

Кодирование информации





Действия с информацией

Действия с предметами

Делать записи

Готовить суп

Изображать схему

Рубить дрова

Рисовать

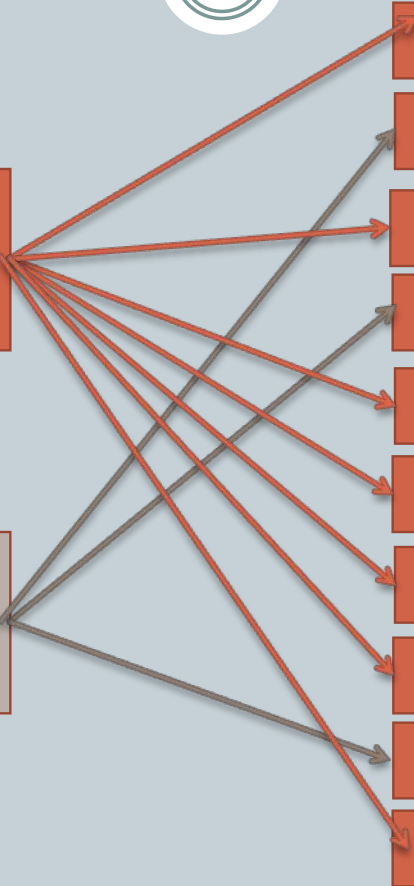
Наблюдать

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

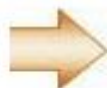
2



ПОНЯТЬ

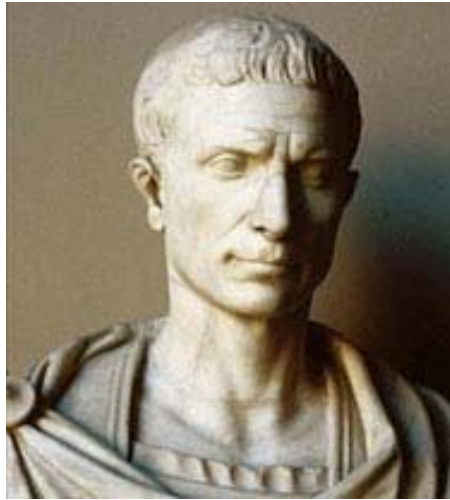
В памяти компьютера информация хранится в виде нулей и единиц — это цифровые данные

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

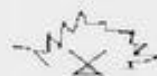


лес

Лагерь



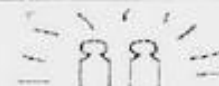
укрытие
(лагерь)



костер



продовольствие



встреча

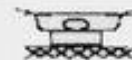
Война



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

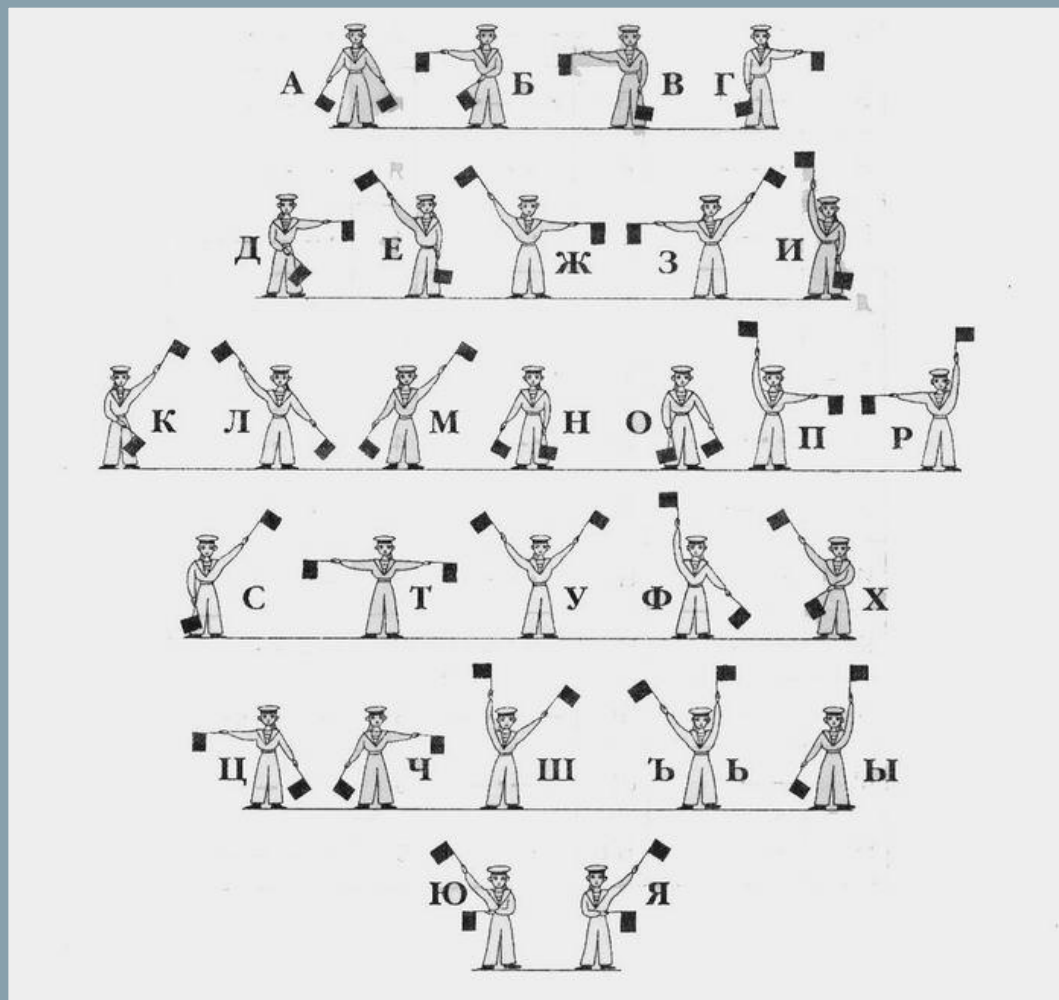


бежать




разговаривать

Семафорная азбука



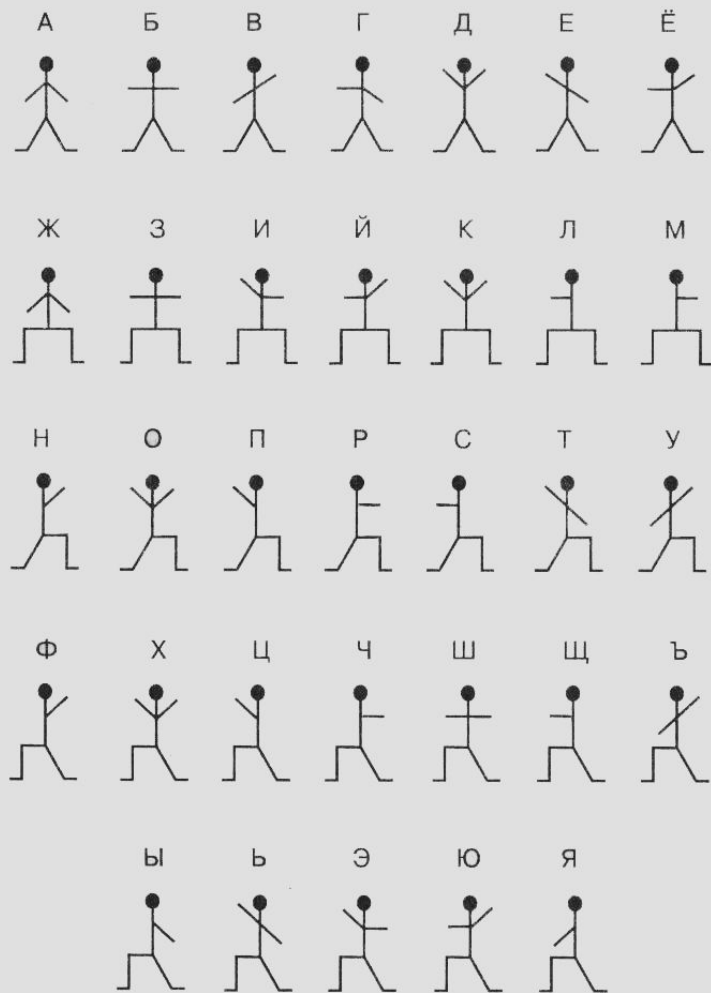
Азбука Морзе



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

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

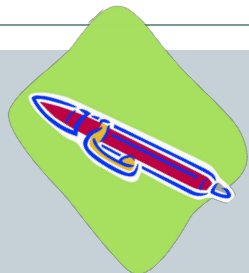
Физкультминутка



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.