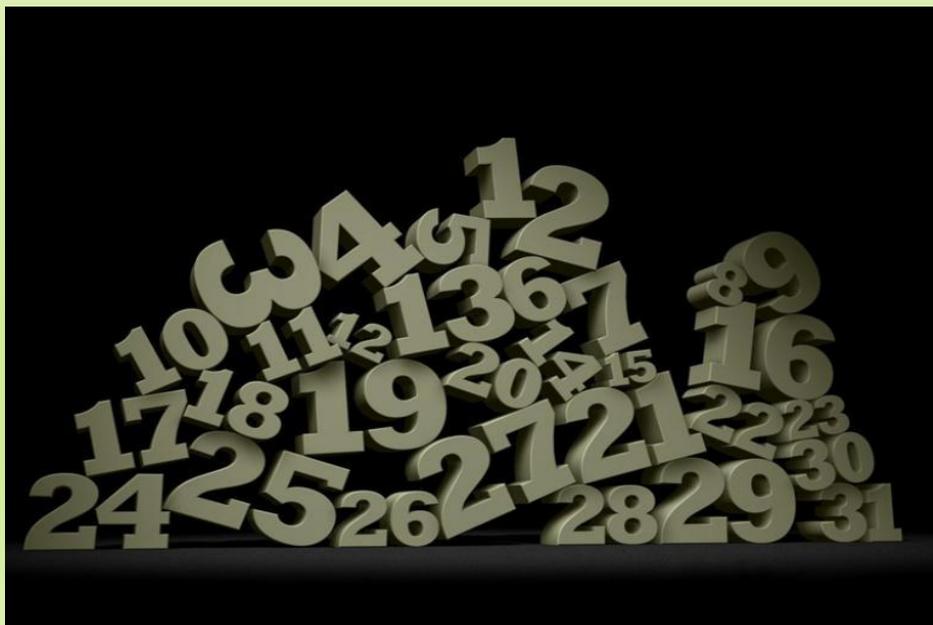
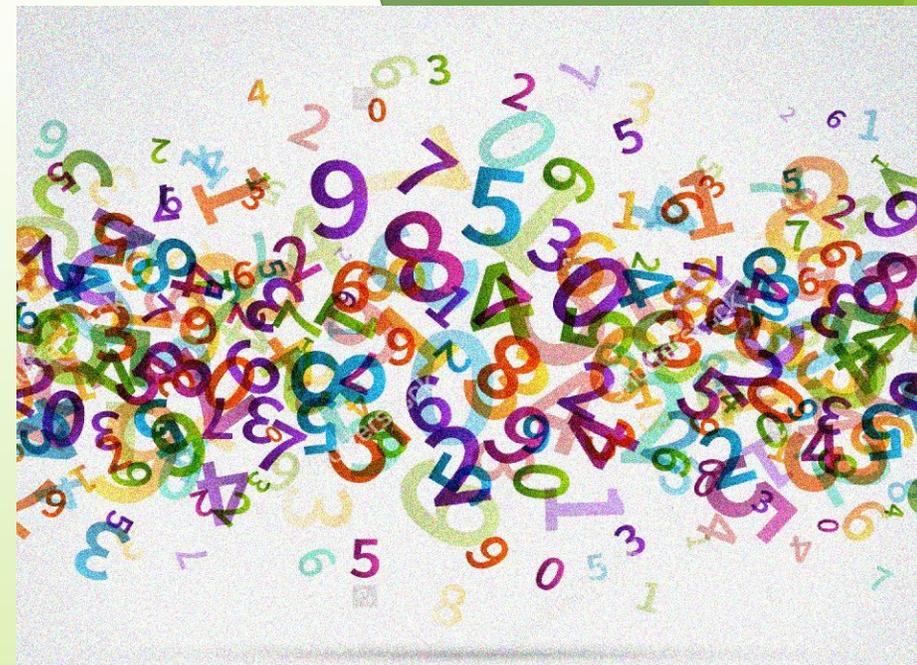


# История возникнов ения



ел

Автор: ученик 5Б класса  
Нестерук Егор.  
Руководитель: учитель математики  
Ефимова Г.П.

## Актуальность

**Темы.** Тема «История возникновения чисел» актуальна в

современном мире,

и очень важна для нашего развития, так как в

настоящее время наше

**Цель** общество постоянно пользуется числами.

✘ **Задачи:**  
Узнать историю

возникновения чисел

### Основные

✘ **задачи:**  
Познакомиться с различными

✘ **системами счисления**  
выяснить, может ли человек

✘ **обойтись без него?**  
Обобщить информацию об истории

возникновения чисел

# Введение

разумными,

Мы...никогда бы не стали  
если бы исключили число из человеческой  
природы.

Платон

Можно ли представить мир без чисел? В настоящее время наше общество постоянно пользуется числами. Мы их используем, чтобы измерить время, купить и продать, позвонить, посмотреть телевизор, вести автомобиль. К тому же у каждого человека есть различные числа, идентифицирующие его: в удостоверении личности, в паспорте, банковском счёте и т.д. Больше того, сегодня в компьютерном мире вся информация передается посредством числовых кодов.

Мы встречаемся с числами на каждом шагу и настолько с этим свыклись, что почти не отдаём себе отчета, насколько важны они в нашей жизни.

Но ведь когда-то же этих обозначений не существовало. А тогда откуда они взялись? И почему именно такие, а не иначе? И вообще много ли их существовало? Но когда же впервые люди стали считать? Кто же их этому научил?

Тема «История возникновения чисел» актуальна в современном мире, и очень важна для нашего развития, так как в настоящее время наше общество постоянно пользуется числами. Числа – это выражение определенного количества чего-либо.

# Счет у первобытных

## людей

Например, на языке некоторых папуасских племен, (а живут папуасы на острове Новая Гвинея в Тихом океане) знали два числа, один – «урапун», а два – «окоза» и умели считать до шести. Число 3 они называли «коза-урапун», а число 4 – «окоза-окоза». Так они дошли до числа 6, которое получило имя «коза-окоза-окоза». А дальше у них шло уже знакомое нам название - «много»(конечно по-папуасски). И 10 у них «много», и 100 тоже «много».

У древних людей, кроме каменного топора и шкуры вместо одежды, ничего не было, поэтому считать им было нечего. Постепенно они начали приручать скот, возделывать поля. Появилась торговля, и тут уж без счета никак не обойтись.

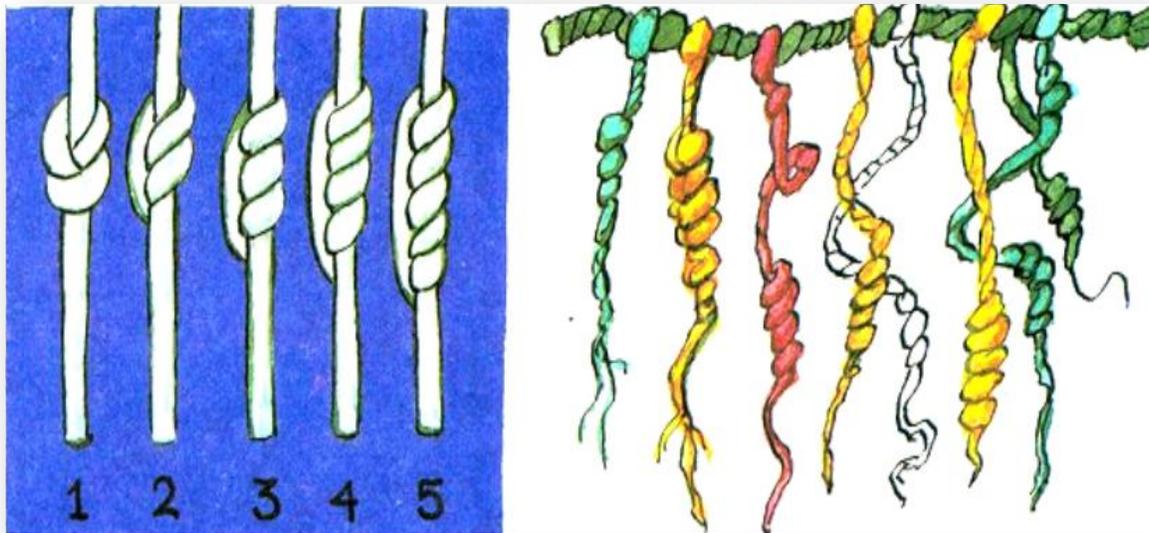
Сначала считали с помощью руки они могли показать до пяти единиц. Для выражения

большого количества они использовали обе руки, а в некоторых случаях и ноги. Так показывали одну руку и палец, чтобы сказать десять – обе руки – обе ноги.



# Счёт перуанских

индейцев  
Перуанские индейцы вели счёт животных и урожай, завязывая узелки на ремешках или шнурках разной длины и цвета. Эти узелки назывались **кипу**. Попробуй вспомни через год, что означают 4 узелочка на шнурочке! Людей, завязывающих узелки, называли **вспоминателями**.



Узелки служили не только индейцам. До нас, например, тоже дошло русское выражение «Завязать узелок на память».

# Запись чисел

## Шумеры

Первыми придумали запись чисел древние шумеры. Они пользовались всего двумя цифрами. Вертикальная чёрточка обозначала одну единицу, а угол из двух лежащих чёрточек – десять. Эти чёрточки у них получались в виде клиньев, потому что они писали острой палочкой.



их до



или.

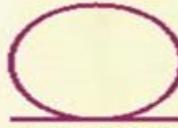
# Египетская нумерация

Одна из древнейших нумераций египетская. До нас дошли надписи, сохранившиеся внутри пирамид, на плитах и обелисках.

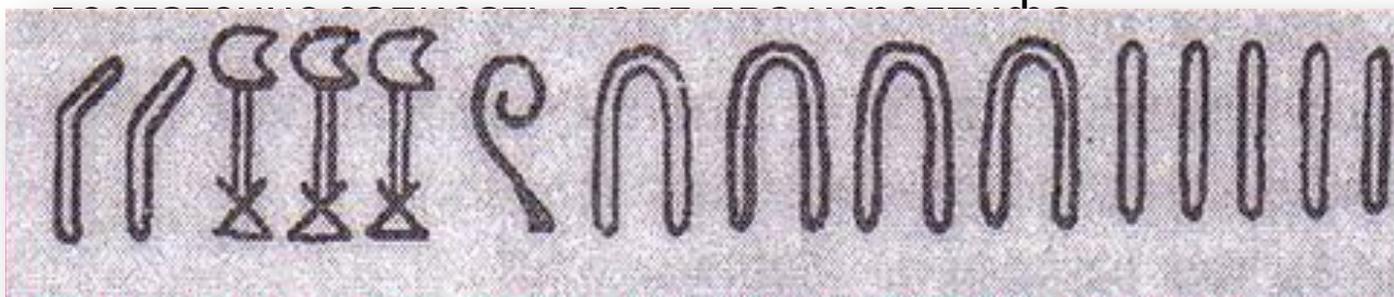
Они состоят из картинок – иероглифов, которые изображают птиц, зверей,

людей, части человеческого тела (бросок ноги) и различные неодушевленные предметы.

*Египетские обозначения*

							
1	10	100	1000	10 000	100 000	1 000 000	10 000 000

Для того, чтобы изобразить, например, целое число 23145,



# Счет у племени

## майя

Очень интересная система счета была у народа Майя, который жил в Центральной Америки. Можно лишь без конца изумляться великой мудрости народа, сумевшего практически в одиночку подняться на недоступные вершины абстрактного математического мышления.



**Индейцы майя ухитрялись писать любое число, используя только точку и линию.**

# Упрощение индийских цифр

Однако Индия была оторвана от других стран, - на пути лежали тысячи километров расстояния и высокие горы. Арабы были первыми «чужими», которые заимствовали

цифры у индейцев и привезли их в Европу. Чуть позже арабы упростили эти :

и они

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Они похожи на многие наши цифры. Слово «цифра» тоже досталось нам от арабов по наследству. Арабы нуль, или просто «пусто», называли «сифра».

С тех пор появилось слово «цифра». Правда, сейчас цифрами называются все

десять значков для записи чисел, которыми мы пользуемся:  
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9.

**В течение многих столетий, переходя от народа к народу, старинные индийские цифры много раз изменялись, пока приняли современную форму.**

Арабские цифры X века . . . . .	1	2	3	∞	γ	∫	7	9	0
Испанские цифры 976 года . . . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Французские цифры XVIII века . . . . .	1	7	3	2	4	6	7	8	9
Готические цифры 1400 года . . . . .	1	2	3	2	4	6	7	8	9
Цифры эпохи Возрождения . . . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Современные цифры . . . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9

# Заключе ние

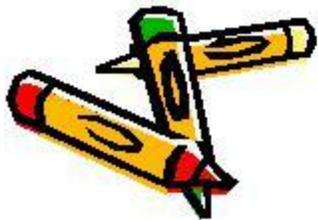
Со временем углы сгладились, и цифры приобрели привычный нам вид.

Вот уже много столетий весь мир пользуется арабской системой записи чисел.

Этими десятью знаками можно легко выразить огромные значения.

Зная историю прошлого, можно судить о необходимости выражения чисел знаками и цифрами.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**