

* СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Урок обобщения и систематизации знаний

Учитель: Джураева Елена Николаевна
учитель информатики МБОУ СОШ № 78

- * Графический диктант.
- * Кроссворд «Системы счисления».
- * Заполнение таблицы.
- * Числовые последовательности.
- * Арифметические действия.
- * Работа на компьютере.
- * Русская поговорка.
- * Загадка поэта.

*** СЕГОДНЯ НА УРОКЕ**

- * Если утверждение верно, то нужно поставить знак + , если неверно - знак -.
- * 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 $11 + 1 = 12$.
- * Существует множество позиционных систем счисления, и они отличаются друг от друга алфавитами.
- * В 16-ричной системе счисления символ F используется для обозначения числа 15.
- * Римская система счисления - это позиционная система счисления.
- * В двоичной системе счисления: один + один = один ноль ноль.

*ЗАДАНИЕ 3. СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

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

* Критерии оценивания

- * Каждый правильный ответ во всех заданиях оценивается одним баллом. Максимальное число баллов за правильно выполненное задание
- * «Графический диктант» - 7 баллов;
- * «Кроссворд» - 5 баллов;
- * «Заполнение таблицы» - 3 балла
- * Набранные баллы суммируются.
- * Оценка **«ОТЛИЧНО»** выставляется, если набрали 14-15 баллов,
- * **«хорошо»** - 13-11 баллов,
- * **«удовлетворительно»** - 8-10 баллов.

* РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕНИЯ
ЗАДАНИЯ «ГРАФИЧЕСКИЙ
ДИКТАНТ»

* РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ «КРОССВОРД»



*ЗАДАНИЕ 4. ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

*Расположите числа, записанные в различных системах счисления, в порядке возрастания:

а) 11000_2 , 16_{16} , 20_{10} , 25_8 , 43_5 ;

б) 35_{10} , 27_{16} , 72_5 , 46_8 , 100100_2 ;

Ответы:

а) 20_{10} , 25_8 , 16_{16} , 43_5 , 11000_2 ;

б) 35_{10} , 100100_2 , 43_5 , 46_8 , 27_{16} ,

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

ОТВЕТЫ

1. Выполните сложение чисел в двоичной системе счисления:

а) $10101+111=$

б) $1100011+1010=$

в) $11100+11=$

2. Выполните вычитание чисел в двоичной системе счисления:

а) $11101-100=$

б) $1101001-11010=$

в) $1100100-1001=$

а) 11100

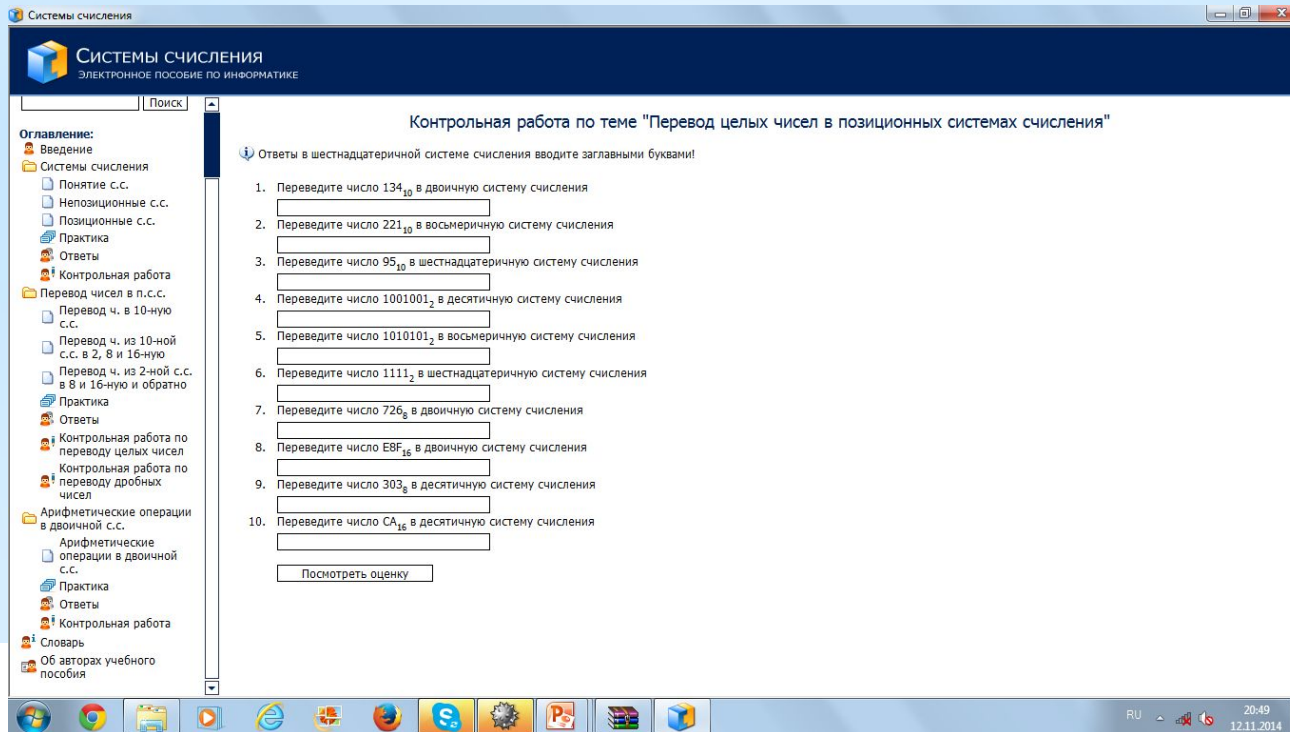
б) 1101101

в) 11111

а) 11001

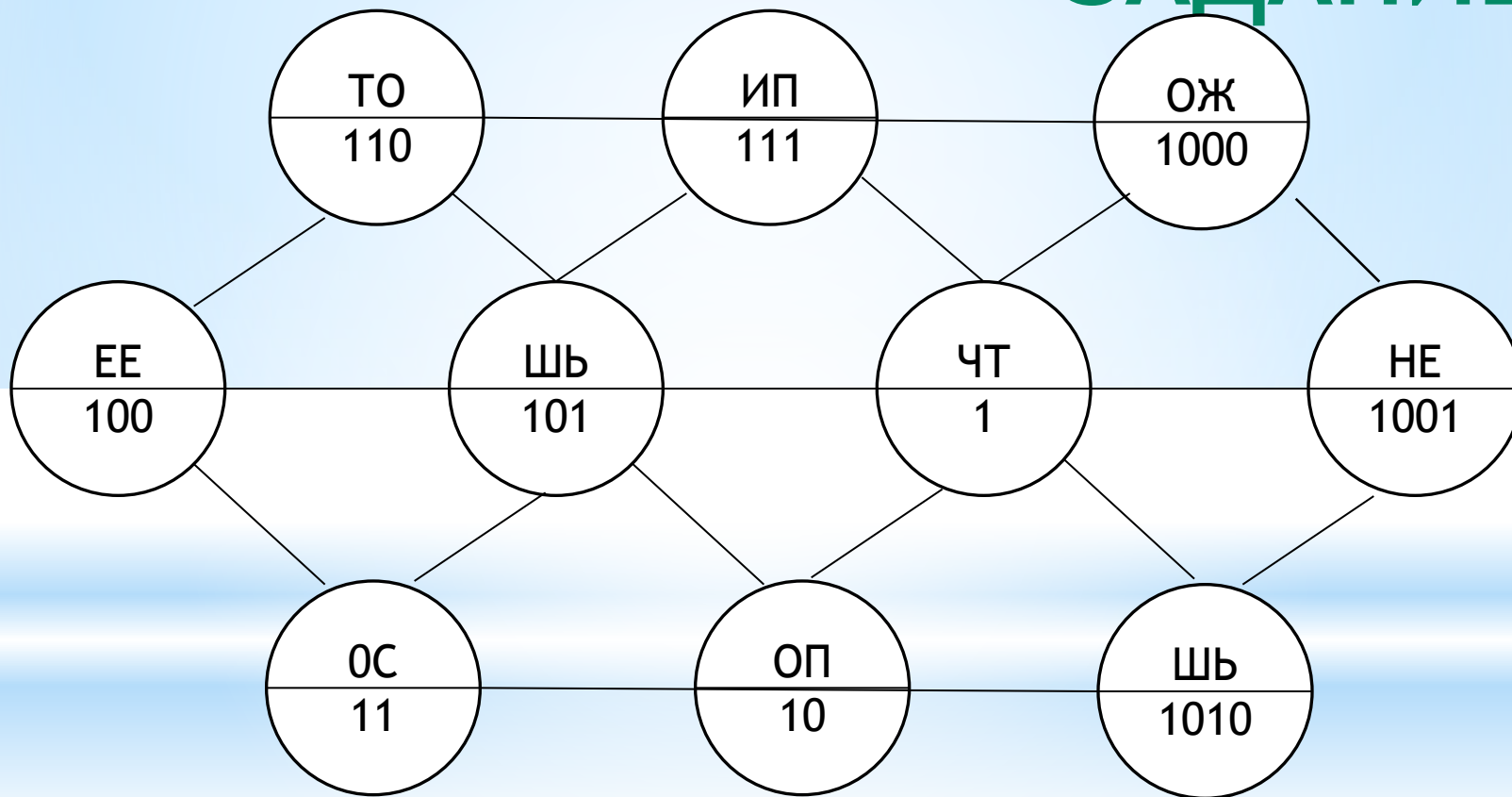
б) 1001111

в) 1011011



*ЗАДАНИЕ 6. РАБОТА НА КОМПЬЮТЕРЕ

*ЗАДАНИЕ 7. ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ





* ЗАДАНИЕ. ЗАГАДКА ПОЭТА



Ей было тысяча сто лет,
Она в сто первый класс ходила,
В портфеле по сто книг носила.
Все это правда, а не бред.
Когда, пыля десятком ног,
Она шагала по дороге,
За ней всегда бежал щенок
С одним хвостом, зато стоногий.



Она ловила каждый звук
Своими десятью ушами,
И десять загорелых рук
Портфель и поводок держали.
И десять темно-синих глаз
Рассматривали мир
привычно...
Но станет все совсем
обычным,
Когда поймете наш рассказ.



* ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

* § 1.1. Системы счисления

* Раб. тетрадь № 19