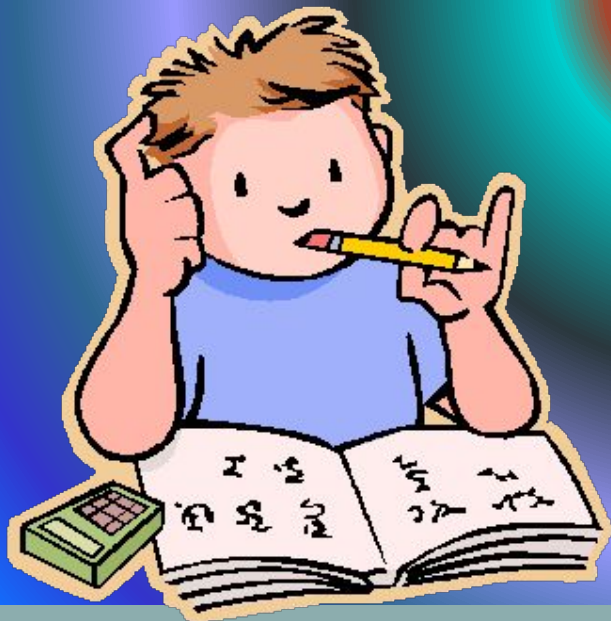


# Кодирование информации





Действия с информацией

Действия с предметами

Делать записи

Готовить суп

Изображать схему

Рубить дрова

Рисовать

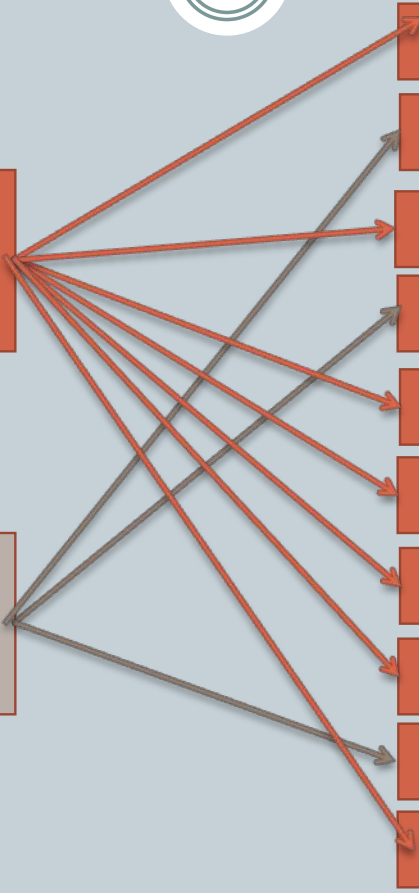
Наблюдать

Думать

Запоминать

Резать картошку

Мыслить



Тема урока:



,

Г=В

,

КОДИРОВАНИЕ



ИНФОРМАЦИИ

## Цель урока:



1. Обобщить знания учащихся о действиях с информацией;
2. Познакомиться с новым действием – **кодированием информации**

Сегодня на уроке мы будем учиться кодировать информацию.

Мы представим себя разведчиками: будем зашифровывать важные сообщения, чтобы их не могли прочитать наши противники.



## ПОНЯТЬ

### Кодирование — это действие с информацией

Нельзя передать звуковую информацию без специальных устройств, если приёмник информации находится далеко от источника информации. Например, можно воспользоваться телефоном.

Телефон кодирует (преобразует) звуки в специальные сигналы, передаёт их, а другой телефон принимает эти сигналы и затем преобразует обратно в звуки (декодирует сигналы)





## ПОНЯТЬ

При кодировании изменяется форма представления сообщения (информации)

«Зебра» - это закодированная белыми полосами информация для пешеходов и водителей:



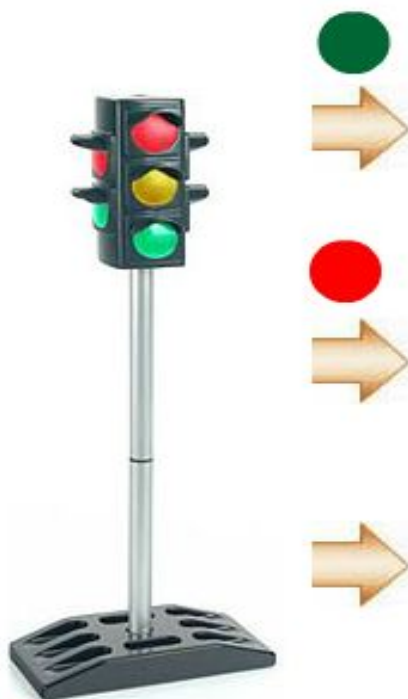
*здесь можно переходить через дорогу!*





ПОНЯТЬ

Смысл сообщения при кодировании остаётся без изменения







ПОНЯТЬ

Смысл сообщения при кодировании остаётся без изменения



Зелёный свет светофора — это закодированная команда:

*Иди!*







## ПОНЯТЬ

Смысл сообщения при кодировании остаётся без изменения



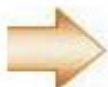
Зелёный свет светофора — это закодированная команда:

***Иди!***



Красный свет — это закодированная команда:

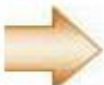
***Стой! Идти опасно!***





## ПОНЯТЬ

Смысл сообщения при кодировании остаётся без изменения



Зелёный свет светофора — это закодированная команда:

***Иди!***



Красный свет — это закодированная команда:

***Стой! Идти опасно!***



Когда для пешехода горит **зелёный** свет, для водителей автомобилей в это время горит **красный**, что означает:

***Ехать нельзя! На дороге пешеходы!***



**ПОНЯТЬ**

**Данные — это закодированная информация**

**Графические  
данные о шариках**



**Текстовые данные  
о шариках**

**Числовые данные  
о шариках**



**ПОНЯТЬ**

**Данные — это закодированная информация**

**Графические  
данные о шариках**

**Текстовые данные  
о шариках**

**Числовые данные  
о шариках**



*Два шарика*

**2**



## ПОНЯТЬ

В памяти компьютера информация хранится в виде нулей и единиц — это цифровые данные

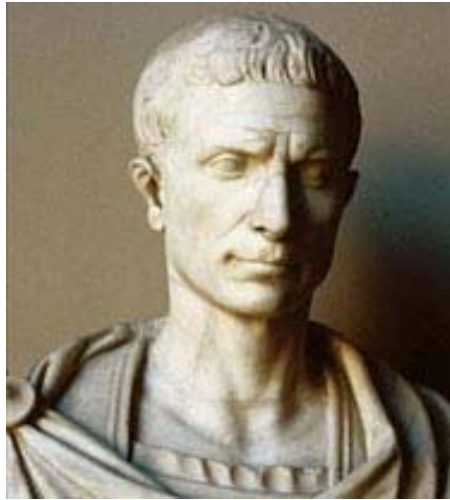
При вводе информации в память компьютера с клавиатуры происходит её кодирование



**00011100100**  
**10001011100**  
**00010001010**  
**11001000111**



Кодирование информации производится по определенному правилу, чтобы можно было прочесть зашифрованное сообщение.



Юлий Цезарь  
(I век до н.э.)



Компьютер



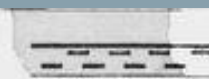
Лпнэяуёс

# Индийская азбука

## Погода и ландшафт



трава



дорога



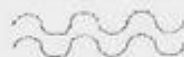
дождь



солнце



озеро



река



море



дерево

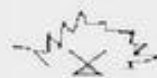


лес

## Лагерь



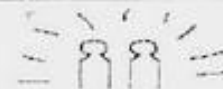
укрытие  
(лагерь)



костер



продовольствие



встреча

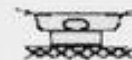
## Война



прятать (спрятанный)



вождь



находка



много (очень)



воевать  
(сражаться)



пленный



враг (медведь)



побежденный  
противник (медведь)

## Описание людей



мужчина



женщина



друзья  
(братья)



одна группа  
(племя)

## Описание действий и состояний



голодный



есть



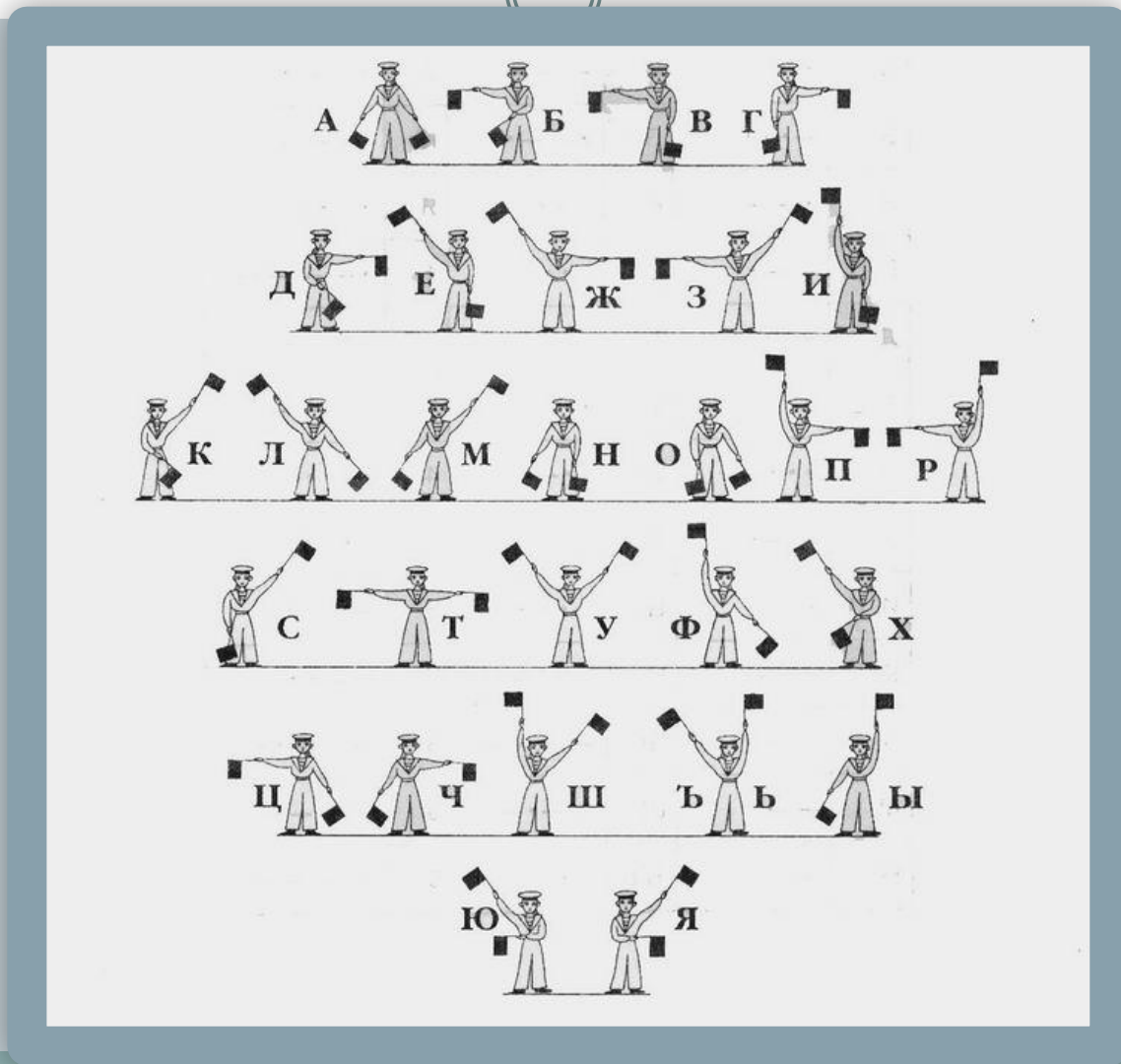
бежать




разговаривать



# Семафорная азбука



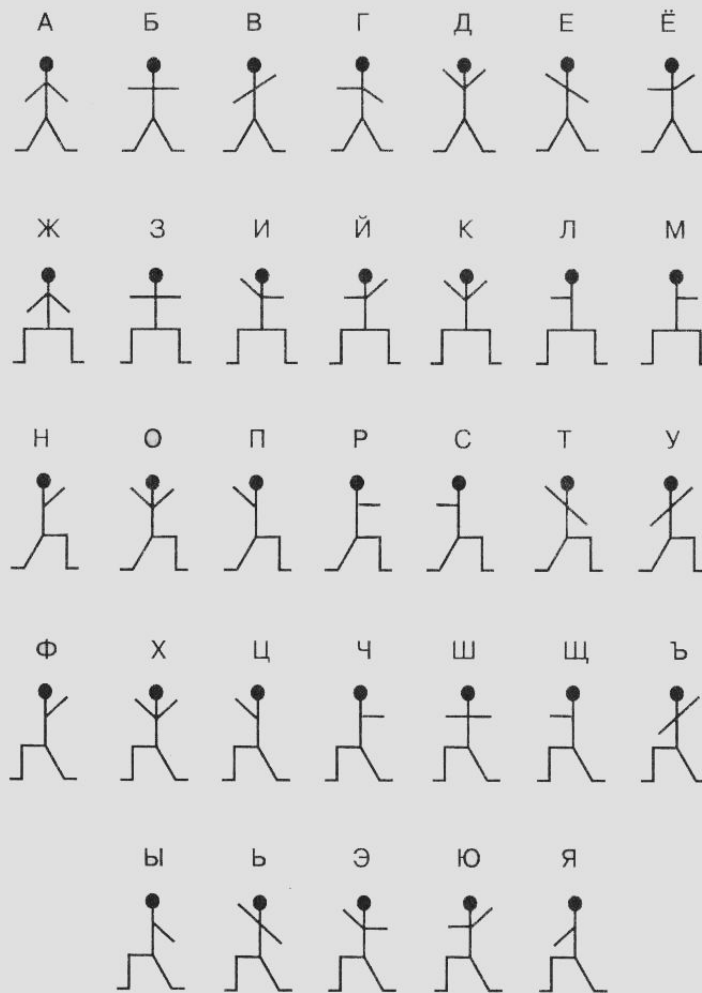
# Азбука Морзе



А	·—	О	— — —	Э	· · · · ·
Б	— · · ·	П	· — — ·	Ю	· · — —
В	· — —	Р	· · ·	Я	· — — —
Г	— — ·	С	· · ·	1	· — — — —
Д	— · ·	Т	—	2	· · — — —
Е, Ё	·	У	· · —	3	· · · — —
Ж	· · · —	Ф	· · · ·	4	· · · · —
З	— · · ·	Х	· · · ·	5	· · · · ·
И, Й	· ·	Ц	— · · ·	6	— · · · ·
К	— · —	Ч	— — — ·	7	— — · · ·
Л	· — · ·	Ш	— — — —	8	— — — · ·
М	— —	Щ	— — · —	9	— — — · ·
Н	— ·	Ъ, Ъ	· · · —	0	— — — —

# Пляшущие человечки

Пляшущие человечки



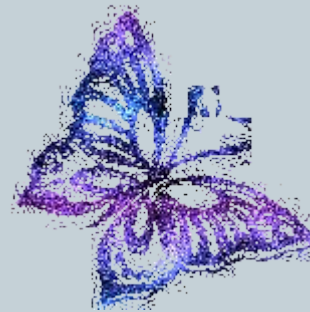
# Кодировочная таблица

<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>	<b>Е</b>	<b>Ё</b>	<b>Ж</b>	<b>З</b>	<b>И</b>	<b>Й</b>
<i>01</i>	<i>02</i>	<i>03</i>	<i>04</i>	<i>05</i>	<i>06</i>	<i>07</i>	<i>08</i>	<i>09</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
<b>К</b>	<b>Л</b>	<b>М</b>	<b>Н</b>	<b>О</b>	<b>П</b>	<b>Р</b>	<b>С</b>	<b>Т</b>	<b>У</b>	<b>Ф</b>
<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>
<b>Х</b>	<b>Ц</b>	<b>Ч</b>	<b>Ш</b>	<b>Щ</b>	<b>Ъ</b>	<b>Ы</b>	<b>Ь</b>	<b>Э</b>	<b>Ю</b>	<b>Я</b>
<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>30</i>	<i>31</i>	<i>32</i>	<i>33</i>

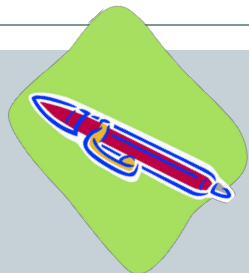
**КОМПЬЮТЕР** → **12 16 14 17 30 32 20 06 18**

# Физкультминутка

Утром бабочка проснулась  
Улыбнулась, потянулась,  
Раз – росой она умылась,  
Два- изящно покружилась,  
Три – нагнулась и присела,  
На четыре улетела.



# Главное, что мы должны понять и запомнить



- Кодирование информации – - еще одно из возможных действий с информацией;
- При кодировании изменяется форма представления сообщения, но его смысл не меняется;
- Данные можно рассматривать как закодированную информацию;
- Память компьютера хранит закодированные данные.