

Тема урока: "Кодирование информации"

Код – это система условных знаков для представления информации.

Кодирование – это представление информации с помощью некоторого кода.

Одна и та же информация может быть представлена различными кодами, иначе говоря, в разных формах.

Люди выработали множество форм представления информации.

К ним относятся:

Разговорные языки (более 2000)



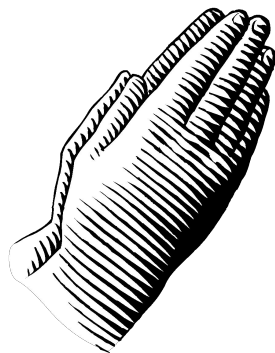
Русский - **КНИГА**

Английский - **BOOK**

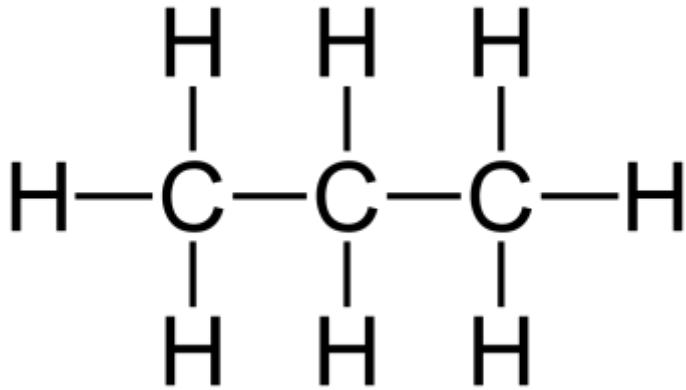
Немецкий - **BUCH**

Французский язык - **LIVRE**

Язык мимики и жестов



Научные языки (математики, физики, химии)



$$C = 2\pi R$$

$$S = \pi R^2$$

Равномерное движение – движение, при котором тело за любые равные промежутки времени проходит одинаковые пути

The diagram shows a person moving to the right along a horizontal path labeled "траектория". A blue arrow labeled \vec{v} indicates the direction of motion. Three vertical dashed lines mark positions along the path. The distances between these positions are labeled S_1 , S_2 , and S_3 . Above each position is a clock face, and the time intervals between them are labeled Δt_1 , Δt_2 , and Δt_3 .

$S_1 = S_2 = S_3$
 $\Delta t_1 = \Delta t_2 = \Delta t_3$

$v_1 = v_2 = v_3$

$v_1 = \frac{S_1}{\Delta t_1} \quad v_2 = \frac{S_2}{\Delta t_2} \quad v_3 = \frac{S_3}{\Delta t_3}$

Равномерное движение – движение с постоянной скоростью

$\vec{s} = \vec{v}t$
 $x = x_0 + v_{ox}t$

Языки искусства (музыка)

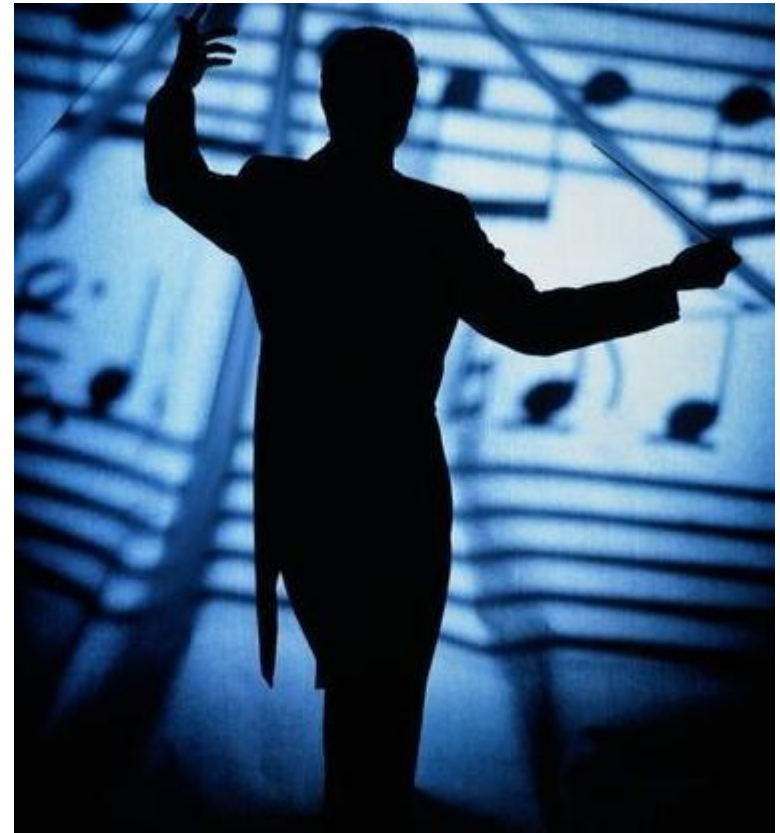
Баркарола

Allegretto

А. Кофанов

гитара

The image shows a musical score for guitar, consisting of ten staves of music. The score is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 6/8 time signature. The tempo is marked 'Allegretto' and the dynamics include 'mf' (mezzo-forte) and 'p' (piano). The score includes various musical notations such as chords, eighth and sixteenth notes, rests, and articulation marks. Measure numbers 101, 126, 132, 138, 143, 148, 153, 159, and 164 are indicated at the beginning of their respective staves. The score concludes with a double bar line at the end of the tenth staff.



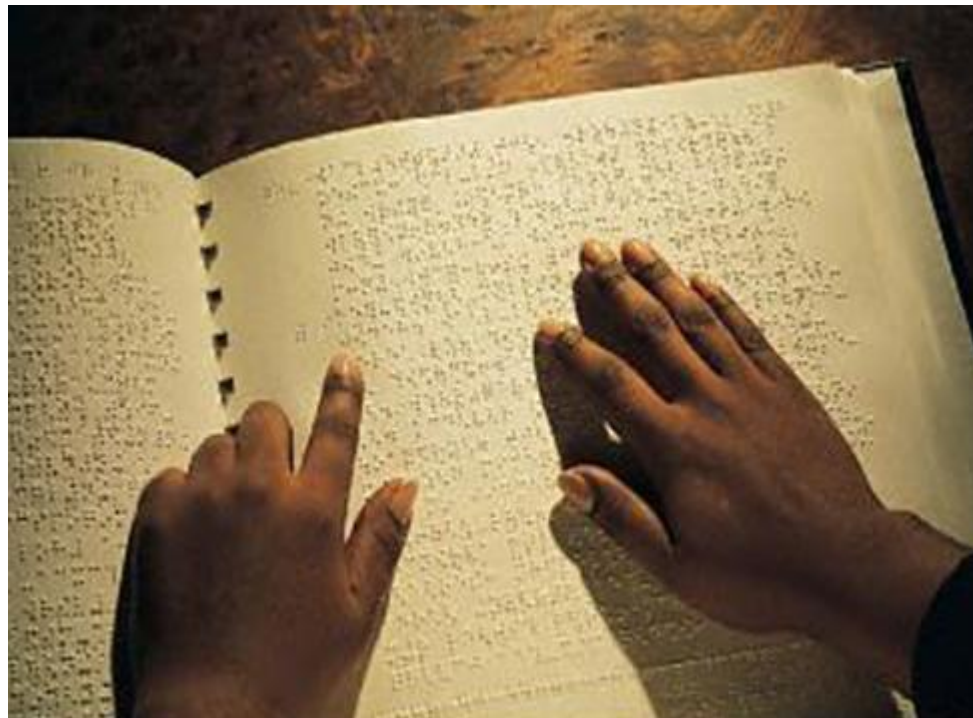
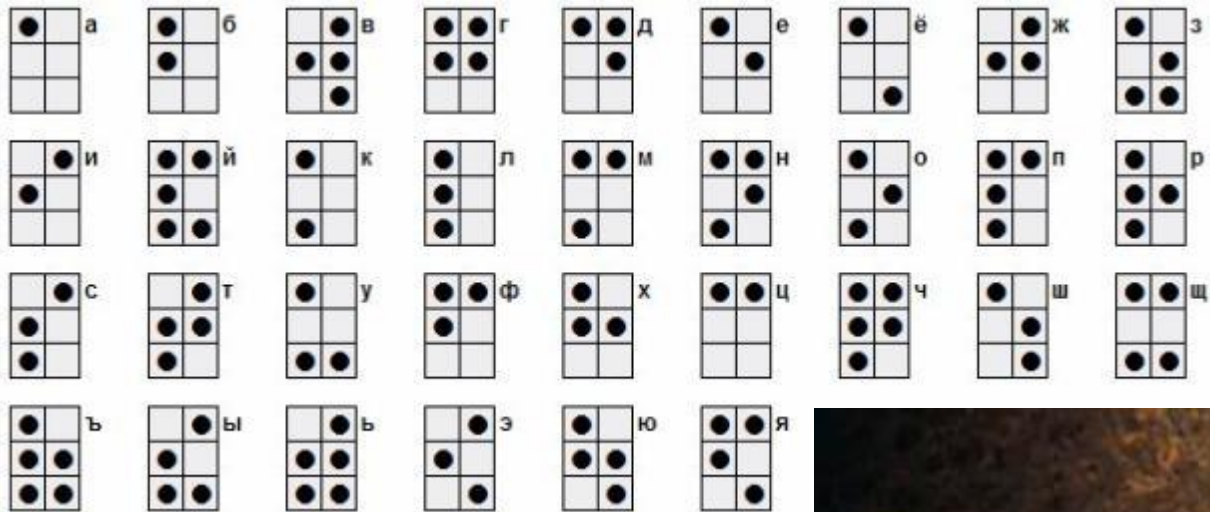
Языки искусства (живопись)



Языки искусства (скульптура)



Специальные языки (азбука Брайля)































Азбука Морзе

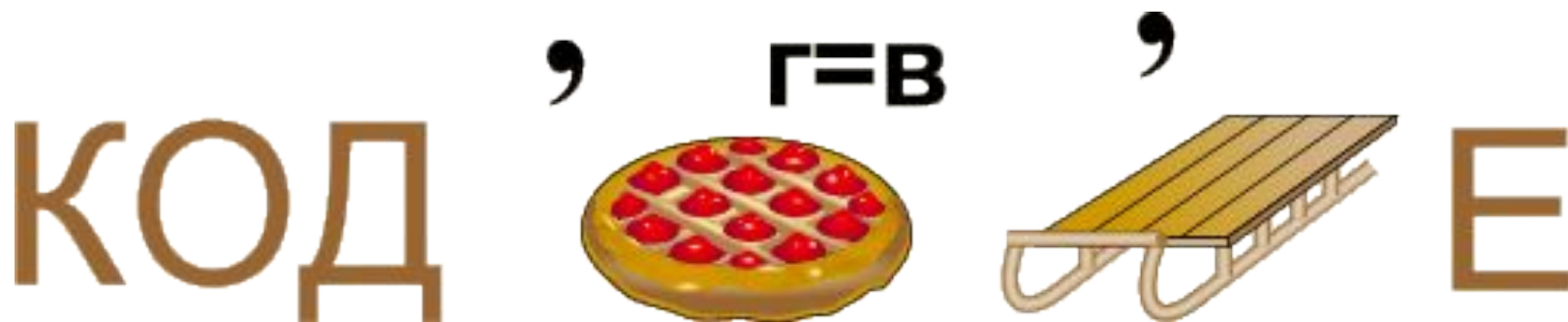
А	• —	И	••	Р	• — •	Ш	— — — —
Б	— ••••	Й	• — — —	С	••••	Щ	— — • —
В	• — —	К	— • —	Т	—	Ъ	• — — • — •
Г	— — •	Л	• — ••	У	•• —	Ь	— •• —
Д	— ••	М	— —	Ф	•• — •	Ы	— • — —
Е	•	Н	— •	Х	••••	Э	•• — ••
Ж	•••• —	О	— — — —	Ц	— • — •	Ю	•• — —
З	— — ••	П	• — — •	Ч	— — — •	Я	• — • —



Морская семафорная азбука.

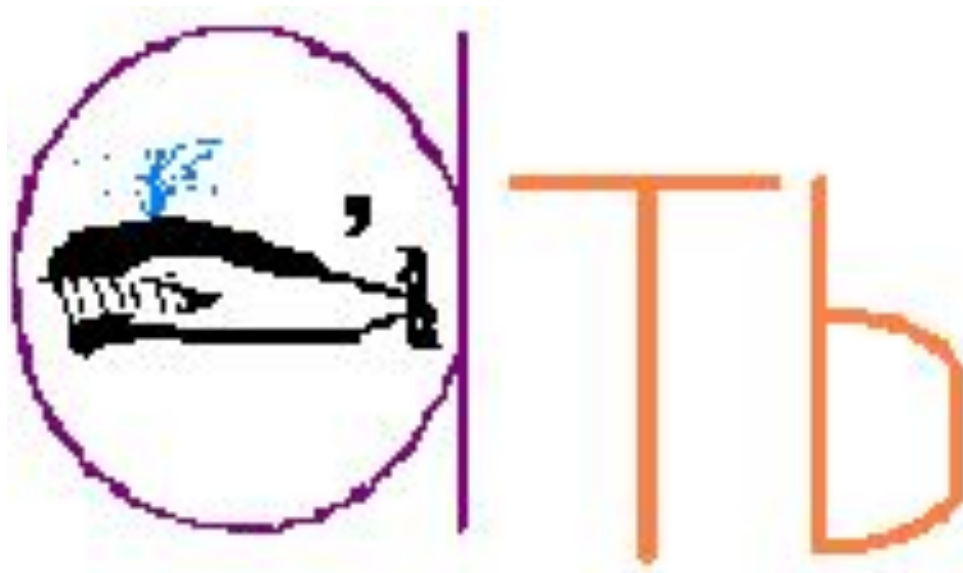
 А	 Б	 В	 Г	 Д	 Е	 Ж
 З	 И	 К	 Л	 М	 Н	 О
 П	 Р	 С	 Т	 У	 Ф	 Х
 Ц	 Ч	 Ш	 Ъ Ь	 Ы	 Ю	 Я

Ребус – это слово или фраза, закодированные с помощью комбинации фигур, букв и знаков. Попробуйте декодировать сообщение, т.е. разгадать следующий ребус.



Д КО
П И Р О В С А Н И Е

Отгадав ребус, увидите какое слово закодировано.



К И Т В Т Ъ

Кодирование текста осуществляется перестановкой букв в каждом слове по одному и тому же правилу. Восстановите зашифрованную информацию и сформулируйте правила перестановки.

Зашифрованная информация	Правила кодирования	Восстановленная информация
аклан	Слоги читать наоборот	канал
анера	Читать задом наперёд	арена

3. Чтобы узнать зашифрованное слово, возьмите только первые слоги из каждого слова:

колос, мебель, таракан;

Ко-ме-та

Работа по карточкам

Отгадав ребус, увидите какое слово закодировано.

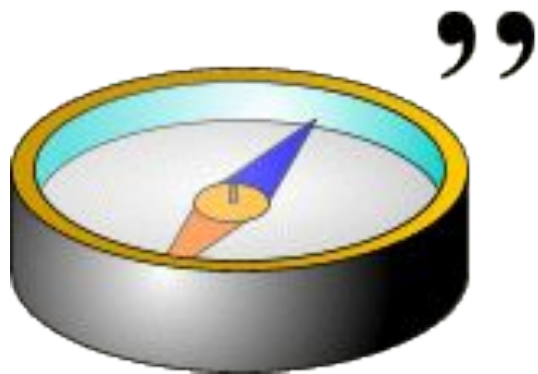
№1



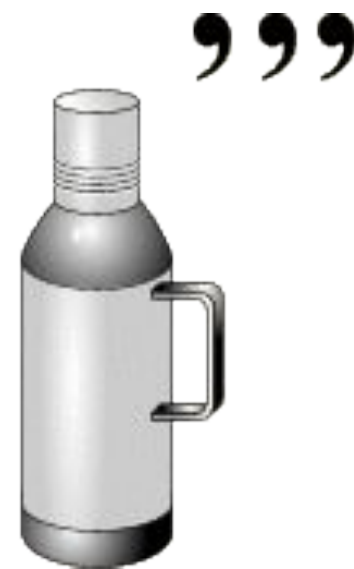
К ⇒ О

Отгадав ребус, увидите какое слово закодировано.

№2



ЬЮ



Отгадав ребус, увидите какое слово закодировано.

№3

у



шка

Домашнее задание:

1) § 1.6

2) составить ребус для

**одного из известных вам понятий
информатики**

1. ОКНО
2. КОМПЬЮТЕР
3. ПОДУШКА

Автор работы: Абрамова Наталия Николаевна
учитель информатики МБОУ СОШ №13 г.Волжского