

СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ



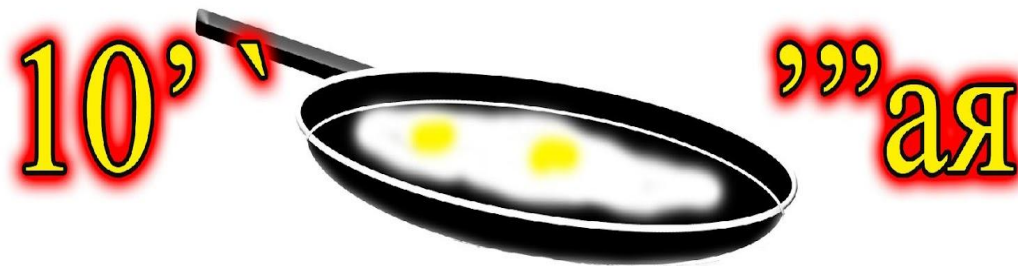
План урока

1. Настроимся на урок
2. Логическая разминка
3. Систематизация теоретических знаний.
4. Решение задач
5. Самостоятельная работа
6. Подведем итоги
7. Задание на дом



Логическая разминка

Расшифруйте ребус



Логическая разминка

**На столе стояло 4 стакана с вишней.
Оксана съела один стакан с вишней.
Сколько стаканов осталось?**



4 стакана



Логическая разминка

Три человека ждали поезд 3 часа.
Сколько часов ждал каждый?



3 часа



Логическая разминка

Переложите одну палочку, чтоб равенство было верным.

$$VI - IV = XI$$



Памятник Петру 1



**PETRO PRIMO
CATHARINA SECUNDA
MDCCL XXXII**

Первые две строчки означают:
«Петру1 –Екатерина2»
Что означают цифры?



Задание 1

А) Какие числа записаны с помощью римских цифр:

СССХХХІV; МСDХ; ХХVІІ; СLXXІІ.

Б) Запишите римскими цифрами числа:

45; 367; 1893; 2002.



Задание 2

А) Переведите в двоичную систему счисления 117_{10} , 123_{10}

Б) Переведите в десятичную систему счисления 110110110_2

В) Определите четное число или нечетное:

а) 101_2 б) 110_2 в) 1001_2 г) 100_2

Сформулируйте критерий четности в двоичной системе.

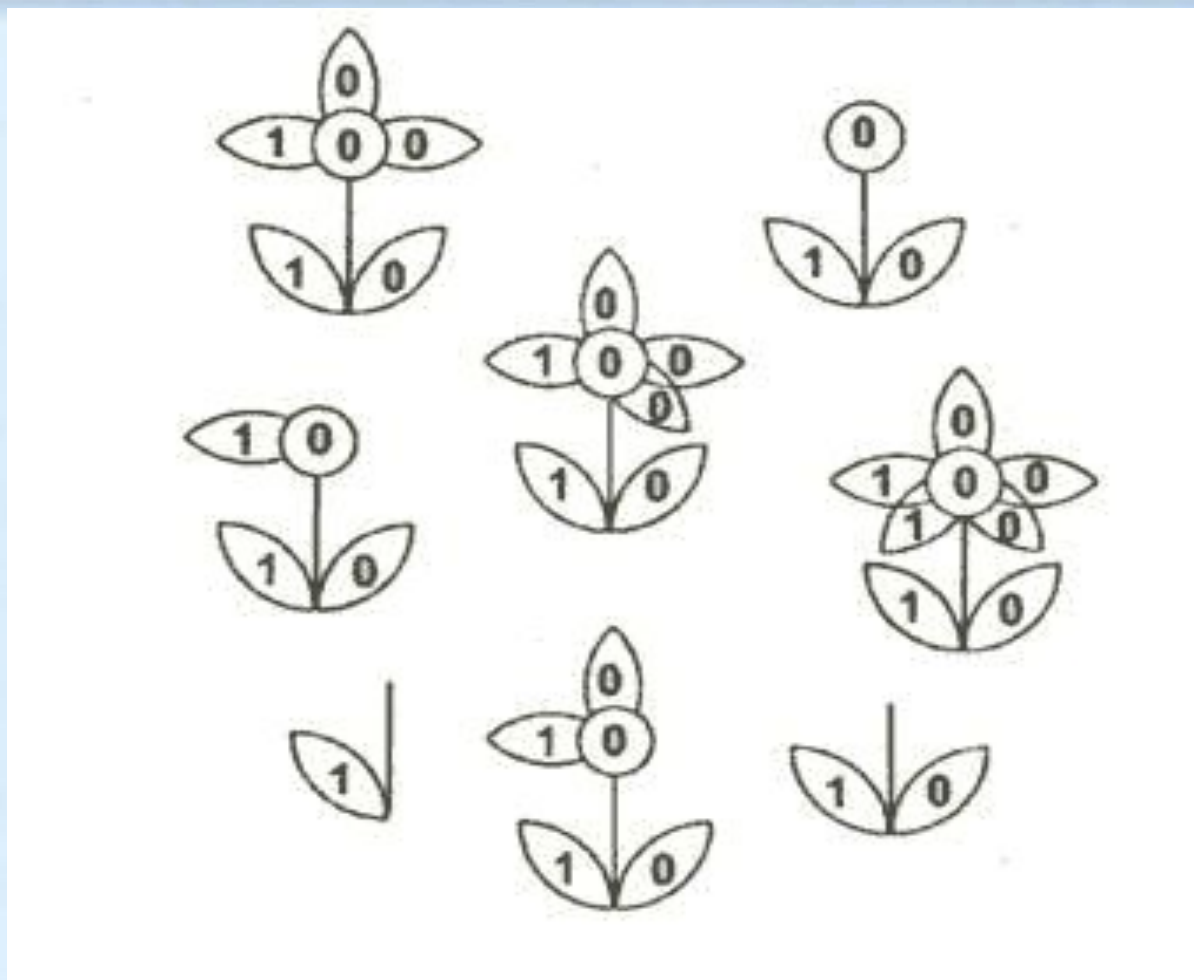


Задание 3. Заполнение таблицы

| <u>Система счисления</u> | <u>Основание</u> | <u>Алфавит</u> |
|------------------------------|------------------|---|
| Десятичная | 10 | 0;1;2;3;4;5;6;7;8; ;9 |
| | 8 | |
| | | 0; 1 |
| | 16 |  |



Задание 6. Рождение цветка



$10010001_2 = 145$ дней



Цифровой диктант

Если утверждение верно, ученик ставит цифру 1, если неверно – цифру 0. Результат перевести в десятичную систему счисления.

- Система счисления – это способ представления чисел и соответствующие ему правила действий над числами.
- Информация, хранящаяся в компьютере, представлена в троичной системе счисления.
- В двоичной системе счисления $1+1=10$
- Римская система это позиционная система счисления.
- В 16-ричной системе счисления символ F используется для обозначения числа 15.
- В восьмеричной системе используются цифры от 1 до 7



Самопроверка

Цифровой диктант

$$101010_2 = 42_{10}$$

Рисуем по точкам

*кораблик,
самолет,
елочка.*

