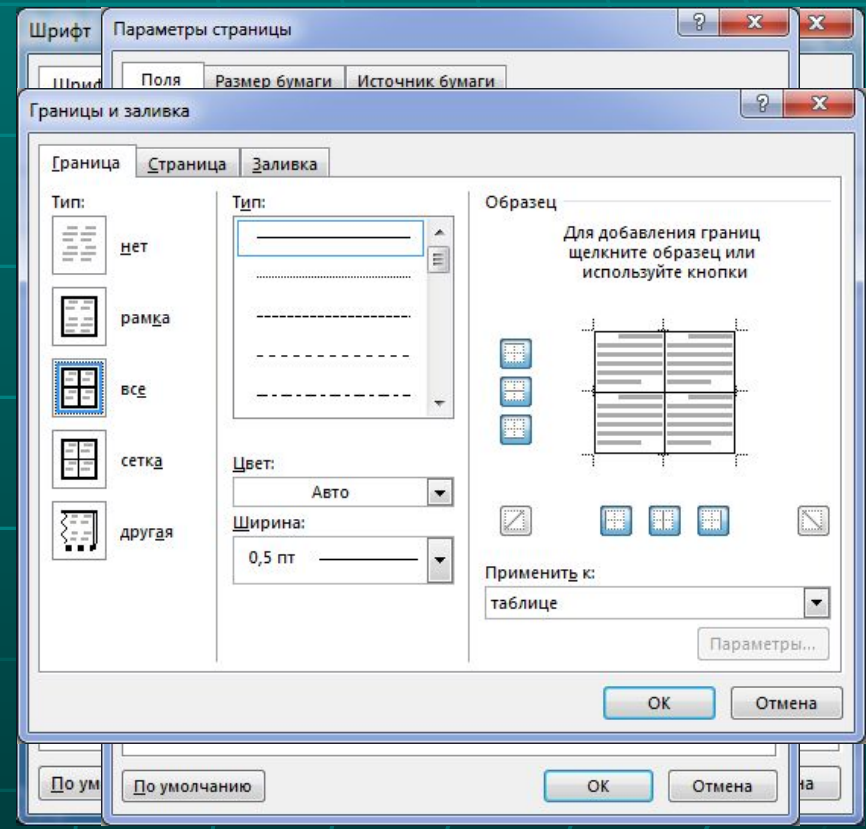
Графический интерфейс ОС и приложений

Графический интерфейс позволяет взаимодействовать с программными средствами в графическом виде для управления интерфейсу.



Управляющие элементы диалоговой панели

- вкладка
- кнопка
- текстовое поле
- список
- раскрывающийся список
- счетчик
- флажок
- переключатель
- ползунок



Творческие работы учащихся

По вертикали:

1. Устройство планшета компьютера для передачи информации по телекоммуникационным линиям.
2. Устройство для вывода информации в виде печатной копии текста или рисунка.
3. Электронная база либо интерактивная система (информационная), позволяющая взаимодействовать (как правило) с одним или несколькими объектами компьютерной или программной реализации компьютера.
4. Устройство компьютера, позволяющее осуществлять связь или передачу информации на внешние информационные ресурсы.
5. Формат любых изображений ссыла в компьютерной форме.
6. Интерактивная среда, которая управляет работой какого-либо внешнего устройства.
7. Устройство для вывода звуковой информации.

ДЕНЬ ПРОГРАММИСТА
 День программиста – профессиональный праздник программистов, отмечаемый на РБ 24 декабря. Число 24 (2*2) выбрано потому, что это количество различных значений, которые можно выразить с помощью двоичного кода (двоичного кода). Также это количество часов в сутках.

Устройство компьютера
 Валентина Юсупова 8 класс

Интересные факты:

У современного персонального компьютера в десятке раз больше возможностей, чем в свое время требовалось, чтобы запустить и посылать сообщения на Земле.

Самый маленький в мире компьютер является суперкомпьютером IBM Watson. Находится он в здании Массачусетского Технологического Института в городе Кембридж. Он используется для проведения различных научных и физических опытов.

Когда впервые создавался, его объем составлял в разряде, чтобы он вмещался в чемодане. Сейчас же компьютеры занимают целые комнаты.

В свое время мощный компьютер ENIAC потребовал столько электроэнергии, что при пуске они находились рядом города туманами.

Первый язык Тьюринга, Коллингтрипа 10

Компьютеры и ПО

Работу выполнил ученик 8 класса Тарусов Алексей. Бюджет Максим под руководством учителя информатики Собольвой И.П.

Вопросы:

По горизонтали:

1. Неважеский компьютер, функционирующий независимо друг от друга.
2. Устройство для ввода, печатания и доставки чего-либо информации на компьютер.
3. Конструктивно законченное устройство, представляющее собой аппаратное обеспечение информации.
4. Одно из последних устройств ввода информации от пользователя в компьютер.
5. Устройство ввода информации, которое представляет собой комбинацию из двух последовательных.
6. Устройство ввода и преобразования в цифровой форме информации и текста.
7. Символическое представление данных.
8. Графическое изображение данных, устройств или

Условные обозначения:

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

Название: 02348
 Сайт: <http://over-8.com.ua>

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Самый маленький в мире компьютер является суперкомпьютером IBM Watson. Находится он в здании Массачусетского Технологического Института в городе Кембридж. Он используется для проведения различных научных и физических опытов.

Когда впервые создавался, его объем составлял в разряде, чтобы он вмещался в чемодане. Сейчас же компьютеры занимают целые комнаты.

В свое время мощный компьютер ENIAC потребовал столько электроэнергии, что при пуске они находились рядом города туманами.

Первый язык Тьюринга, Коллингтрипа 10

КРОССВОРД

Условные обозначения:

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

Приблизительно 75% населения творчески справляется с работой в логическом и творческом виде, выделяя для себя время на отдых и работу и любуясь своим творчеством, участвуя в различных мероприятиях, кроссвордов, учатся красиво и рационально располагать информацию.

Спасибо за внимание!