

СПОСОБЫ КОДИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ

(урок информатики в 5
классе)



Аксенова Наталья Петровна,
учитель физики, ОБЖ, информатики
МБОУ «ООШ № 100 им. С. Е.
Цветкова», г. Новокузнецк

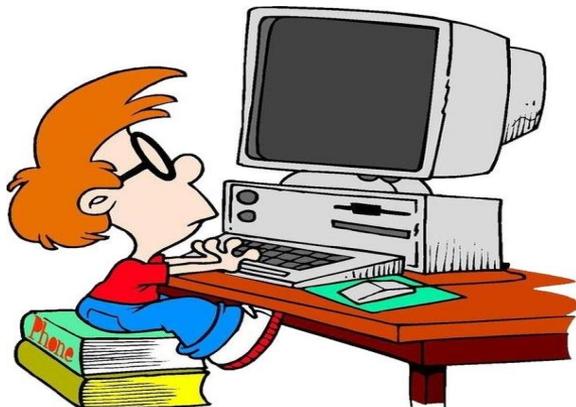
2013 г.

Как поступает информация от источника к приемнику?

- С помощью условных знаков или сигналов.

Виды сигналов:

1. Световой;
2. Звуковой;
3. Тепловой;
4. Электрический;
5. В виде жеста, движения, слова...



Код – это система условных знаков для представления информации.

Кодирование – это представление информации с помощью некоторого кода.

Месяц май

Дни и числа	Предметы	ЧТО ЗАДАНО	Оценка успевае- мости	Подпись учителя
	Чтение	230		
16	Русский язык	283		
	Матем.	480 491	4	К
Понедельник	Внекласс.	Не работал. <i>И.И.И.</i>		
	Турция			



С помощью нотных знаков записывается (кодируется) любое музыкальное произведение.

ДОБРЫЙ ТЫ ТЕБЕ ВЕЧЕР

Умеренно

Добрый тебе вечер, ласковый со - звон. Разудел,
разудел вечерок. Сын мой и маршок. Дел - се.

A musical score for the song "Добрый тебе вечер". It features a piano accompaniment and a vocal line. The tempo is marked "Умеренно". The lyrics are written below the notes.

ДО	РЕ	МИ	ФА	СОЛЬ	ЛЯ	СИ	ДО	РЕ
■	■	■	■	■	■	■	■	■

A diagram of piano keys with color-coded labels for notes. The labels are: ДО (red), РЕ (orange), МИ (yellow), ФА (green), СОЛЬ (cyan), ЛЯ (blue), СИ (purple), ДО (red), РЕ (orange). The keys are represented by black and white rectangles.

Правила дорожного движения кодируются с помощью наглядных символических рисунков – дорожных знаков.



Луи Брайль – французский педагог придумал специальный способ представления информации для слепых (середина XIX в).

«Буквы» этого кода выдавливаются на листе плотной бумаги, одна буква занимает два столбика... Проводя пальцами по этим точкам незрячие люди различают буквы и слова.



A



B



C



D



E



F



G



H



I



J



K



L



M



N



O



P



Q



R



S



T



U



V



W



X



Y



Z



В памяти компьютера информация представлена в двоичном коде в виде цепочек **нулей** и **единиц**.
Каждому символу, вводимому с клавиатуры, соответствует уникальная цепочка из восьми 0 и 1.
Например, цифра 7 имеет двоичный код 00110111

- А - 10000000
- Б - 10000001
- В - 10000010
- Д - 10000011



ВИДЫ КОДИРОВАНИЯ:

1. Графический – с помощью рисунков или значков.
2. Числовой – с помощью чисел.
3. Символьный – с помощью символов того же алфавита, что исходный текст.

Чтобы декодировать закодированное сообщение, необходимо знать код.



А теперь, «поработаем
разведчиками»...

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ы	Ъ	Ь	Э	Ю	Я	,
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34

Задание № 1. Закодируйте пословицу: « **Семь раз отмерь, один раз отрежь**».

Задание № 2. Закодируйте информацию, заменяя каждую букву исходного текста, следующей после неё буквой в алфавите. Фраза: «**Бобр добр до бобрят**»

Задание № 3. Декодируй информацию:

а). 1 _ 3. 1. 19. 30. 12. 1 _ 19.13.21.26.1.6.20 _ 5.1. _ 6.19.20

б). 1.17.17.6.20.10.20 _ 17.18.10.23.16.5.10.20 _ 3.16 _ 3.18.6.14.33 _ 6.5.28

Выполните задания:

- ✓ Стр. 30 № 4, 5.
- ✓ Закодируйте, используя буквы русского алфавита,
 - 1). своё ФИО;
 - 2). Любимую пословицу или поговорку.
 - А Васька слушает да ест.
 - Appetit приходит во время еды.
 - Береги нос в большой мороз.
 - В ногах правды нет.

В презентации
использовались:

Картинки:

<http://images.yandex.ru>