



Программная обработка данных на компьютере



Программная обработка данных на компьютере

Данные – это информация (числовая, текстовая, графическая, звуковая), которая обрабатывается компьютером в двоичном коде (в форме последовательностей электрических импульсов).

Программа – это последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ЧЕЛОВЕКОМ И КОМПЬЮТЕРОМ

Тип информации	Человек	Компьютер	
		Двоичный код	Последовательность электрических импульсов
Числовая	5	00000101	0 0 0 0 0 0 1 0 1
Текстовая	A	10000000	1 0 0 0 0 0 0 0 0
Графическая	•	00000000	0 0 0 0 0 0 0 0 0
Звуковая	Звук максимальной громкости	11111111	1 1 1 1 1 1 1 1 1



Функциональная схема компьютера

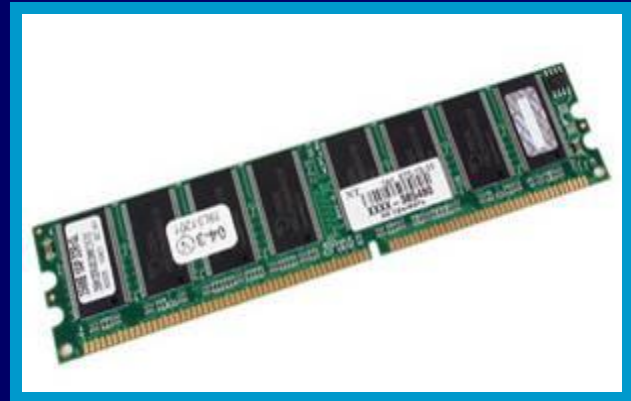


Процессор



Процессор – устройство, обрабатывающее информацию и управляющее другими устройствами компьютера.

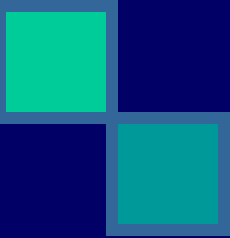
Оперативная память




Оперативная память – устройство для хранения программ и данных, которые обрабатываются процессором в текущем сеансе работы.



Магистраль



Магистраль – многопроводная шина (включает в себя шину данных, шину адреса, шину управления), по которой передаются между устройствами компьютера данные, команды и сигналы управления в форме последовательностей электрических импульсов.



Долговременная память

Долговременная память – используется для долговременного хранения большого количества программ и данных.

Долговременная (внешняя память):

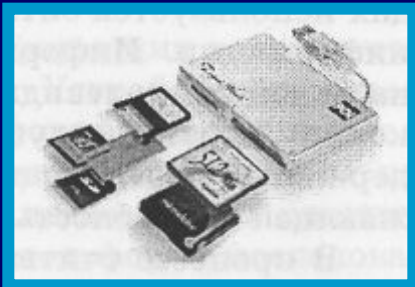
- Дискеты
- Жесткие магнитные диски
- Оптические дисководы и диски
- Энергонезависимая память



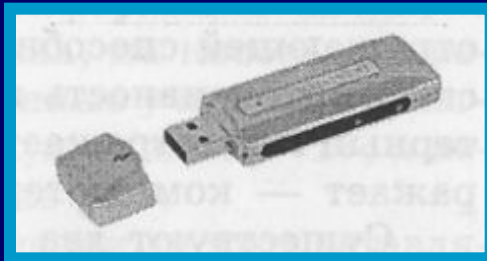
Жесткий диск

Особенности внешней памяти:

1. Для хранения данных не требуется электропитания.
2. Во внешней памяти можно сохранить большие объемы информации.



Карты энергонезависимой памяти



Flash-диск



Устройства ввода информации

Устройства ввода – «переводят» информацию с языка человека на язык компьютера.



Клавиатура



Мышь и трекбол



Цифровая фото- и Web-камера



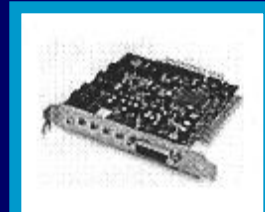
Сенсорная панель ноутбука



Графический планшет



Сканер



Звуковая карта и микрофон



Джойстик

Устройства вывода информации

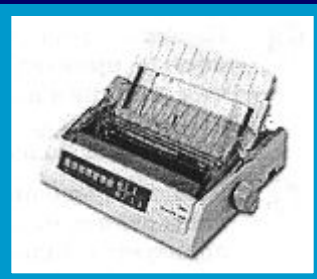
Устройства вывода – «переводят» информацию с двоичного языка компьютера в формы, доступные для человеческого восприятия.



Мониторы



Колонки и наушники



Матричный
принтер



Струйный
принтер



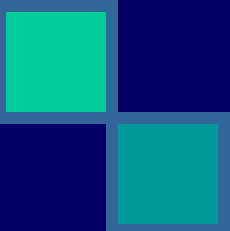

Лазерный
цветной
принтер



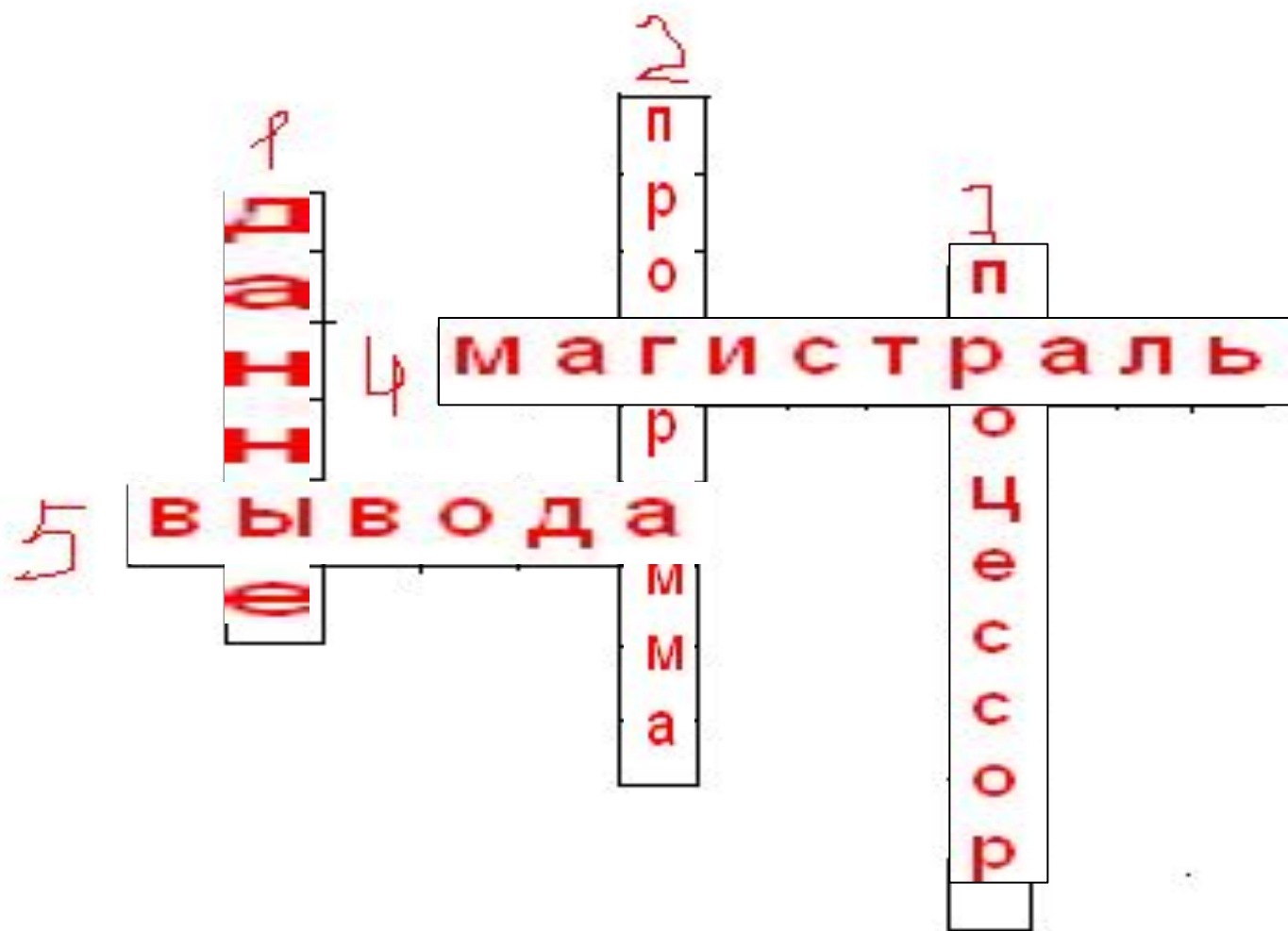
Плоттер



■ Кроссворд

- n Информация, представленная в виде двоичного компьютерного кода, это?
 - n Алгоритм, который записан на языке программирования и выполняется компьютером?
 - n Центральное устройство компьютера, которое обрабатывает данные в соответствии с заданной программой?
 - n По чему осуществляется пересылка данных и программ ?
 - n В состав компьютера должны входить устройства ввода и ... информации?
- 
- 

КРОССВОРД





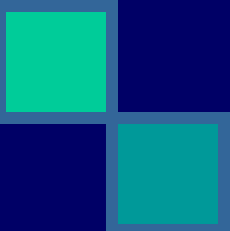
Домашнее задание:

Выучить конспект, отвечать на вопросы.





Литература:

- 
- *Информатика и ИКТ, 8 класс, Угринович, 2010.;*
 - *videouroki.net, Клякса@net;*
 - *М. П. Лапчик «Методика преподавания информатики»;*
 - *Ю. Шафрин «Информационные технологии».*
- 