

КАК ЛЮДИ СЧИТАЛИ В СТАРИНУ И КАК ПИСАЛИ ЦИФРЫ

Демонстрационный материал к уроку

© Подготовил: Шуров М.В., учитель информатики МОУ СОШ № 6

Аннотация

- Презентация состоит из:
 - демонстрационного материала к уроку
 «Различные системы счисления» в 5 классе и
 - сценария к уроку
- Инсценированный урок проводят учащиеся 10-го класса (12 человек).
- Цель урока:
 - познакомить учащихся с различными системами счисления, а также показать как люди считали в старину и как писали цифры

Меню слайдов

- 1. АРАБСКАЯ НУМЕРАЦИЯ
- 2. НАЗВАНИЯ ЧИСЕЛ
- 3. КАК СЧИТАЛИ ТУЗЕМЦЫ и СЧЕТ НА «ПАЛЬЦАХ»
- 4. ЧИСЛА ДРЕВНЕГО ЕГИПТА
- 5. УЗЛОВЫЕ ЧИСЛА РИМСКОЙ НУМЕРАЦИИ
- 6. КАК СЧИТАЛИ ЕГИПТЯНЕ
- 7. СЛАВЯНСКАЯ НУМЕРАЦИЯ
- 8. ЗАПИСЬ ЧИСЕЛ У ВАВИЛОНЯН
- 9. ЗАПИСЬ ЧИСЕЛ ПО КЛАССАМ

АРАБСКАЯ НУМЕРАЦИЯ

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

4

4

4

COT.

дес.

ед.



Позиционный принцип записи числа

НАЗВАНИЯ ЧИСЕЛ

0		H	y J	Ь

1 ОДИН

2 ДВА

3 ТРИ

4 ЧЕТЫРЕ

5 ПЯТЬ

6 ШЕСТЬ

7 СЕМЬ

8 ВОСЕМЬ

9 ДЕВЯТЬ

10 – десять

11 – один-на-десять

12 – два-на-десять

19 – девять-на-десять

20 – два · десять

30 - три · десять

100 - сто

1 000 – тысяча

1 000 000 - миллион

КАК СЧИТАЛИ ТУЗЕМЦЫ

урапун - 1 и окоза - 2 окоза-окоза-окоза - 4 окоза-окоза-урапун - 5 окоза-окоза-окоза - 6



7 и т.д. - много множество

СЧЕТ НА «ПАЛЬЦАХ»

загнуть палец- бе-бе

рука

- ибон-бе

две руки

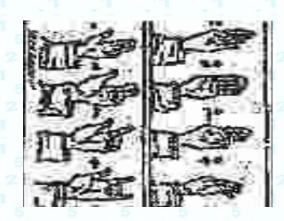
- ибон-али

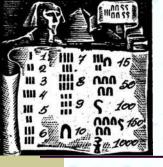
нога

- самба-бе

две ноги

- самба-али





<u>ЧИСЛА ДРЕВНЕГО ЕГИПТА</u>

5	5 5 5 5 5 2 0 2 0 2 0 2 0 2 0 1 1 1 1 1	5 2 8 1 8	10 000
5 0 0	5 5 10 5 5 5 2 ° 10 2 ° 2 ° 2 °	B	100 000
9	100	*	1 000 000
I	1 000	Ω	10 000 000

444	1984 - פרך החחחו		
20 020 // 1	100 100		

<u>УЗЛОВЫЕ ЧИСЛА</u> <u>РИМСКОЙ НУМЕРАЦИИ</u>

5 T T 5	1 5 II 1 5 2	15 III 15 2 III 2	5 IV 5	1 5 V 1 5 2 6 2
111	2	3	4	5
VI 6		VIII 8	IX 9	X 10
5 XI 5 5 11 5	XXI 21	XI 5	5 L 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	LX 60
XC 90	100°	CL 150	D 500	M 1000



Примеры:

444 – CDXLIV; 1965 – MCMLXV; 342 – CCCXLII; 400 – CD.



КАК СЧИТАЛИ ЕГИПТЯНЕ

y	иноже	СНИЕ	деление		
1 1 1 19:37 1			0 202020	703:19	
5 51 2 0 2 1	5 5	2 37	5 5 1 ₂ 6	19	
2 0 2 2	5 5 2 8 2 8 1 1	74	5 5 2 5 2 6 2 6 2 6	38	
5 54	1 1 5 5 5 2 8 2 8	148	5 5 4 5	5 5 76	
5 58	5 5	296	5 8 5	5 152	
1 1	6	592	16	304	
5 5 2 0 2 0 1 1	5 5 2 0 2 0 1 1	5 5 5 2 0 2 0 2 1 1 1	32	608	
2 8 2 1	02122	E 1 (2 8 2	8 2 8 2702	(00 7(10 2	

$$19 = 1 + 2 + 16$$
$$37 + 74 + 592 = 703$$

$$703 = 608 + 76 + 19$$
 $32 + 4 + 1 = 37$

СЛАВЯНСКАЯ НУМЕРАЦИЯ

ā	Ē	F	$\widetilde{\mathbf{\Lambda}}$	E	Š	3	Й	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	K	1 30	M	H 50	20	70	П	90
100 100	C 200	T	1 400	4 500	X 600	1 700	W 800	ĬĬ,



тысяща



ТЬМА



ЛЕГИОН



ЛЕОДР



ворон



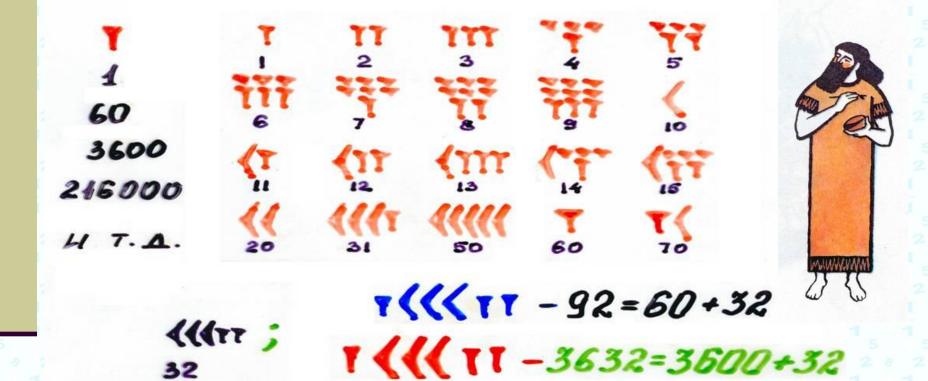
колода







ЗАПИСЬ ЧИСЕЛ У ВАВИЛОНЯН





ЗАПИСЬ ЧИСЕЛ ПО КЛАССАМ

Числа записываются справа налево!

00 00	МИЛЛИАРДЫ	миллионы	ТЫСЯЧИ	ЕДИНИЦЫ
40	247	028	5 5 5 5 5 5 5 5	406

Читают число слева направо: называют число, записанное в данном классе, и добавляют название класса. Например:

247 миллиардов **28** миллионов **541** тысяча **406**.

Литература

- Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики. М.: Просвещение, 1989
- 2. Депман И.Я. «История арифметики», «Просвещение», М., 1965 г.
- 3. Детская энциклопедия, т. 3. М.: Академия Педагогических Наук РСФСР, 1959.
- 4. Залогова Л. и др. «Информатика. Задачник практикум», М., «Лаборатория базовых знаний», 2001 г.
- 5. Стойлова Л.П. «Математика», М., «Academia», 1997 г.
- 6. Фомин С.В. «Системы счисления», М., «Наука», 1987 г.

ПОДРОБНЕЕ ОБ ЭТОМ И НЕ ТОЛЬКО... смотри на сайте проекта «Системы счисления» МОУ СОШ №6

Ypok 3akohyeh.

Chachoo 3a bhinnahne!