



14051820300414151405081400203137  
18203004141514052125102031183443





***КОДИРОВАНИЕ  
ИНФОРМАЦИИ***



Сигнал может  
быть

# СИГНАЛ

световым

звуковым

движения

тепловым

слова

электрическим

в виде жеста

Другого условного знака





Для того чтобы произошла передача информации, приёмник информации должен не только получить сигнал, но и расшифровать его.



**Пришло время просыпаться и собираться в школу.**



**Телефонный звонок означает, что кому-то нужно с вами поговорить**



**Сообщает о перемене или собирает на урок**



Необходимо заранее договариваться, как понимать те или иные сигналы, другими словами, требуется разработка кода.



**Код - это система условных знаков для представления информации.**

**Множество кодов очень прочно вошло в нашу жизнь.**







**Кодирование** — это формирование представления информации с помощью некоторого кода.



Действия по восстановлению первоначальной формы представления принято называть **декодированием**.





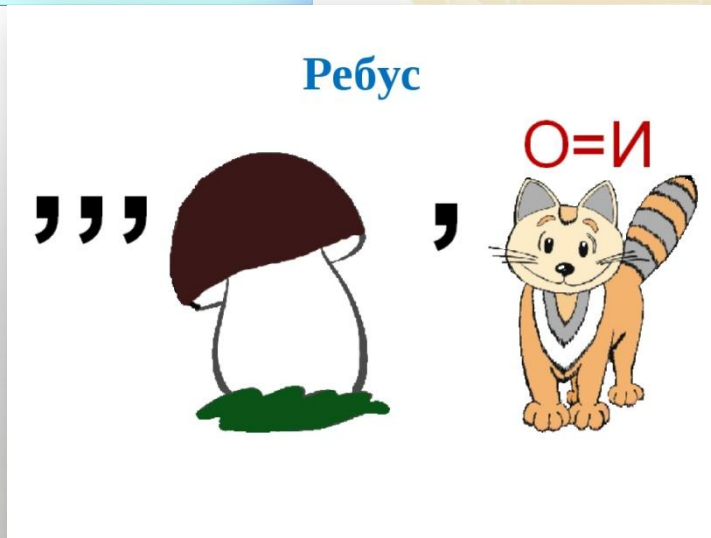
КОДИРОВАНИЕ

СОСТАВЬ СЛОВО ИЗ  
ПЕРЕМЕШАННЫХ БУКВ

И Н Ф О Р М А Ц И Я

---

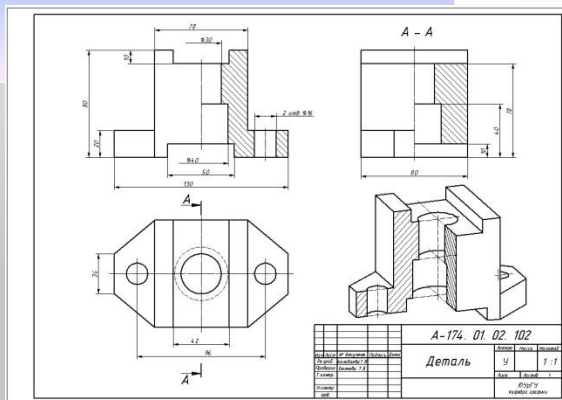
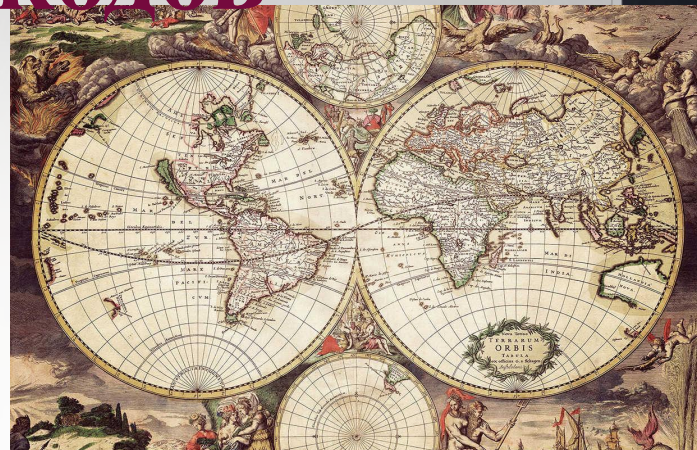
Н Ф О Ц И Р М А И Я





# Множество колов

Дорожные знаки



$$Q = \frac{\pi}{4} \int_0^l d^2 dl.$$



## Система кодирования:

- Совокупность правил кодового обозначения объектов
- Применяется для замены названия объекта на условное обозначение (код) в целях обеспечения удобной и более эффективной обработки информации





# Кодирование числовой информации

**12** – число, записанное арабскими цифрами

**XII** – число, записанное римскими цифрами



– число, записанное вавилонской клинописью



Тексты кодируются на естественных языках (русский, английский, французский, немецкий и т. д.)

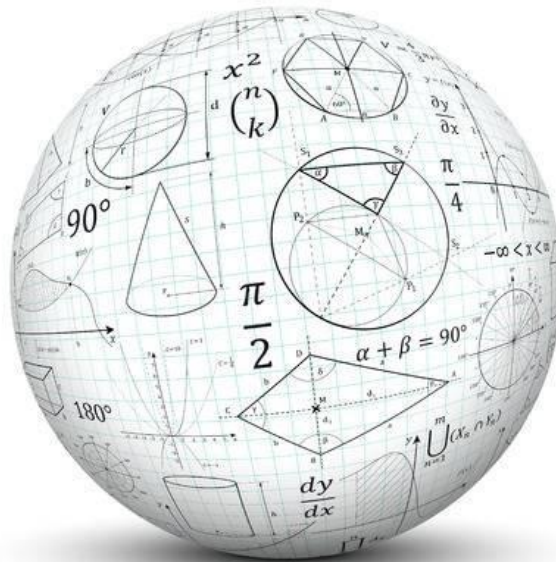


adobe






































На уроках математики так же  
используются системы кодирования –  
математические символы, формулы



# ФЛАЖКОВАЯ АЗБУКА

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё
						
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		
						





# Азбука Морзе

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

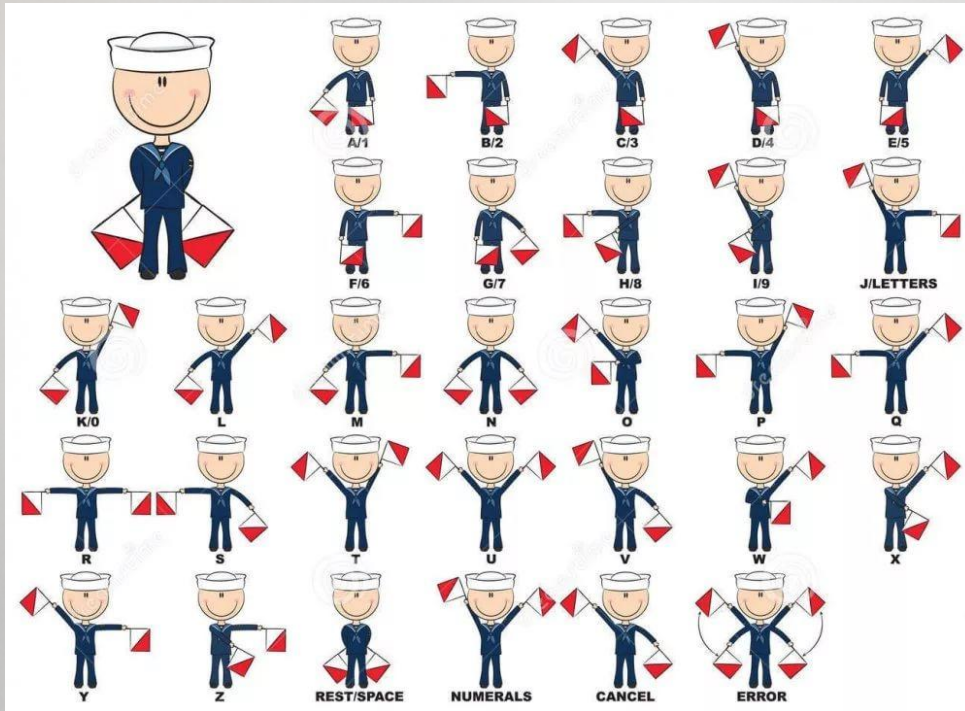


# ЧИСЛОВОЙ СПОСОБ КОДИРОВАНИЯ ТЕКСТА

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









## В мире кодов



Луи Брайль придумал способ представления информации для слепых.

Проводя пальцами по выступам, незрячие люди различают буквы и могут читать.

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		
••	••	••	••	••		
••	••	••	••	••		
••	••	••	••	••		





Музыку можно кодировать с помощью **NOT** —  
специальных знаков.



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





3. *Код используется для оценки знаний в школе*

Число «5» - код отличных знаний;

«4» - код хороших знаний,

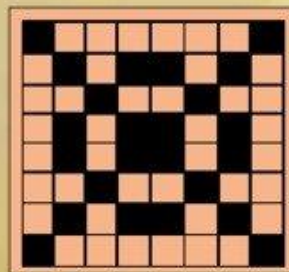
«3» - удовлетворительных,

«2» - плохих.





# Двоичное кодирование



А  
Б  
В

254



1000 0001  
0101 1010  
0010 0100  
0101 1010  
0101 1010  
0010 0100  
0101 1010  
1000 0001



1100 0000  
1100 0001  
1100 0010



1111 1110



1 0 1 1

**10101001100**  
**00010011101**  
**11100011100**





Давайте в тетрадях представим  
(закодируем) слово

**Дом**

5 разными системами кодирования



# ФИЗМИНУТКА





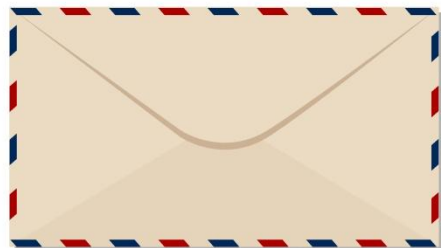
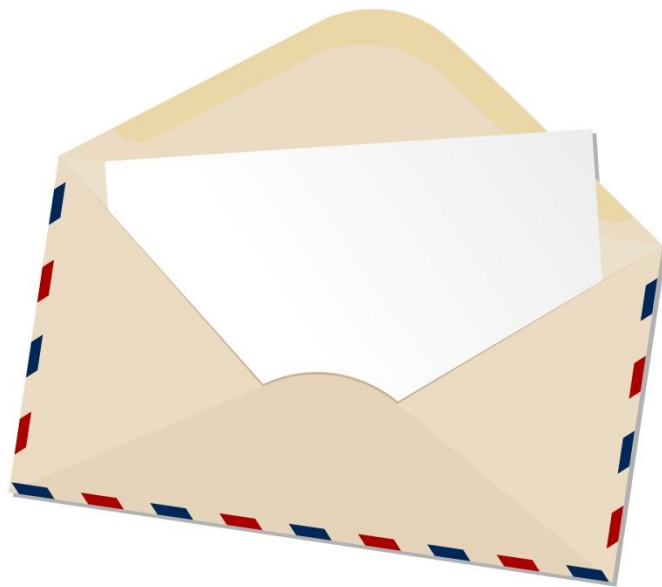
# Существует три основных способа кодирования информации

**1. Графический** - с помощью рисунков  
или значков

**2. Числовой** - с помощью чисел

**3. Символьный** - с помощью символов  
того же алфавита, что  
и текст







# 1 конверт

А333 АА 78  
RUS 



# 2 конверт

## Почтовые индексы

От кого ООО "Русские Информационные Технологии"  
Адрес г.Ижевск, ул. К.Маркса,  
д. 246, оф. 74 Место  
направления

426008

 РУССКИЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ

Кому ОАО КОНЦЕРН "УДМУРТЛЕС"  
Адрес г. ИЖЕВСК, УЛ. СОВЕТСКАЯ, 13

426057 426057

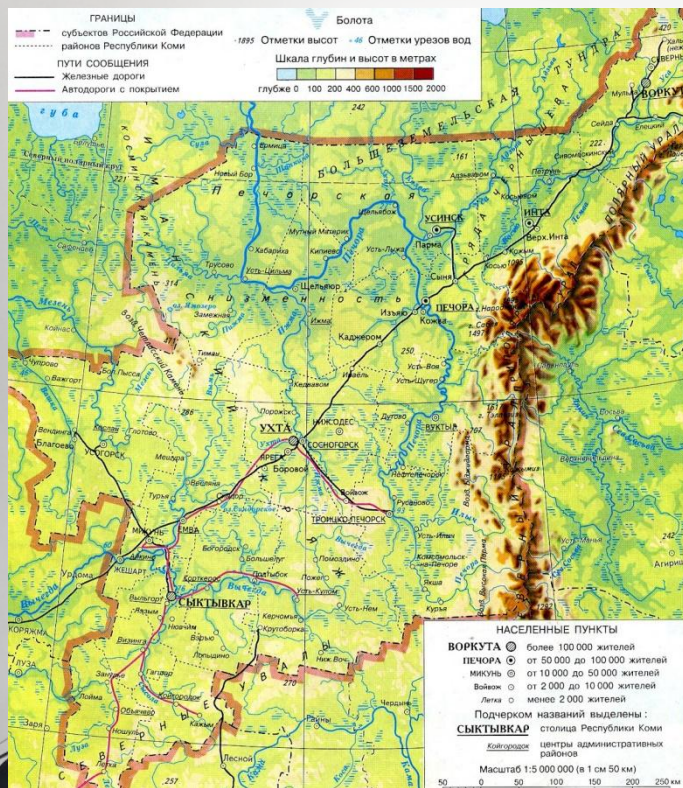
- 186300 – Москва
- 400039 – Волгоград
- 200456 – Новосибирск
- 396790 – Кемерово
- 654059 – Новокузнецк

Образец написания цифр индекса





# 3 конверт





14051820300414151405081400203137  
18203004141514052125102031183443

Дана кодировочная таблица (первая цифра  
кода – номер строки, вторая – номер столбца)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З
1	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С
2	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ
3	Ы	Ь	Э	Ю	Я	_	.	,	?
4	:	;	-	!	«				





Не стыдно не знать,  
Стыдно не учиться!



Оказывается мы не одни в галактике, а давайте, попробуем написать наше сообщение о своей планете и отправить в космос, напишем таким образом, чтобы смогли все кто живет на других планетах прочитать.

проекты

- 1.Рисунок планеты земля.
- 2.Рисунок березы.
- 3.Рисунок матрешки.
- 4.Рисунок человека.
- 5.Текст о населении Земли.

Система оценки:

Объем и полнота разработок 3 балла

Уровень творчества 3 балл

Качество выполнения 3 балла

Итог - 8- 9 баллов - "5"

6-7 баллов - "4"

4-5 баллов - "3"

2-3 балла - "2"





# Домашнее задание

**придумать и оформить  
на листе формата А4  
свою кодовую таблицу.**



