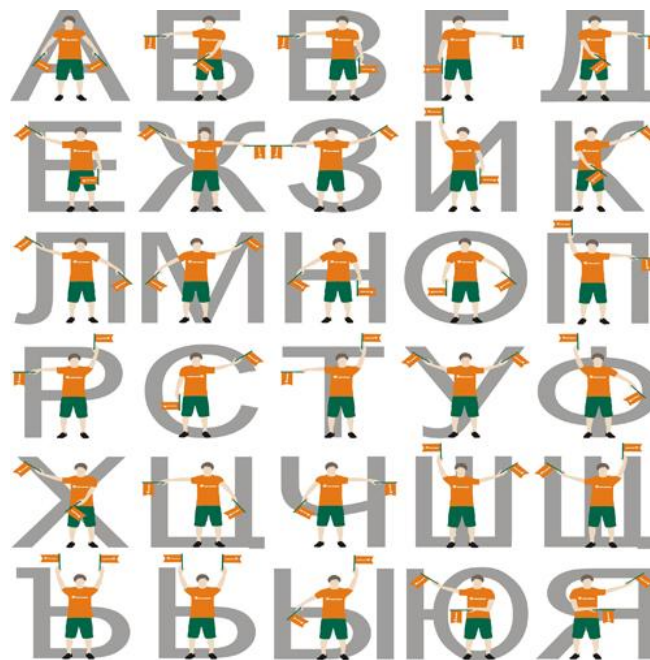


Вопросы и задания

Кто, какой, как? Разновидности жестовых языков, в том числе знаковых, могут быть (естественных или формальных) могут быть языками в широком смысле слова, а также в узком смысле слова. Относится ли морская флажковая азбука к языку? Где вы с этим встретились? Знаковую систему.



ДВОИЧНОЕ КОДИРОВАНИЕ

- **дискретизация**
- **алфавит**
- **мощность алфавита**
- **двоичный алфавит**
- **двоичное кодирование**
- **разрядность двоичного кода**

Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную

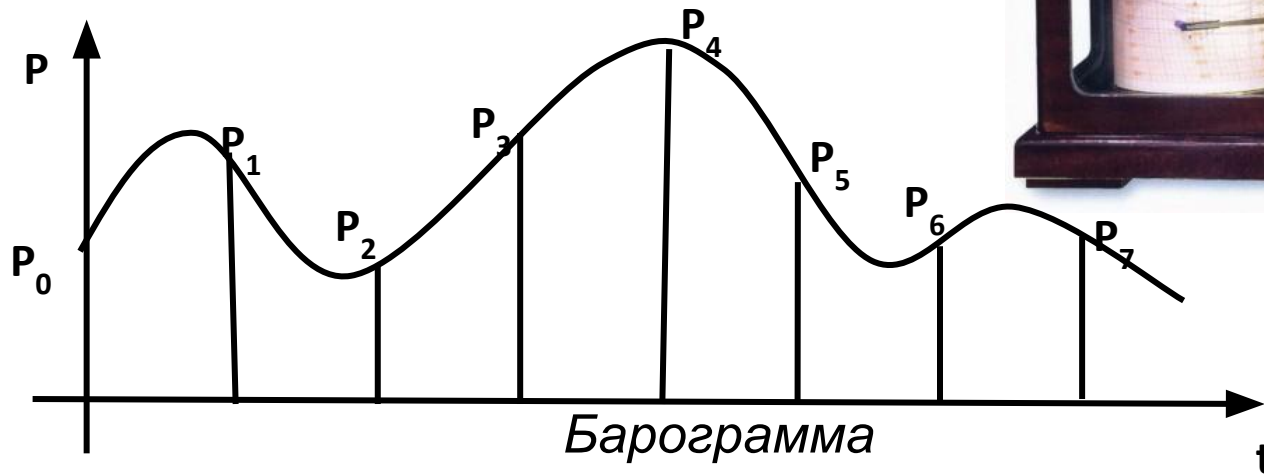
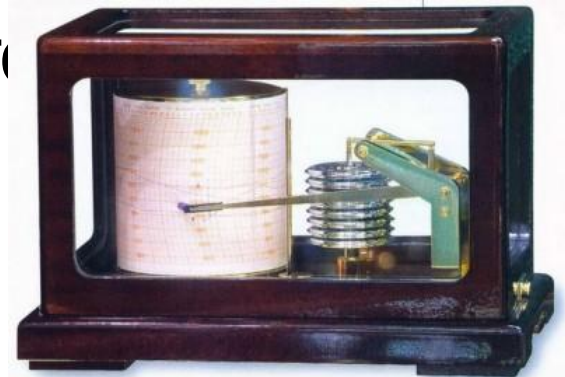
Дискретизация информации - процесс преобразования информации из непрерывной формы представления в дискретную.



Информацию, представленную в дискретной форме, значительно проще передавать, хранить и обрабатывать.

Пример

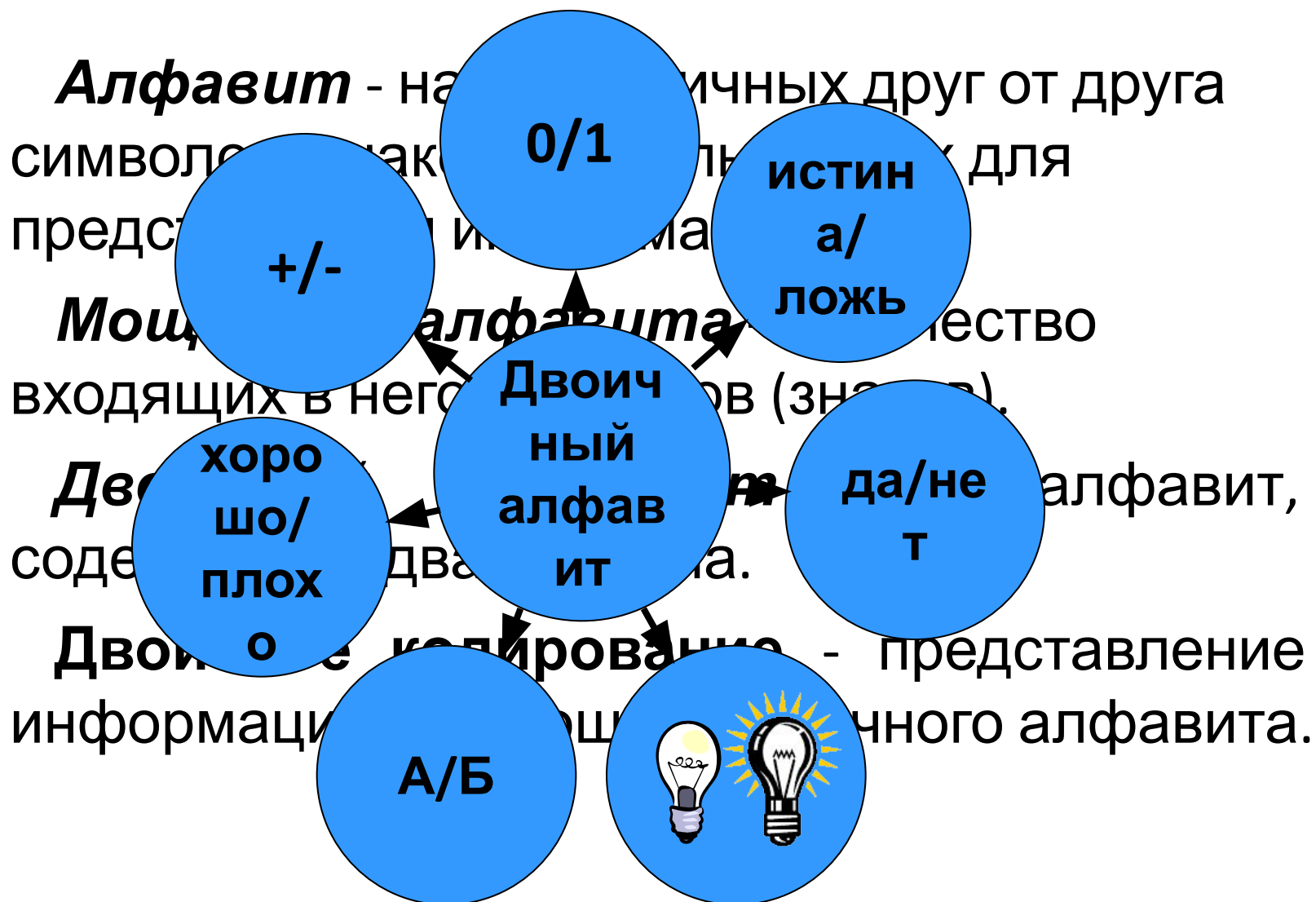
Барограф – прибор для автоматической непрерывной записи изменений атмосферного



t	0	1	2	3	4	5	6	7
P	P_0	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7

Таблица, построенная по барограмме

Двоичное кодирование



Примеры символов двоичного алфавита

Физминутка

Закройте глаза, расслабьтесь, помассируйте веки, слегка надавите на них по часовой стрелке и против нее. Откройте глаза, поморгайте глазами. Руки поднимите вверх (вдох). Посмотрите на руки, опустите вниз (выдох). Сделайте круговые движения плечами вперед, назад. Потрясите кистями, посмотрите вправо-влево.

Двоичное кодирование символов

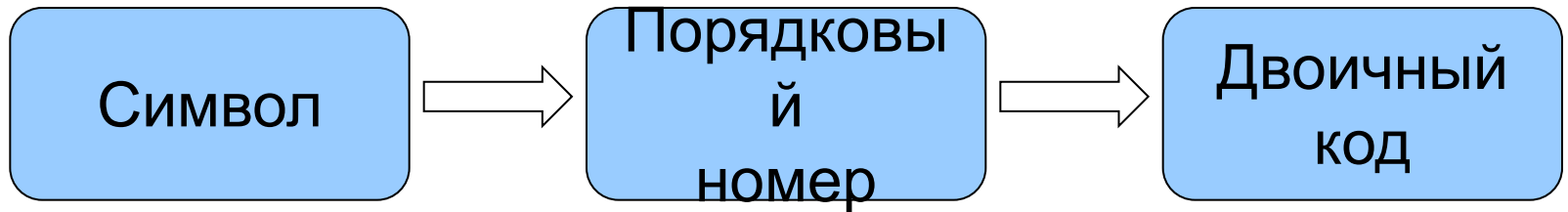


Схема перевода символа произвольного алфавита в двоичный код

Цепочки из двух двоичных символов \Leftrightarrow четыре различных символа произвольного алфавита:

Порядковый номер символа	1	2	3	4
Двузначный двоичный код	00	01	10	11

Цепочки из трех двоичных символов \Leftrightarrow восемь различных символов произвольного алфавита.

Порядковый номер символа	1	2	3	4	5	6	7	8
Трехзначный двоичный код	000	001	010	011	100	101	110	111

Разрядность двоичного кода – количество символов в двоичном коде (длина двоичной цепочки).

Разрядность двоичного кода	1	2	3	4	5	6	7	8
Количество кодовых комбинаций	2	4	8	16	32	64	128	256

Закономерность: $2=2^1$, $4=2^2$, $8=2^3$, $16=2^4$ и т.д.

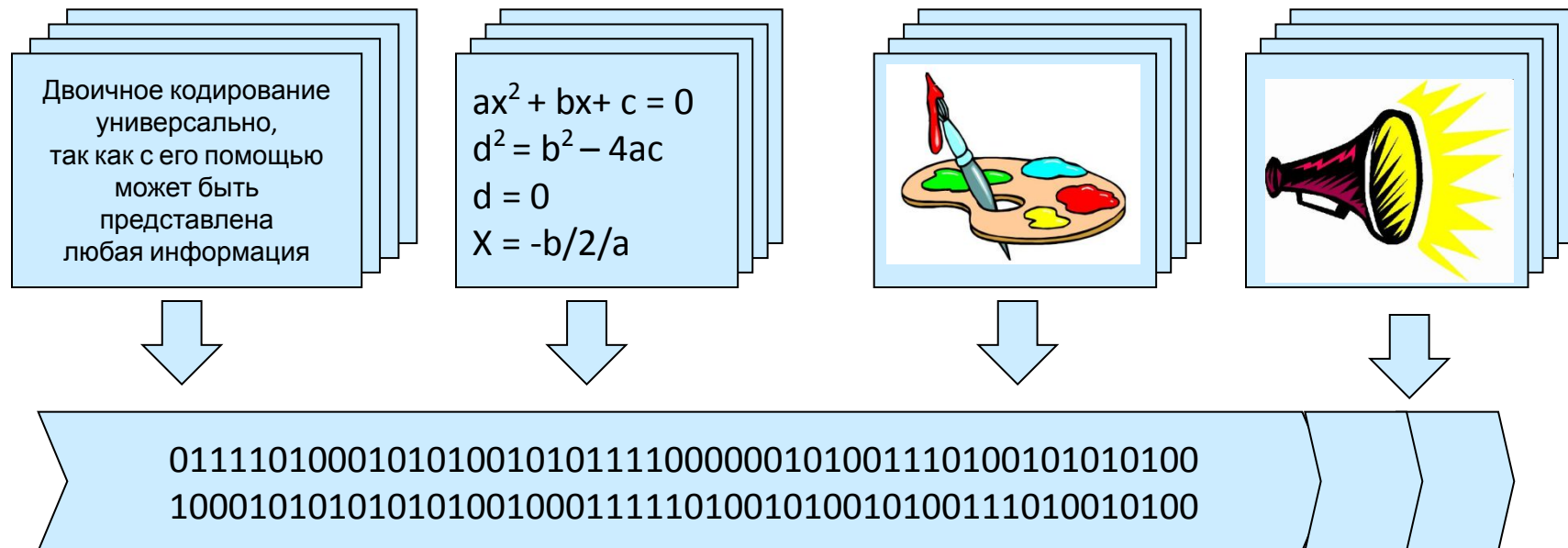
В общем виде: $N = 2^i$, где

N – количество кодовых комбинаций,

i – разрядность двоичного кода

Универсальность двоичного кодирования

С помощью двоичного кода может быть представлена любая информация.



Двоичные коды

Равномерные

Неравномерные

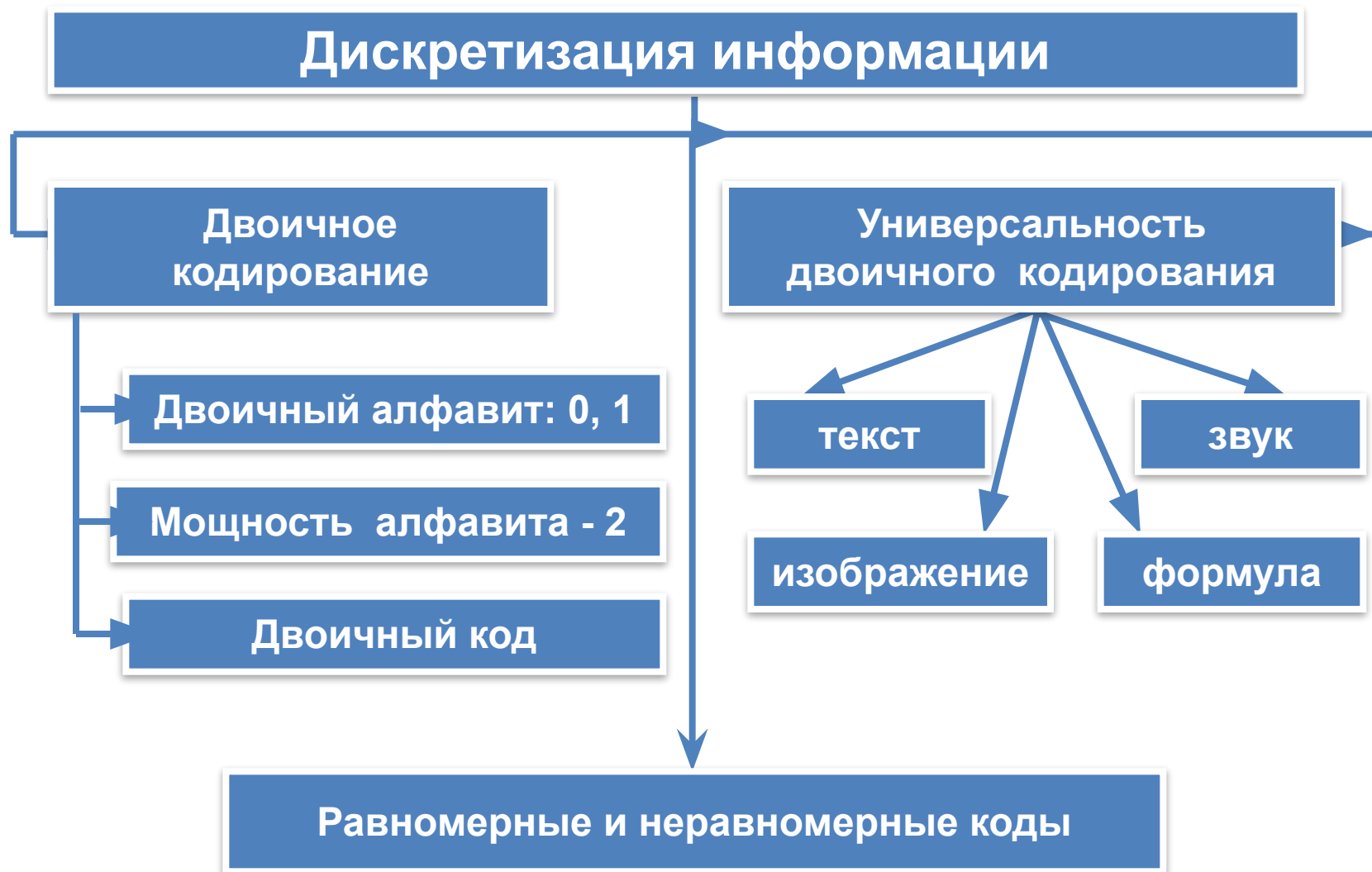
Одинаковое число
символов в кодовых
комбинациях

Различное число
символов в кодовых
комбинациях

Вопрос: Почему используются и равномерные, и неравномерные коды?



Опорный конспект



Домашнее задание

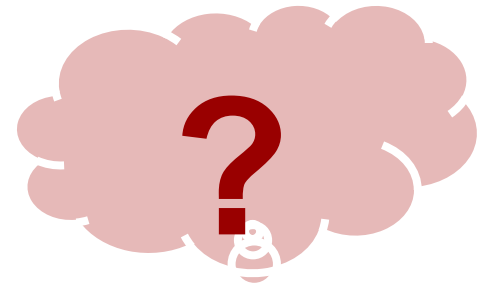
§ 1.5 , стр. 37 - 44

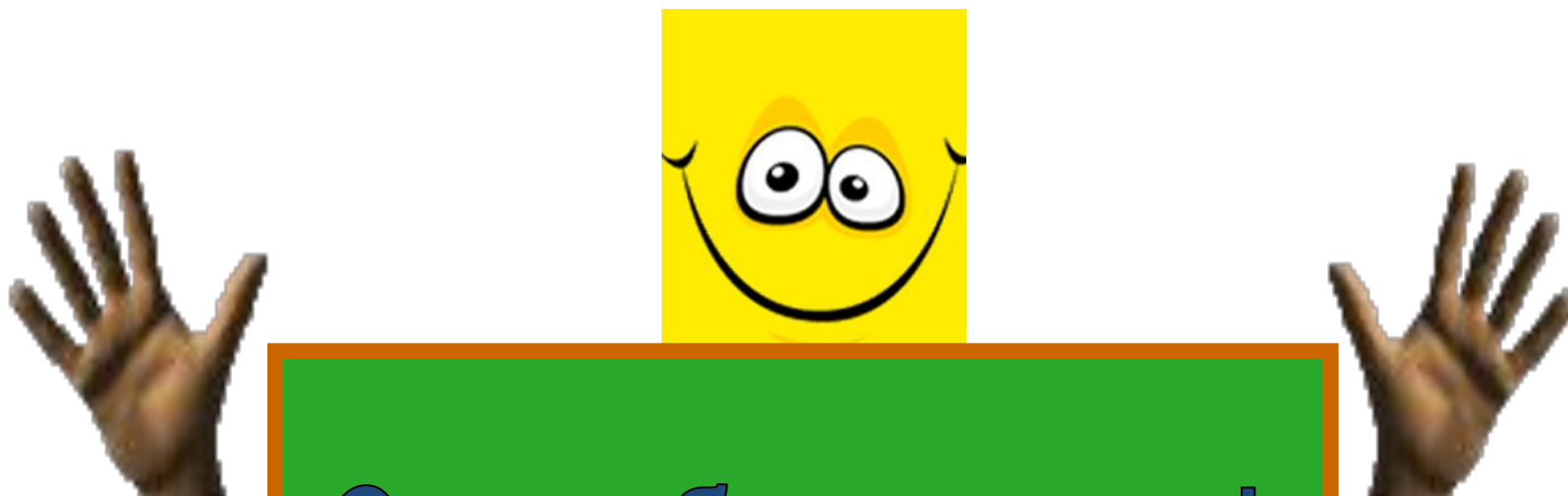
Сегодня на уроке я узнал

Теперь я могу ...

Было интересно...

**Знания, полученные сегодня
на уроке, пригодятся...**





Спасибо за урок!