

Урок информатики 8 класс

ДААННЫЕ И ПРОГРАММЫ

Учитель
информатики:
Романов М. В.

МОУ «Железногорская СОШ №5 им. А. Н. Радищева»



123456
7890

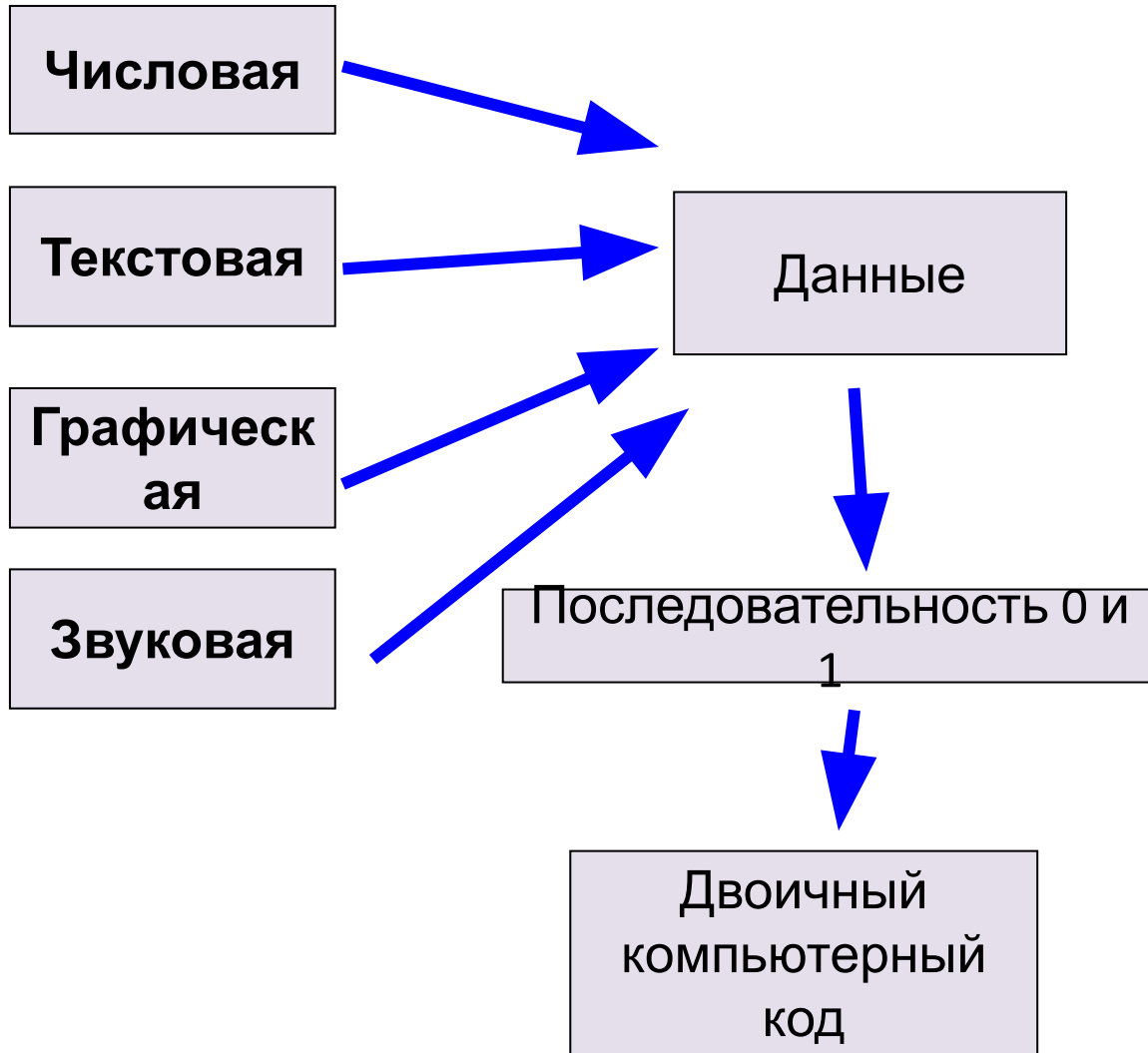


ДАННЫЕ

011100011101011

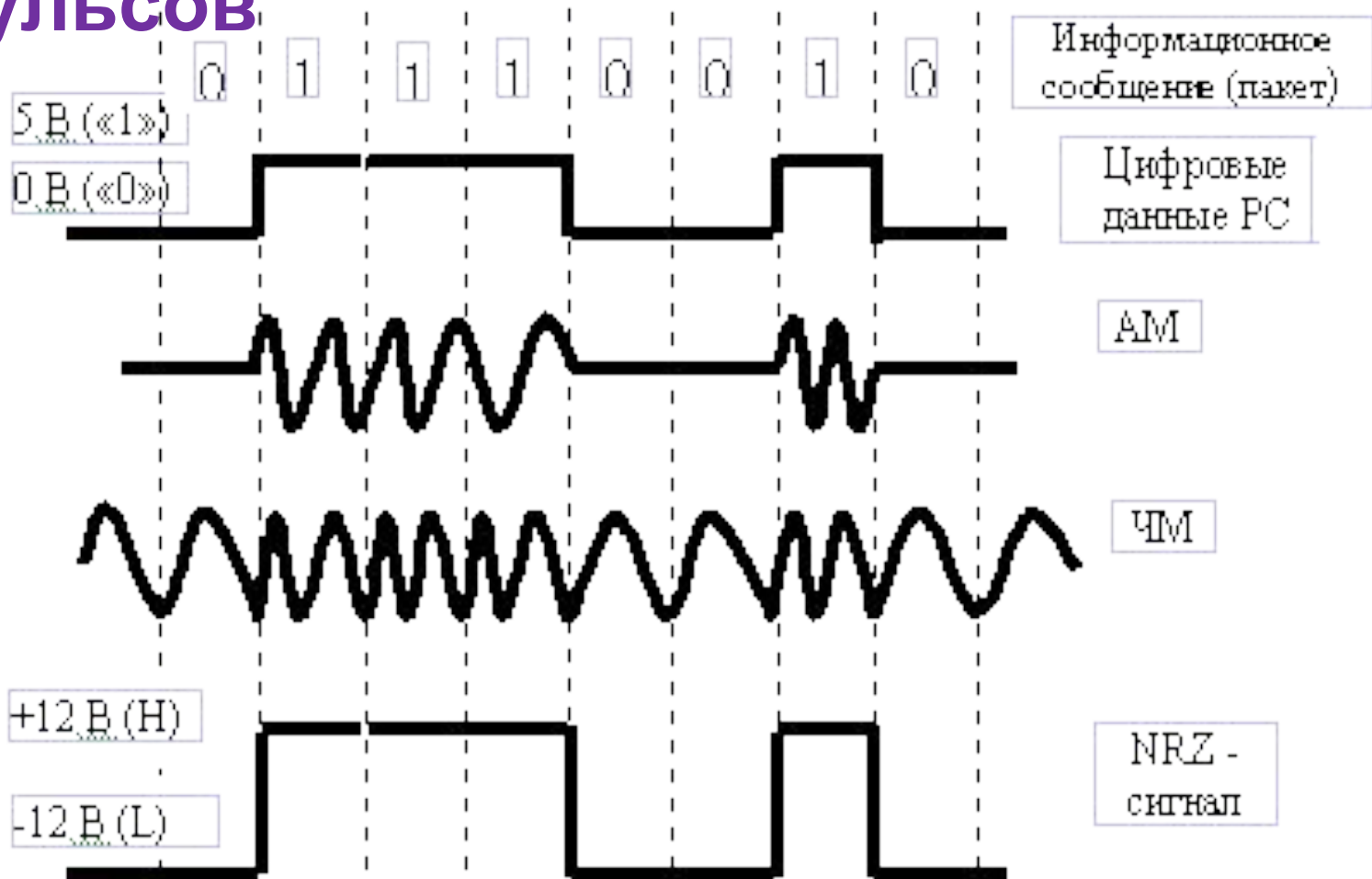


ДААННЫЕ



Для того чтобы числовая, текстовая, графическая и звуковая информация могли обрабатываться на компьютере, они должны быть представлены в форме данных.

Для обработки в компьютере данные представляются в форме последовательностей электрически импульсов.



ИНФОРМАЦИЯ, ПРЕДСТАВЛЕННАЯ В ЦИФРОВОЙ ФОРМЕ И ОБРАБАТЫВАЕМАЯ НА КОМПЬЮТЕРЕ, НАЗЫВАЕТСЯ **ДАНЫМИ.**

Данные могут храниться на различных электронных носителях информации



Тип информации	Человек	Компьютер	
		Двоичный код	Последовательность электрических импульсов
Числовая	5	00000101	<p>0 0 0 0 0 1 0 1</p>
Текстовая	A	11000000	<p>1 1 0 0 0 0 0 0</p>
Графическая	☺	00000000	<p>0 0 0 0 0 0 0 0</p>
Звуковая	Звук максимальной громкости	11111111	<p>1 1 1 1 1 1 1 1</p>

Для того, чтобы компьютер мог работать, ему необходимы наборы инструкций – программы.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КОМАНД, КОТОРУЮ ВЫПОЛНЯЕТ КОМПЬЮТЕР В ПРОЦЕССЕ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ, НАЗЫВАЕТСЯ **ПРОГРАММОЙ**.



Процессор -

центральное устройство компьютера,
который обрабатывает данные в
соответствии с заданной программой.

Обрабатывает данные в двоичном компьютерном
коде

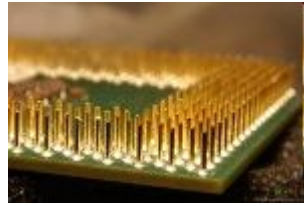
Нет импульса – 0

Есть импульс - 1



ПРОЦЕССОР

- Для того чтобы процессор компьютера «знал», что ему делать с данными, как их обрабатывать, он должен получить определенную команду (инструкцию).
- Например: «сложить два числа» или «заменить один символ на другой».



Пользователь компьютера (человек) очень плохо понимает информацию, представленную в двоичном компьютерном коде. Следовательно, в состав компьютера должны входить **устройства ввода и вывода информации.**





Однако при выключении компьютера все данные и программы в оперативной памяти стираются.

Для долговременного хранения большого количества различных программ и данных используется **долговременная память.**

В процессе программной обработки данных на компьютере пересылка данных и программ между отдельными устройствами компьютера осуществляется по магистралам.



- Данные создаются и загружаются для изменения с помощью программ или с помощью цифровых устройств.
Например с помощью программы Paint можно создать цифровую картинку или можно использовать цифровой фотоаппарат.



Обработка данных по

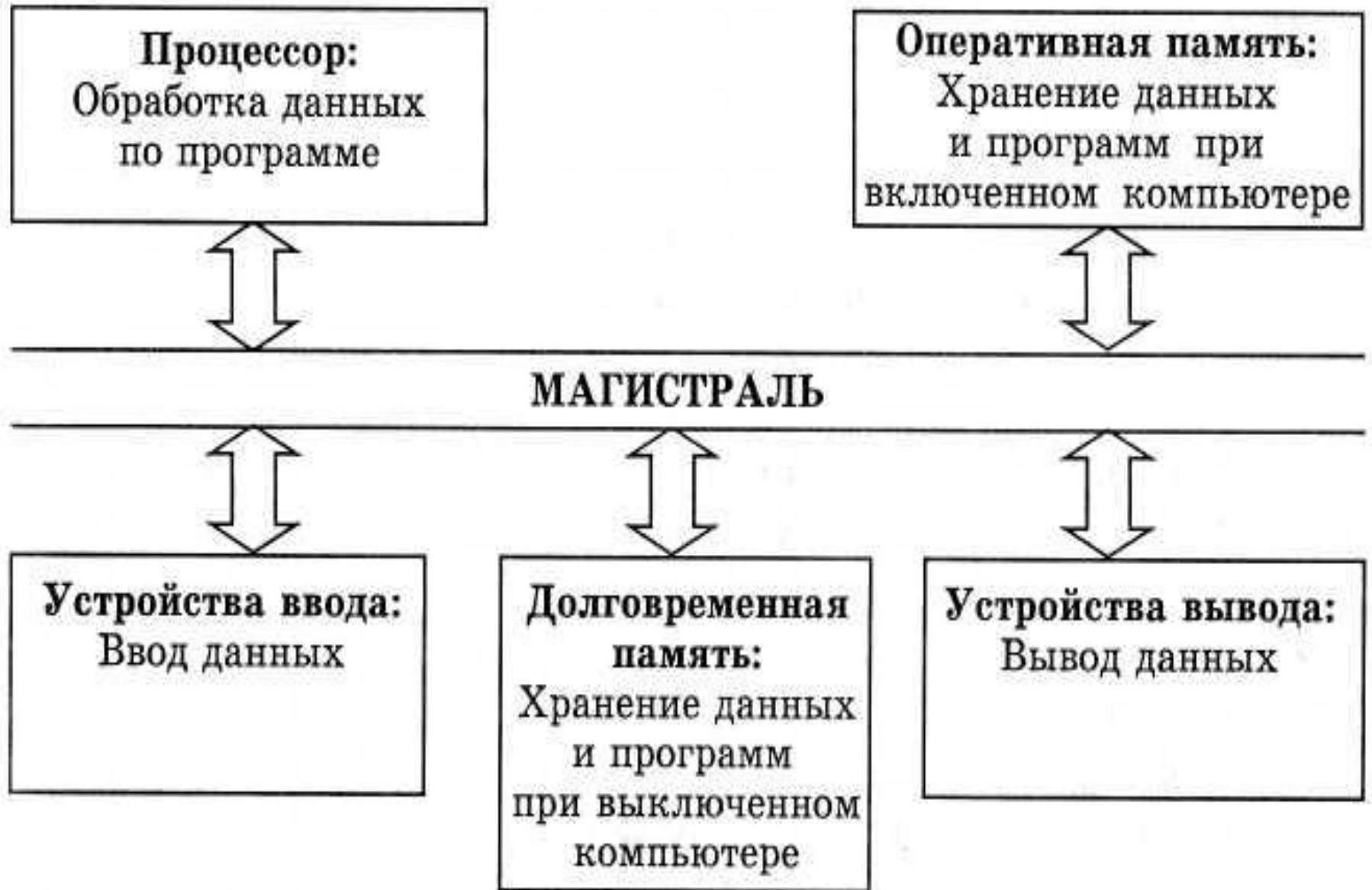
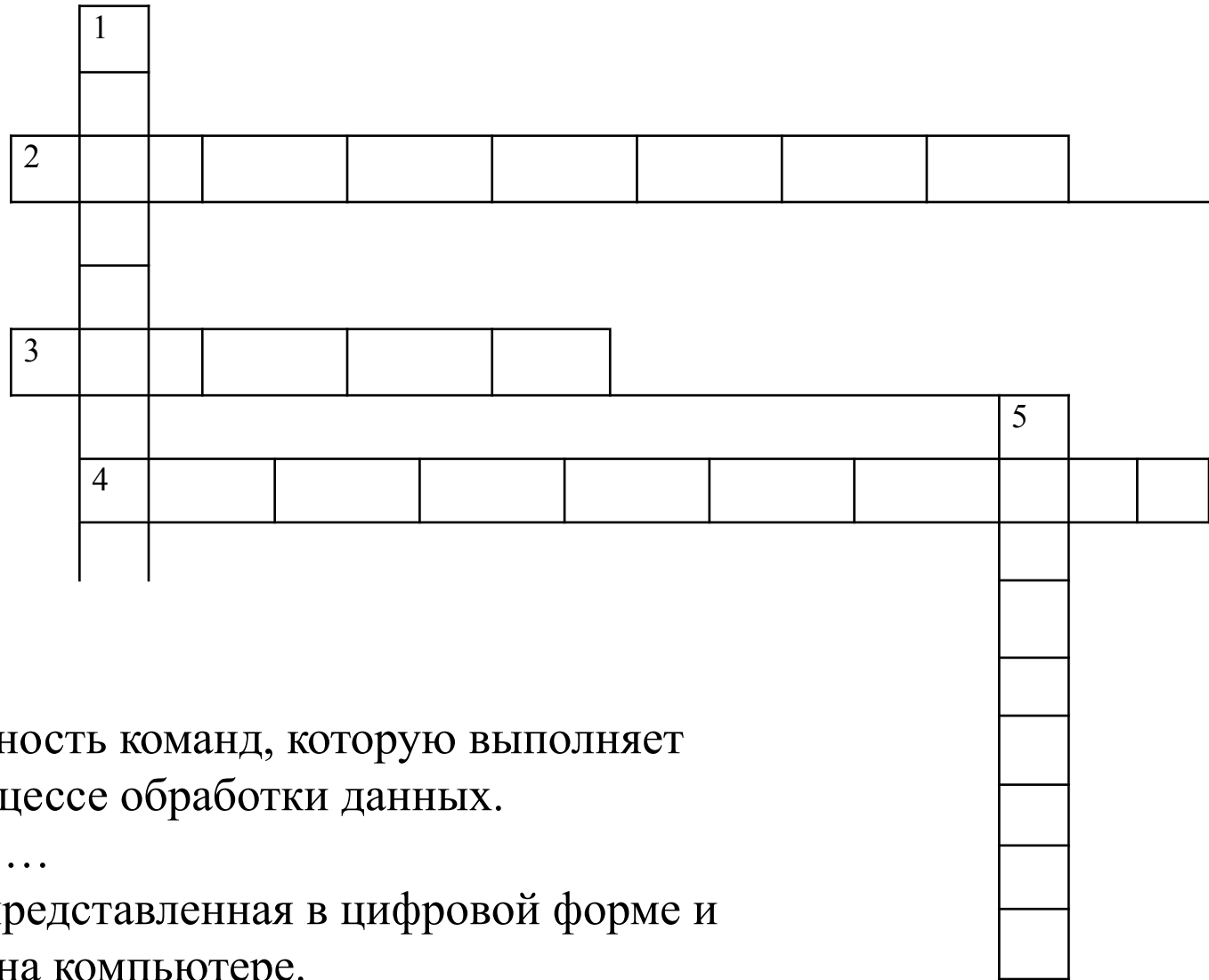


Рис. 1.36. Обработка данных по программе

Ответ:

1. программа
2. компьютер
3. данные
4. магистраль
5. процессор



Вопросы:

1. Последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных.
2. Персональный ...
3. Информация, представленная в цифровой форме и обрабатываемая на компьютере.
4. Место, по которому происходит обмен информацией в компьютере.
5. Устройство для обработки данных по программе

Вопросы устно

1. В чем состоит различие между данными и программами?
2. Где хранятся данные? Программы?
3. Какие вы знаете программы?
4. В какой форме информация храниться на компьютере?

Домашнее задание

§ 2.1. стр

33-35