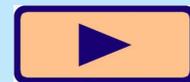




В мире кодов

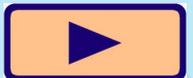




Коды и кодирование

Код – это система условных знаков для представления информации.

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

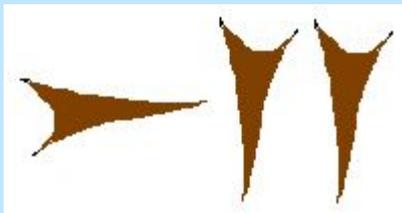




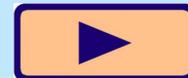
Кодирование числовой информации

12 – число, записанное арабскими цифрами

XII – число, записанное римскими цифрами



– число, записанное вавилонской клинописью





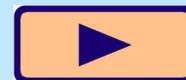
Кодирование текстовой информации

КНИГА – русский язык

BOOK – английский язык

BUCH – немецкий язык

LIVRE – французский язык

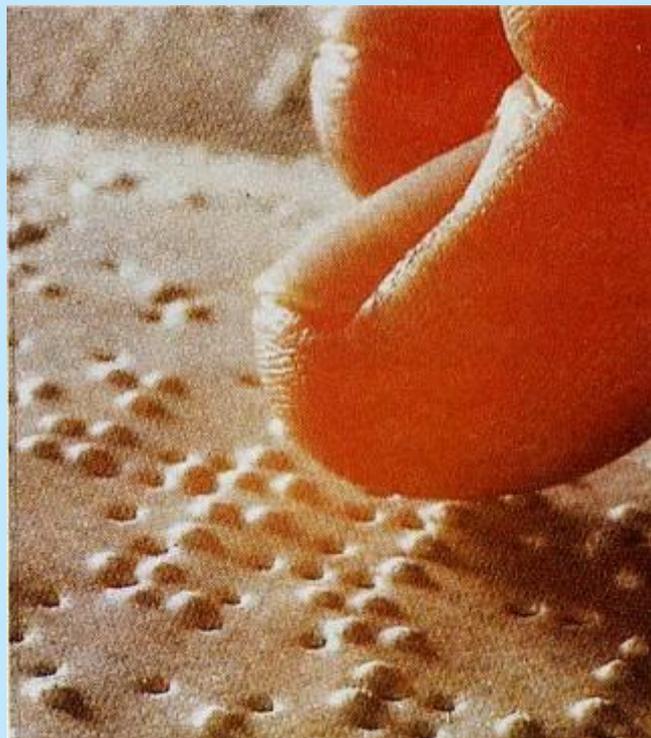




Азбука Брайля

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





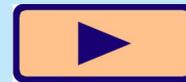
«Школьное» кодирование



Месяц Октябрь

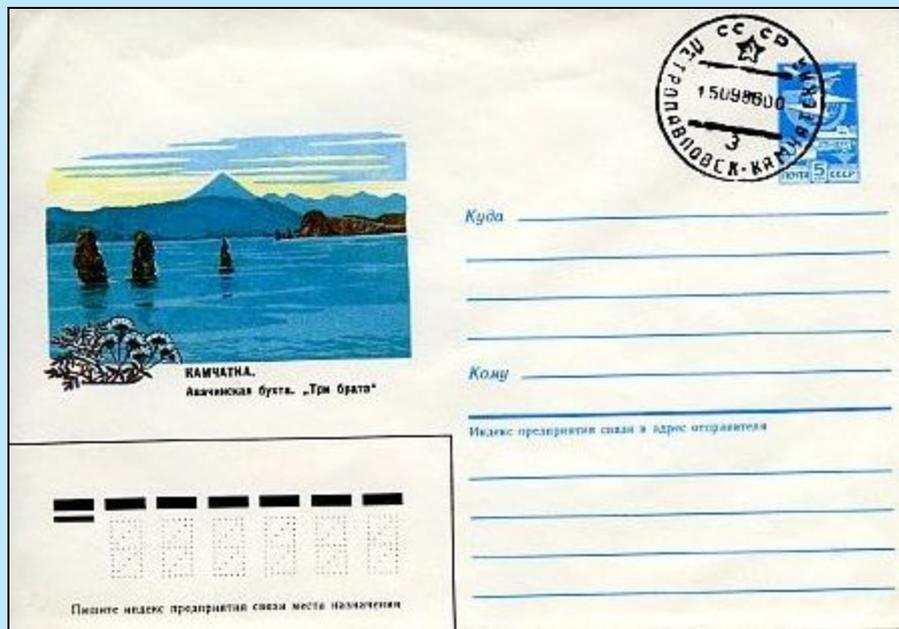
Дни недели	Предметы	Задания для самостоятельной работы	Степень успешности	Подпись учителя
Ч Пятница	английский	Ex 24, p. 13	5	сфр
	английский			
	математ.	№ 124, № 126	4	сфр
	ИЗО			
В Суббота	русский	упр. 64		
	музыка			
	математ.	№ 136, № 138	5	сфр
	естествозн.	§ 12	5	сфр
	информат.	§ 13		
С Среда	труд			
	литерат.	стр. 38-42, пересказ		
	рисование			
	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

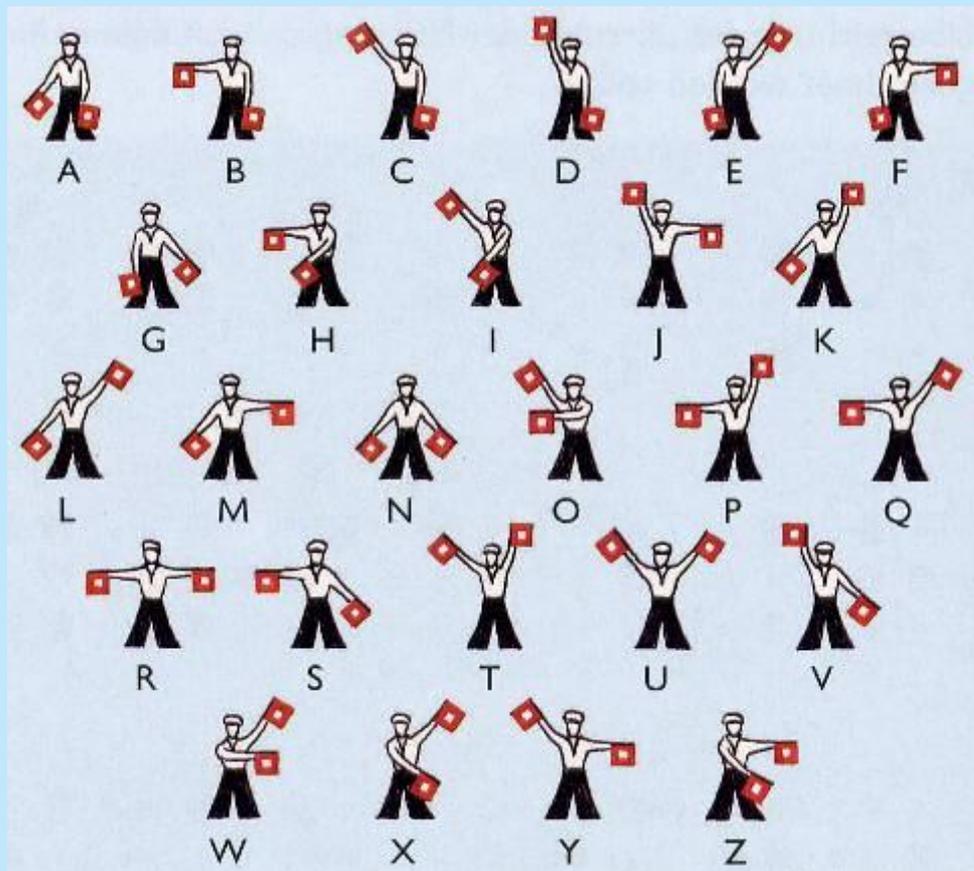




Сигнальные коды

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

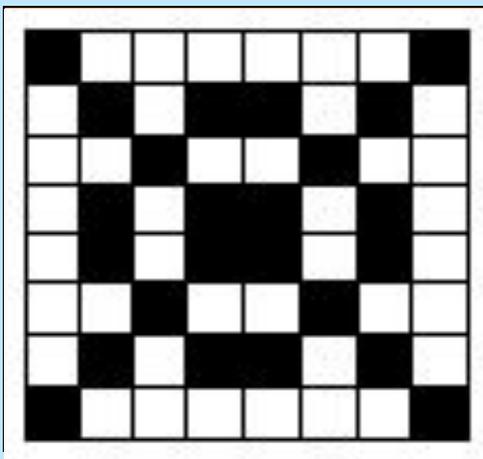


Флажковая азбука





Двоичное кодирование



**А
Б
В**

254



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



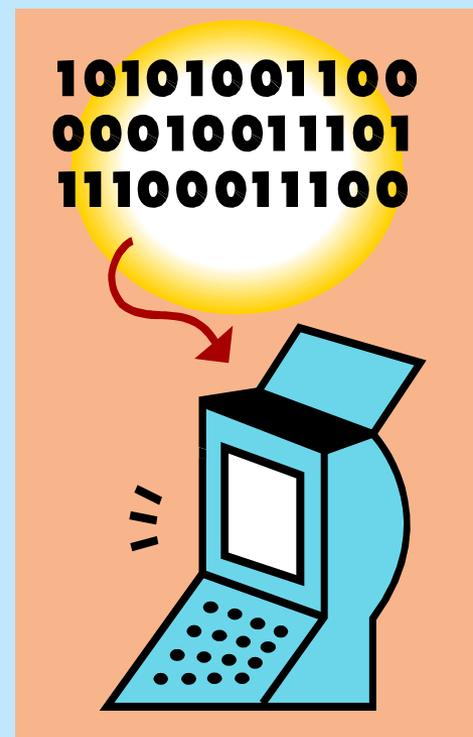
**1100 0000
1100 0001
1100 0010**



1111 1110



1 0 1 1





Способы кодирования

1) Замена буквы её порядковым номером в алфавите:

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

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?

