



# В мире кодов

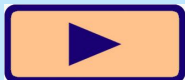




# Коды и кодирование

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

**Кодирование** – это перевод информации в удобную для передачи, обработки или хранения форму с помощью некоторого кода.





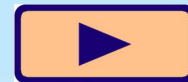
# Кодирование числовой информации

**12** – число, записанное арабскими цифрами

**XII** – число, записанное римскими цифрами



– число, записанное вавилонской клинописью





# Кодирование текстовой информации

**КНИГА** – русский язык

**BOOK** – английский язык

**BUCH** – немецкий язык

**LIVRE** – французский язык

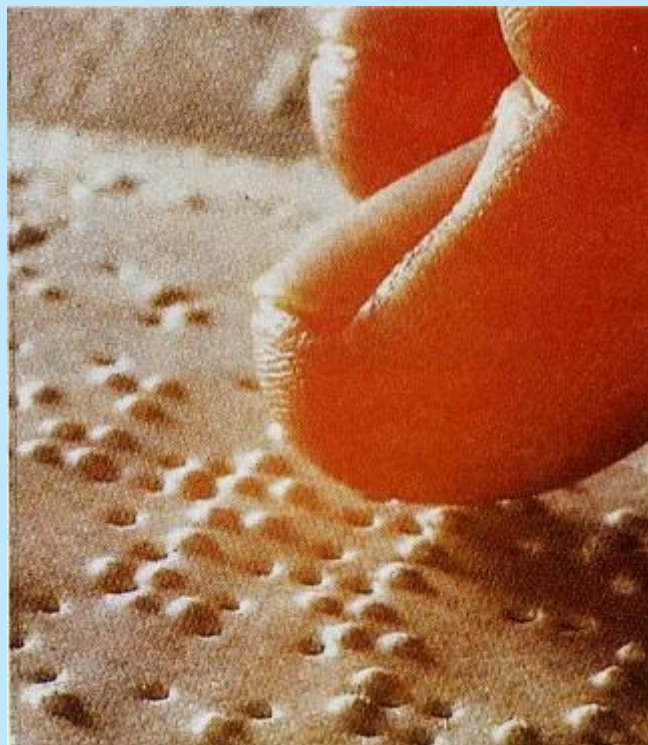




# Азбука Брайля

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	
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	

1	●	●	4
2	●	●	5
3	●	●	6









# Кодирование на дорогах





# Штрих-коды







# «Школьное» кодирование



**ДНЕВНИК**

Месяц Октябрь

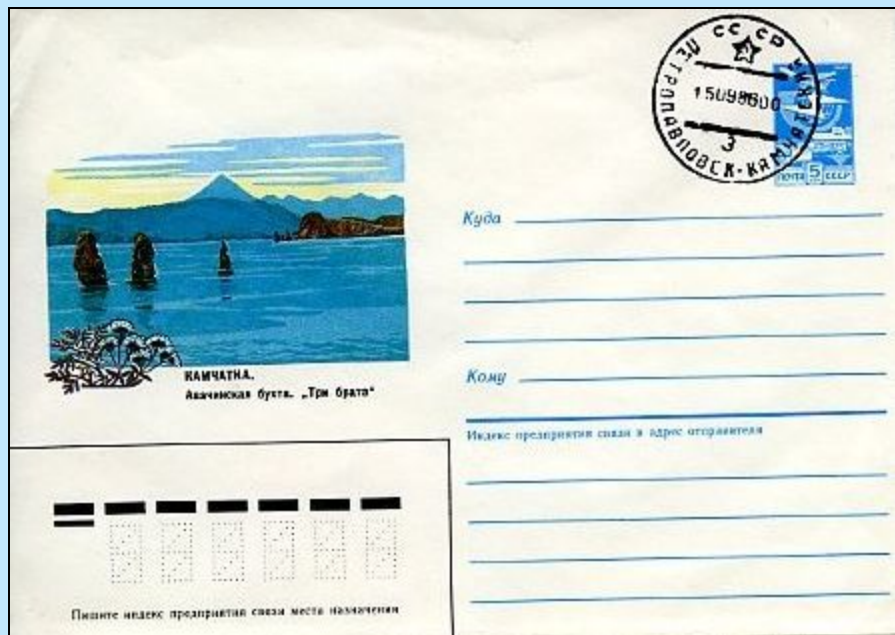
Дни недели	Предметы	Задания для самостоятельной работы	Степень успешности	Подпись учителя
Ч Пятница	английский	Ex 24, p. 13	5	сфр
	английский			
	математ.	№ 124, № 126	4	сфр
	ИЗО			
С Вторник	русский	упр. 64		
	музыка			
	математ.	№ 136, № 138	5	сфр
	естествозн.	§ 12	5	сфр
	информат.	§ 13		
С Среда	труд			
	литерат.	стр. 38-42, пересказ		
	рисунок			
	история	§ 19	4	сфр
	русский	упр. 73		
С Среда	математ.	№ 146, № 147	5	сфр
	литерат.	стр. 60-94		
	русский			
	физкульт			

Пропущено уроков \_\_\_\_\_, из них по болезни \_\_\_\_\_





# Почтовые индексы



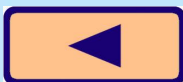
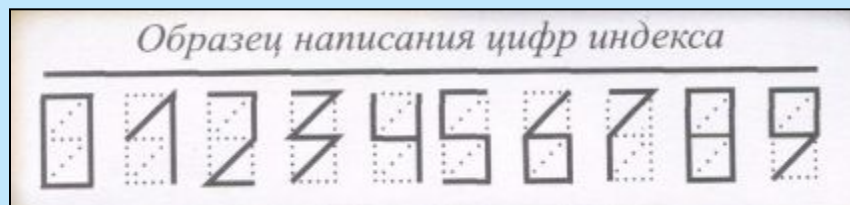
**143511** – Волоколамск

**157130** – Чухлома

**186300** – Олонец

**396790** – Богучар

**628400** – Сургут

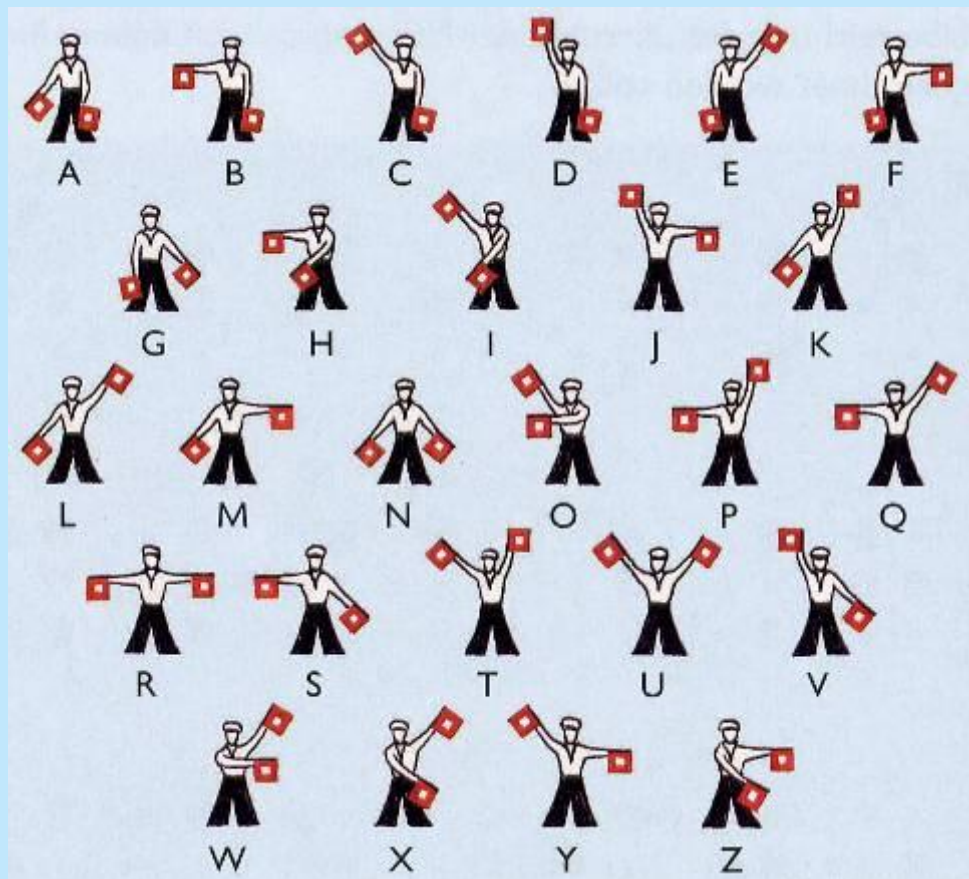




# Сигнальные коды

A	.- -	S	... .
B	- - . . .	T	-
C	- - - . .	U	. . . -
D	- - . .	V	. . . - -
E	. .	W	. - - -
F	. . . - -	X	- - . . -
G	- - - . .	Y	- - . . -
H	. . . .	Z	- - . . .
I	. . .	1	. - - - -
J	. - - - -	2	. . . - -
K	- - - -	3	. . . - -
L	. - . . .	4	. . . - -
M	- - - -	5	. . . . -
N	- . . .	6	- . . . .
O	- - - -	7	- - . . .
P	. - - . .	8	- - . . .
Q	- - - -	9	- - . . .
R	. - . .	0	- - - - -

Азбука Морзе

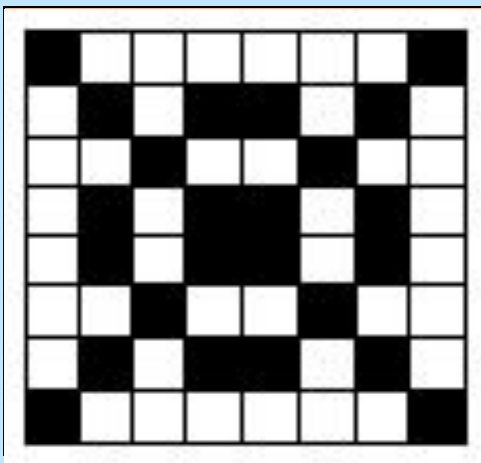


Флажковая азбука





# 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**





# Способы кодирования

1) Замена буквы её порядковым номером в алфавите:

$A \rightarrow 1, B \rightarrow 2, V \rightarrow 3, \dots, Я \rightarrow 33$

**ЗАГАДКА**

9 1 4 1 5 12 1





# Способы кодирования

1) Замена буквы её порядковым номером в алфавите:

$A \rightarrow 1, B \rightarrow 2, V \rightarrow 3, \dots, Я \rightarrow 33$

ЗАГАДКА

9 1 4 1 5 12 1

14 16 19 12 3 1

М О С К В А







# Способы кодирования

2) Замена буквы следующей за ней по алфавиту:

$A \rightarrow B, B \rightarrow В, В \rightarrow Г, \dots, Я \rightarrow A$

МЁОЙОДСБЕ

Л Е Н И Н Г Р А Д





# Способы кодирования

2) Замена буквы следующей за ней по алфавиту:

$A \rightarrow B, B \rightarrow В, В \rightarrow Г, \dots, Я \rightarrow А$

МЁОЙОДСБЕ

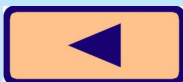
Л Е Н И Н Г Р А Д

3) Замена буквы на букву, номер которой на 2 больше  
исходного:

$A \rightarrow В, Б \rightarrow Г, В \rightarrow Д, \dots, Я \rightarrow Б$

УОРНЖПУМ

С М О Л Е Н С К





# Способы кодирования

4) К номеру каждой буквы сообщения добавляется номер буквы из заранее выбранного текста.

Начало текста на стр.27 учебника информатики для 5 класса:  
*«В памяти компьютера информация представлена в двоичном коде ...»*

**ТУЛА**      20   21   13   1





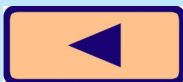
# Способы кодирования

4) К номеру каждой буквы сообщения добавляется номер буквы из заранее выбранного текста.

Начало текста на стр.27 учебника информатики для 5 класса:

«В памяти компьютера информация представлена в двоичном коде ...»

ТУЛА	+	20	21	13	1
		3	17	1	14
<hr/>					
		23	38	14	15
		Х	Д	М	Н





# Способы кодирования

4) К номеру каждой буквы сообщения добавляется номер буквы из заранее выбранного текста.

Начало текста на стр.27 учебника информатики для 5 класса:

«В памяти компьютера информация представлена в двоичном коде ...»

ТУЛА		20	21	13	1
	+	3	17	1	14
	<hr/>				
		23	38	14	15
		Х	Д	М	Н

ПЩОЯК		17	27	16	33	12
	-	3	17	1	14	33
	<hr/>					
		14	10	15	19	12
		М	И	Н	С	К





**Автоматическое  
кодирование и декодирование сообщений  
осуществляют специальные устройства**



Шифровальная машина  
«Энигма», Англия, 1940 г.







# Давайте обсудим

1. Что вы понимаете под кодированием информации?
2. С какими кодами вы сталкиваетесь в повседневной жизни?
3. Какие коды вы используете на уроке математики?
4. С какой целью люди кодируют информацию?

