Готовимся к уроку

Обращение авторов программы

Информатика. 8 класс.

Введение в курс.

Подписываем тетрадь

Тетрадь

для работ по информатике

учаще йся гося 8- __ класса

МОУ «Лицей № 2»

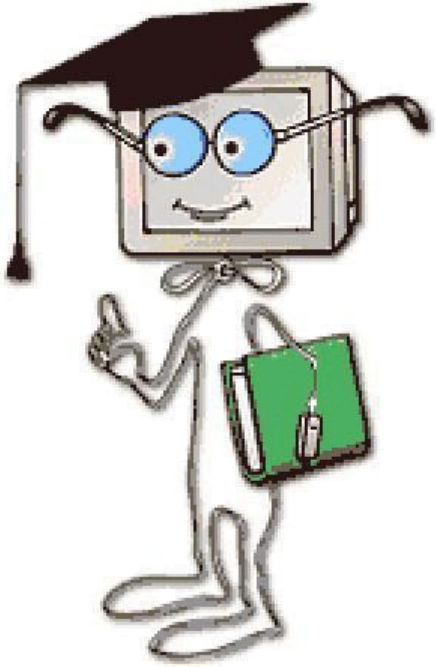
Фамилия Имя

группа 1, кабинет 103, ПК №

учитель: Саенко Виктория Анатольевна

Информатика

Информатика – это естественнонаучная **дисциплина** о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о



Информатика

ИНФОРМАТИКА

- Теоретическая информатика
- Средства информатизации
- Информационные технологии
- Социальная информатика

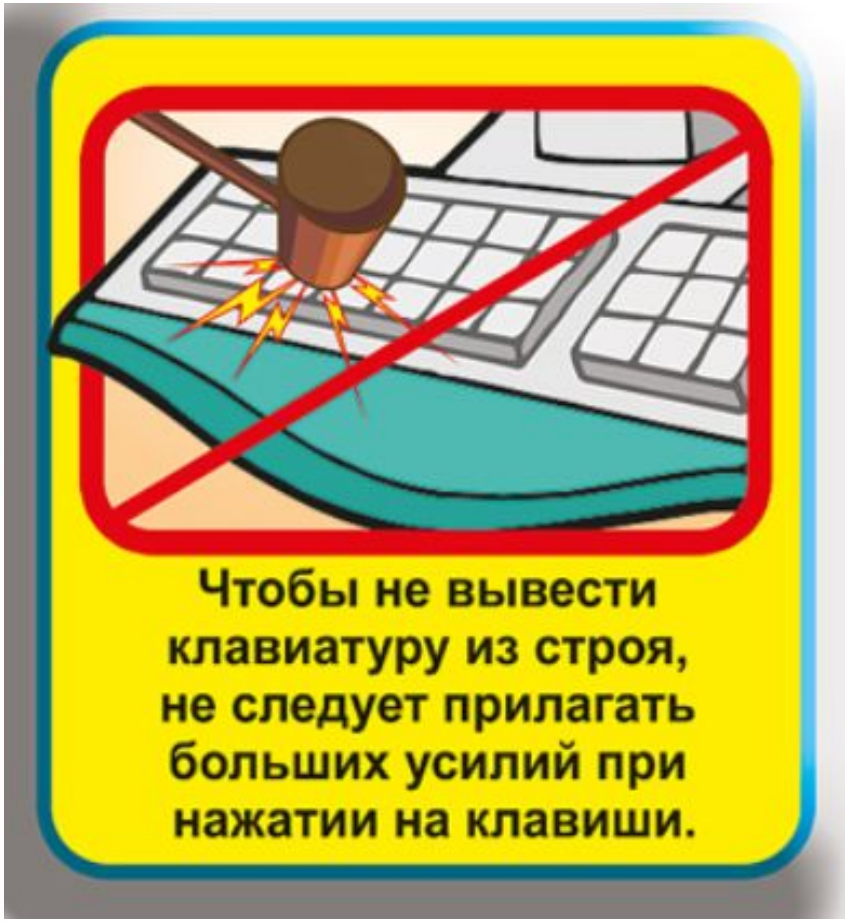
ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ

Соблюдайте чистоту, не садитесь за компьютер в грязной одежде или обуви.

Кнопки выключения и перезагрузки следует нажимать только с разрешения учителя.

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ

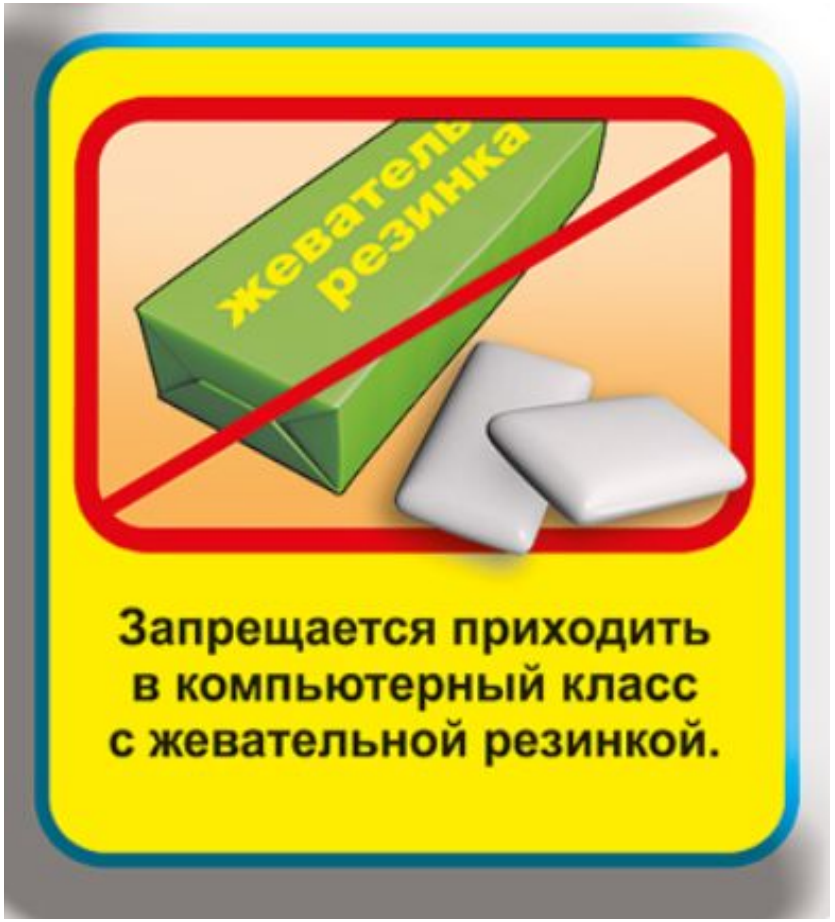


Чтобы не вывести клавиатуру из строя, не следует прилагать больших усилий при нажатии на клавиши.

Не берите с собой напитки и еду – пролив или раскрошив их, вы можете повредить клавиатуру.

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ

Запрещается трогать руками монитор компьютера.



Запрещается приходить в компьютерный класс с жевательной резинкой.

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ

ПРАВИЛА РАБОТЫ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

- Расстояние от экрана компьютера до глаз должно быть не меньше 70 – 90 см.
- Сидеть нужно прямо, плечи – держать на одном уровне и параллельно краю стола.
- Руки должны свободно лежать на столе.
- При ухудшении самочувствия следует немедленно сообщить об этом учителю.
- Во время учебных занятий нужно выполнять требования учителя.

Проверка знания ТБ

8 класс: Вводный тест по ТБ и ОБЖД

Класс_____ фамилия_____ дата_____

1. Какое воздействие на человека оказывают компьютеры?

а) Вызывают усталость и снижение работоспособности.
б) Плохо влияет на зрение.
в) Человек получает определенную дозу излучения.
г) Вызывает расстройство желудка.

2. На каком расстоянии от монитора должен работать ученик за компьютером?

а) 15-20 см;
б) 50-70 см;
в) меньше 40 см;
г) 90-110 см;
д) на расстоянии вытянутой руки;
е) на расстоянии согнутой руки;
ж) по правилам кулака;
з) главное что бы было удобно.

3. Ваши действия при пожаре

а) немедленно прекратить работу и организованно за учителем покинуть кабинет;
б) немедленно покинуть компьютерный класс;
в) выключить компьютер и организованно покинуть здание;
г) вызвать пожарную охрану;
д) попытаться потушить пожар.

8 класс: Вводный тест по ТБ и ОБЖД

4. Физические упражнения при работе за компьютером рекомендуется делать через каждые…

а) 25 минут.
б) 45 минут.
в) 1 час.
г) Можно не делать.

5. Разрешается ли приносить в класс продукты питания и напитки?

а) да, только в том случае, если сильно хочется есть или пить
б) нет;
в) да;
г) да, но упаковав в непрозрачный пакет.

6. Какому максимальному количеству учеников разрешается работать за одним компьютером?

а) двум;
б) трём;
в) одному;
г) четырём.

7. При входе посетителей учащиеся должны…

а) Сидеть на месте.
б) Подняться и молча поприветствовать гостя.
в) Подняться и хором сказать «Здравствуйте».
г) Не вставая поздороваться с гостем.

8. Если ученик неоднократно нарушает инструкцию по технике безопасности, то…

а) Может не допускаться до занятий;
б) Должен пройти снова инструктаж;
в) Получает двойку за урок;
г) Восстанавливает ущерб, который он причинил.

9. Что нужно сделать, войдя в кабинет информатики?

а) Сразу сесть работать.
б) Спокойно занять свое рабочее место ничего, не трогая на столе.
в) Суетиться, бегать по кабинету.
г) Приготовиться к уроку и выйти за пределы кабинета до звонка.

Домашнее задание

Раздел «**Введение**», *стр. 3-4.*

§ 1.1, *стр 5-8,*

вопросы 3-6, *стр. 14, устно*

Повторить основные понятия, определения и формулы выученные в 7 классе

РТ. № 3, 9, 16, 18, 28

Проверка изученного в 7 классе

1. Какое кодирование называется двоичным?
2. Какие символы входят в двоичный алфавит?
3. Как кодируется текст в памяти компьютера?
4. Как кодируется изображени памяти компьютера?

Проверка изученного в 7 классе

Найдите X

8^x битов = 32 Кбайт

2^{3x} битов = 2^5 Кбайт = 2^{5*10*3} бит

3x = 5+10+3, 3x = 18, x = 6

Ответ: x=6

16^x битов = 128 Кбайт

Ответ: x=5

Проверка изученного в 7 классе

5. В каких единицах измеряется информация?

6. Что принято за минимальную единицу измерения информации?

7. В чем суть алфавитного подхода к измерению информации?

8. Какие формулы используют для вычисления информационного объема сообщения, мощности алфавита, скорости передачи сообщения по каналу?

Проверка изученного в 7 классе

Реферат учащегося по информатике имеет объём 20 Кбайт. Каждая страница реферата содержит 32 строки по 64 символа в строке, мощность алфавита — 256. Сколько страниц в реферате?

Дано:

I=20 Кбайт

K= 32*64*x

N= 256

Найти:

X-?

$I=K*i$

$N=2^i$ $256=2^i$ $i=8$ *бит*

$x=\frac{I}{i*K_1}$ $x=\frac{I}{i*K_1}$ *бит*

$x=\frac{I}{i*K_1}$ $=5*2=10$

Ответ: *В реферате 10 страниц.*

Проверка изученного в 7 классе

9. Что такое файл, каталог?

10. Каковы правила именования файлов в компьютере?

11. Что такое маска имени файла и для чего она используется?

12. Как правильно указать полное имя файла?

Проверка изученного в 7 классе

13. Какие действия относятся к обработке текстовой информации с помощью текстового редактора?

14. Что такое компьютерная графика?

15. Какие виды компьютерной графики ты знаешь и в чем их отличие?

16. Какие действия относятся к обработке графической информации в среде графического редактора?

17. Как вычислить количественные параметры текста или рисунка?

Проверка изученного в 7 классе

После изменения свойств рабочего стола монитор приобрёл разрешение 1024 × 768 пикселей и получил возможность отображать 65 536 цветов. Какой объём видеопамяти необходим для текущего изображения рабочего стола?

Дано:

$X*Y=1024*768$

$N=65536$

Найти:

$V-?$

$V=X*Y*i$

$N=2^i$ $65536=2^i$ $i=16$ *бит*

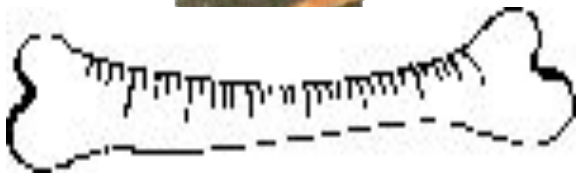
$x=2^{10}*3*2^8*2^4=3*2^{22}$ *бит*

$=3*2^{19}$ байт $=3*2^9$ Кбайт

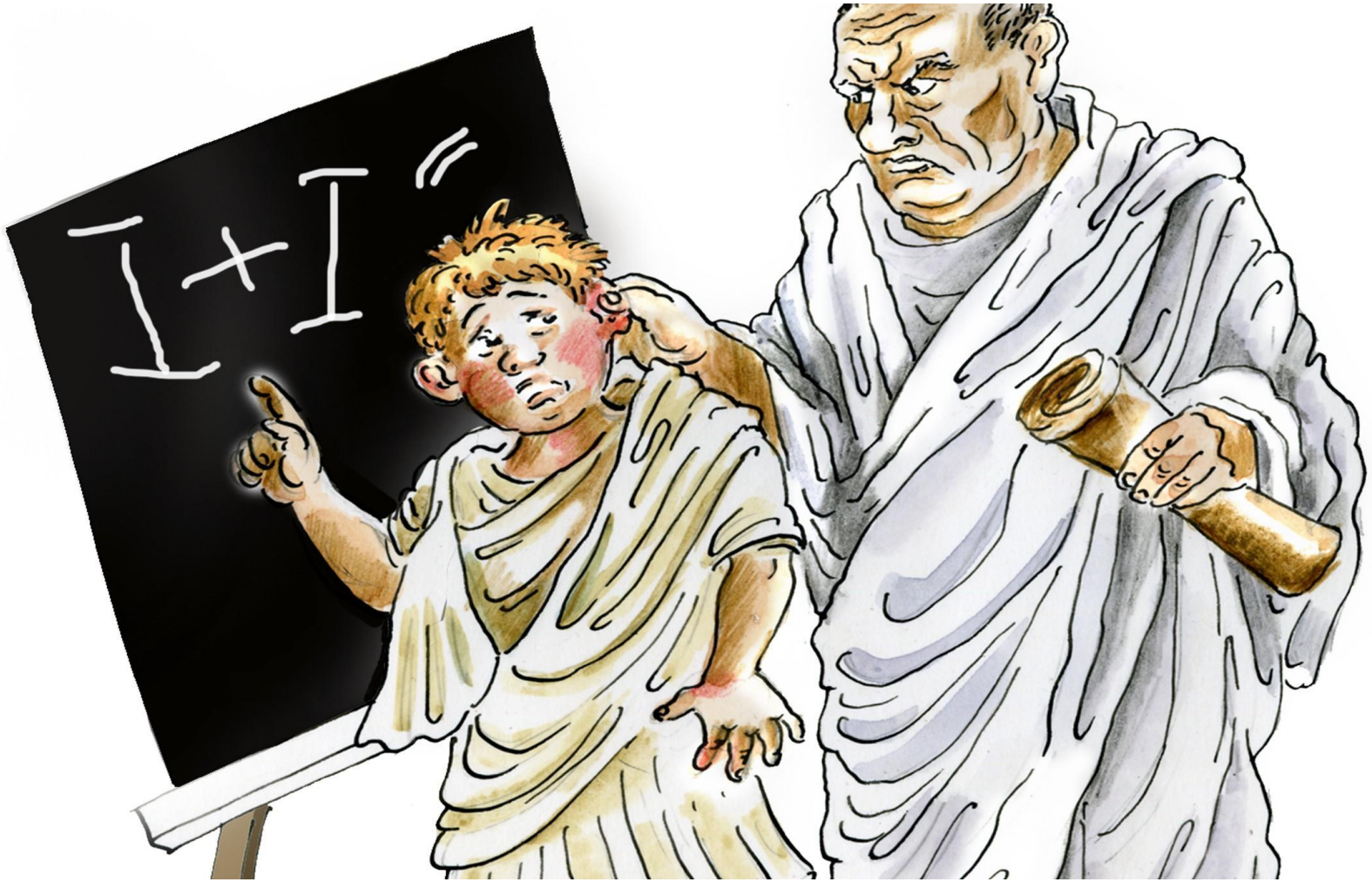
$=1,5*2*2^9$ Кбайт $=1,5$ Мбайт

Ответ: *Для текущего изображения рабочего стола необходимо 1,5 Мбайт*

Подумай, как выполняли счет первобытные люди?

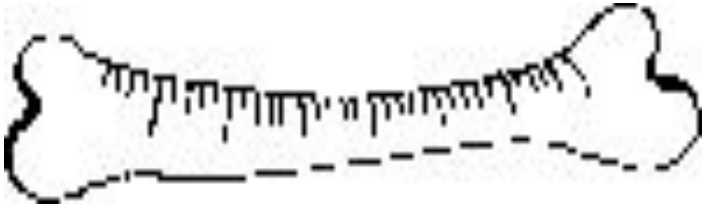


Как выполняли счет в Древнем Риме?



Как выполняют счет в современном мире?

Вспомни термин, которым можно обозначить способы записи чисел…



I II III IV V
VI VII VIII
IX X L C M

0	1	2	3	4
5	6	7	8	9

Алфавит

Информатика

Тематический модуль
«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМАХ СЧИСЛЕНИЯ

- система счисления
- цифра
- алфавит
- позиционная система счисления
- основание
- развёрнутая форма записи числа
- свёрнутая форма записи числа

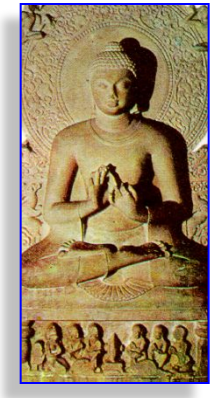
8 класс

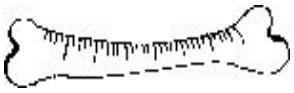
Издательство БИНОМ

Задачи урока:

Познакомиться: с историей счета, системами счисления и формами записи чисел.

Научиться : составлять опорный конспект урока.





١٢٣٤٥٦٧٨٩٠

1234567890

Система счисления – это знаковая система, в которой приняты определенные правила записи чисел с помощью знаков(цифр).

1	I	13	XIII
2	II	14	XIV
3	III	15	XV
4	IV	16	XVI
5	V	17	XVII
6	VI	18	XVIII
7	VII	19	XIX
8	VIII	20	XX
9	IX	50	L
10	X	100	C
11	XI	500	D
12	XII	1000	M

До появления письменности счет вели при помощи:

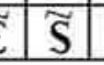
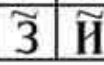
Первые цифры

Древний Египет

1	10	100	1000	10000	100000	1000000

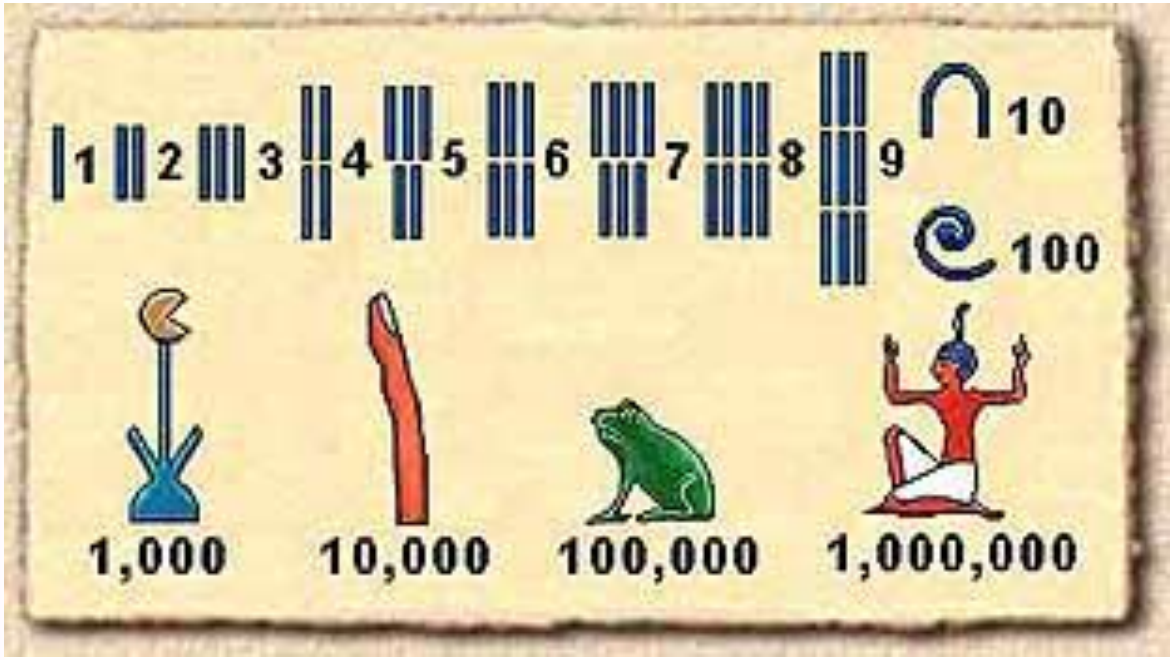
Древний Вавилон

Древняя русь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	100	1000	10000
												

Цифры **- знаки, при помощи которых записываются числа.**

Алфавит **- совокупность цифр системы счисления.**



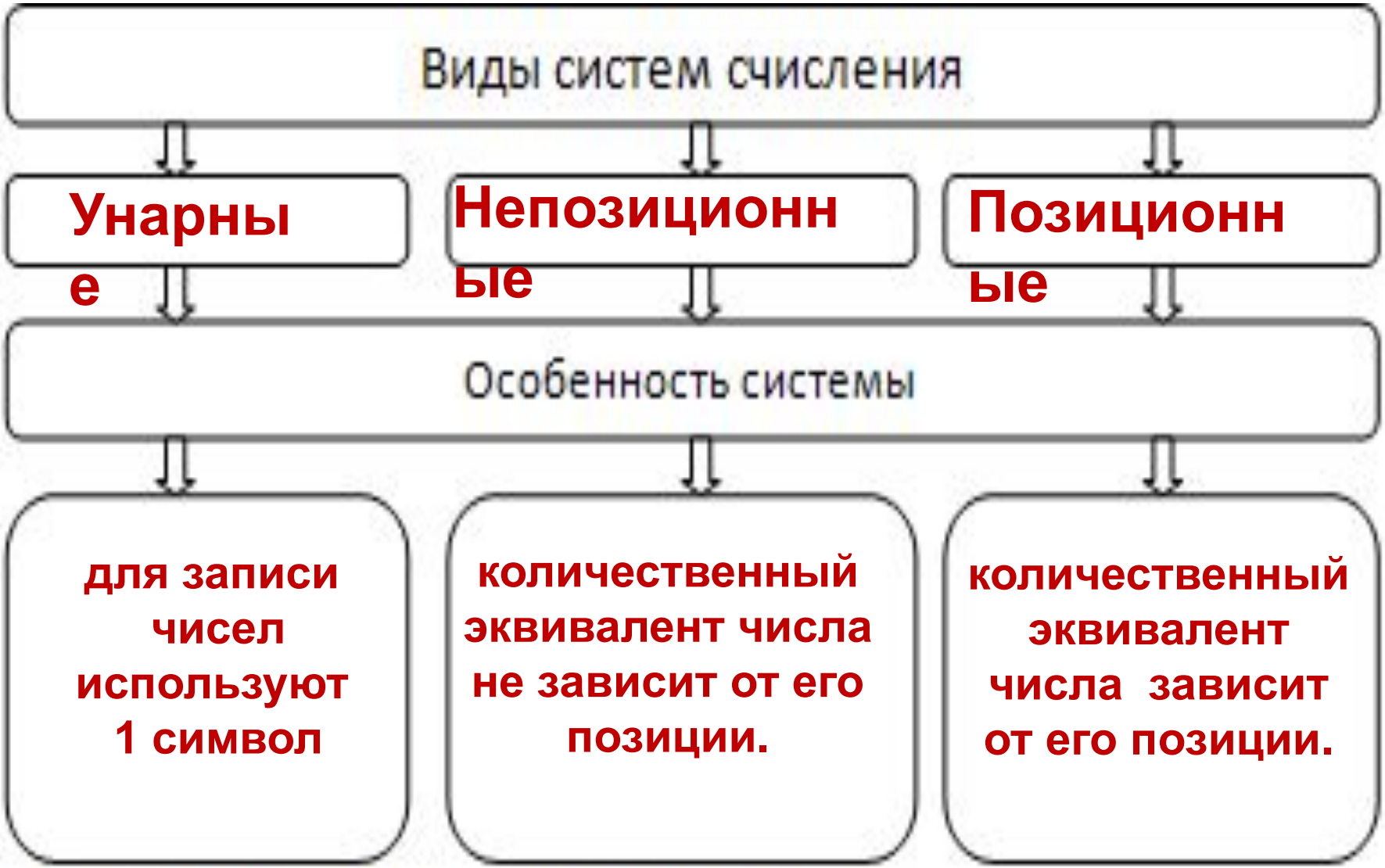
Египетская система счисления

1	2	3	4	5	6	7	8	9
А	В	Г	Д	Е	S	З	И	Ѳ
10	20	30	40	50	60	70	80	90
І	К	Л	М	Н	Ѯ	О	П	Ч
100	200	300	400	500	600	700	800	900
Р	С	Т	У	Ф	Х	Ѱ	Ѡ	Ц
11	12	13	14	15	16	17	18	19
аі	ві	гі	ді	еі	ѕі	зі	іі	оі

222	319	431	988
СКВ	ТѲІ	ҮЛА	ЦПИ
222	319	431	988
1000	2000	20000	43000
А	В	К	МГ
10000	300000	4000000	80000000
А	Г	Д	И

Древнеславянская система счисления

Самопроверка:



Самопроверка:

Приведите примеры трех видов СС

Развернутая запись десятичного числа

$$492 = 4 * 10^2 + 9 * 10^1 + 2 * 10^0$$

Проверяем уровень усвоения нового материала

РТ. № 15

а)

3 252

б)

36 576

Техника безопасности

Практическое задание

Запишите развернутую запись чисел

Задание №1 456_{10}

$456=4*10^2+5*10^1+6*10^0$

Задание №2 $12,35_{10}$

$12,35 = 1 * 10 + 2 *10^0+3*10^{-1} + 5*10^{-2}$

Задание №3 11111_5

$11111 = 1*5^4+1*5^3+1*5^2+1*5^1+1*5^0$

Задание №4 1010_8

$1010=1*8^3+0*8^2+1*8^1+0*8^0$

Задание №5 $7025,3_8$

$7025,3 = 7*8^3+0*8^2+2*8^1+5*8^0+3*8^{-1}$

Подведение итогов урока:

- Вам было легко или были трудности?
- Что у вас получилось лучше всего и без ошибок?
- Какое задание было самым интересным и почему?
- Как бы вы оценили свою работу?