

# \*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

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

## \* 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

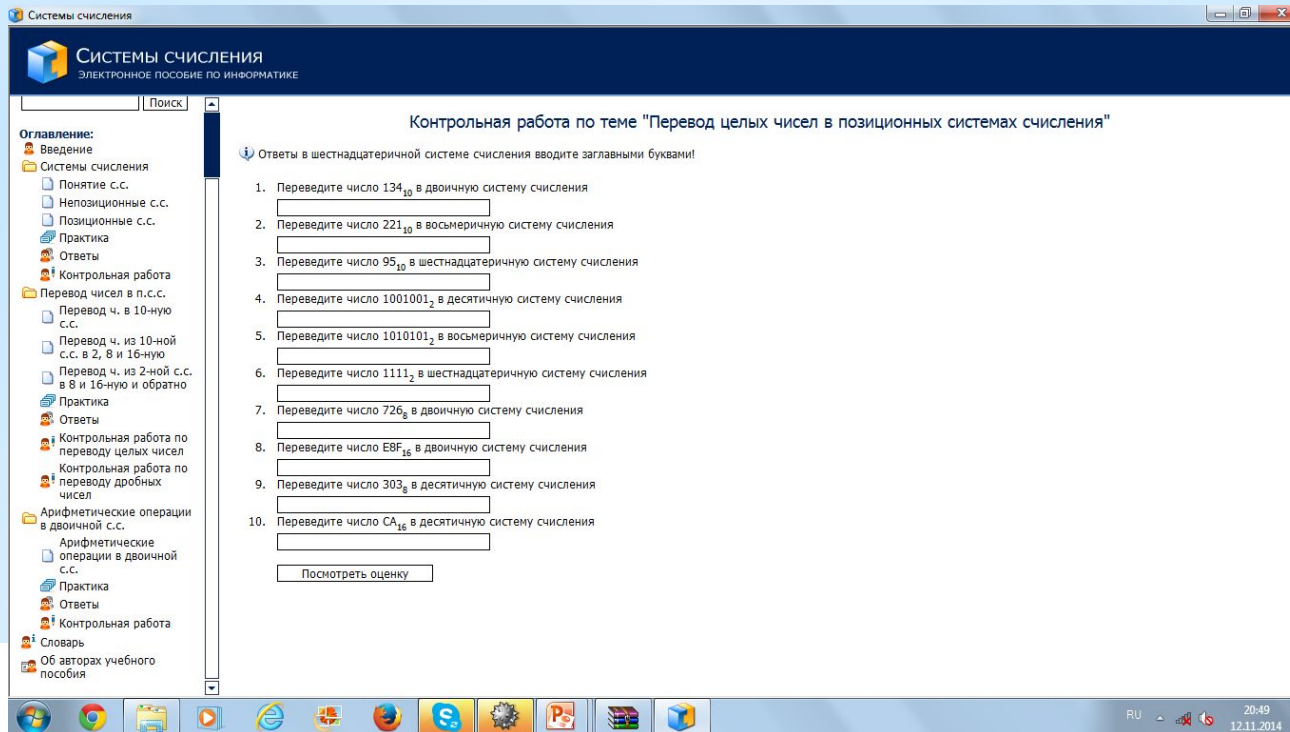
б) 1101101

в) 11111

а) 11001

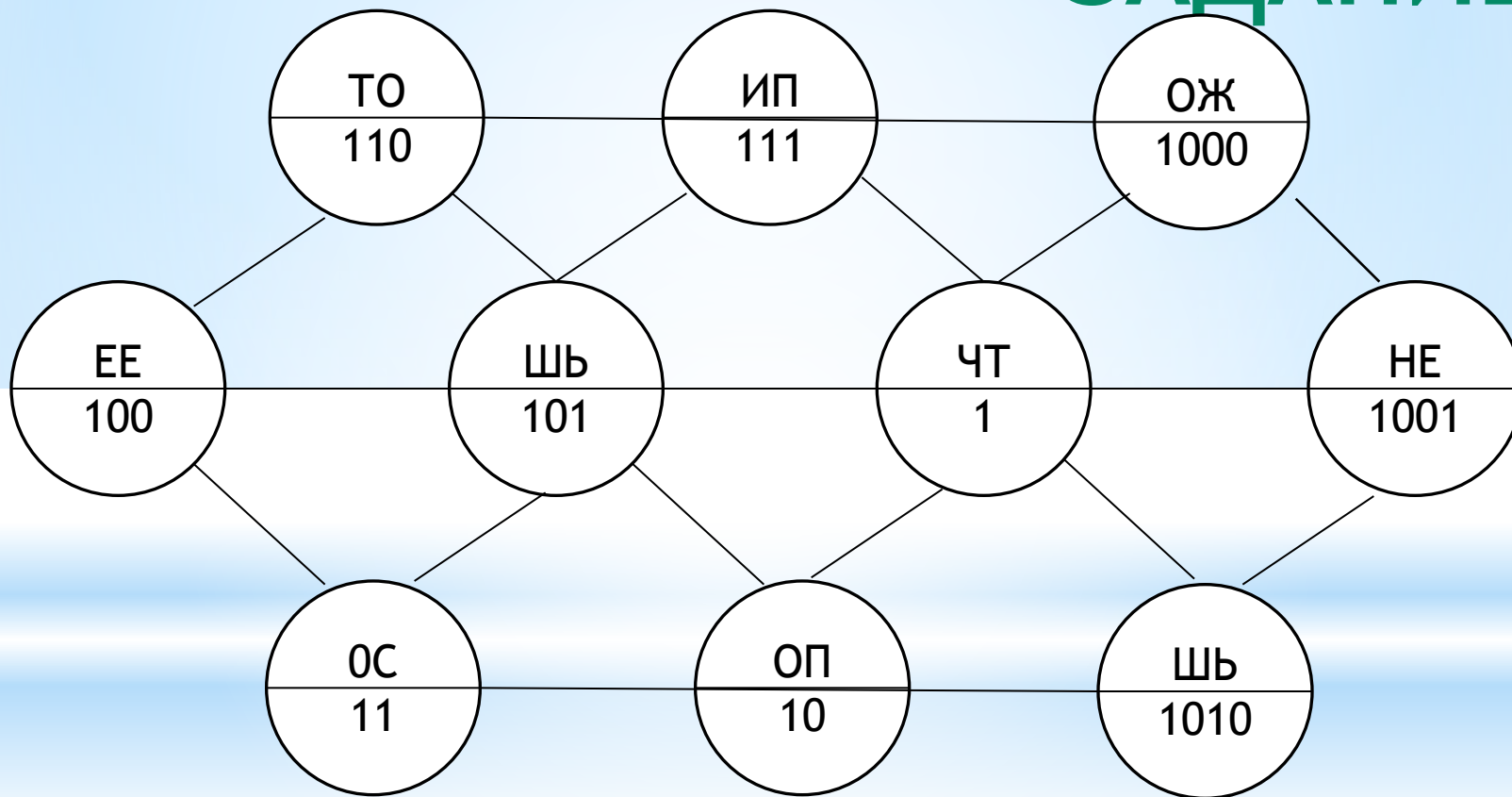
б) 1001111

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