

Числа вокруг нас!



Работу над проектом
выполнили Алиев Владислав и
Алфёров Евгений

Темы проекта

- 1. История чисел .
- 2. История математики .
- 3. Люди которые сделали вклад в математику.

Цель проекта

Нас заинтересовала данная тема. Чем заинтересовала? Мы хотели узнать много нового о числах. Ведь мир чисел очень загадочен и интересен.

Эта тема является актуальной, потому что числа очень важны в нашем мире. Если бы не было в мире чисел, то мы не знали бы, сколько нам лет, в каком веке или году мы живём.

Проблемные вопросы:

Как учились считать наши предки?

Как люди научились записывать цифры?

На что похожи цифры?

Какова роль чисел в нашей жизни?

Происхождение чисел

Первыми записями чисел можно считать зарубки на деревянных бирках или костях, а позднее – чёрточки. Но большие числа изображать таким способом было неудобно, поэтому стали применять особые знаки (цифры) для некоторых совокупностей чёрточек.

Цифры

- Цифры – условные знаки для обозначения чисел



История возникновения

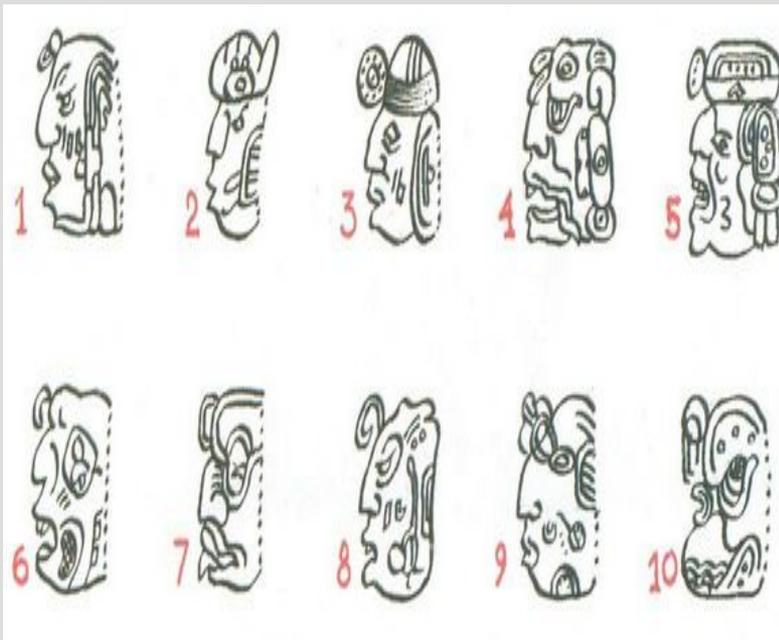
чисел

Первыми придумали запись чисел древние шумеры. Они пользовались всего двумя цифрами. Вертикальная черточка обозначала одну единицу, а угол из двух лежащих черточек – десять.

Эти черточки у них получались в виде клиньев, потому что они писали острой палочкой на сырых глиняных дощечках, которые потом сушили и обжигали. Вот так выглядели эти дощечки.



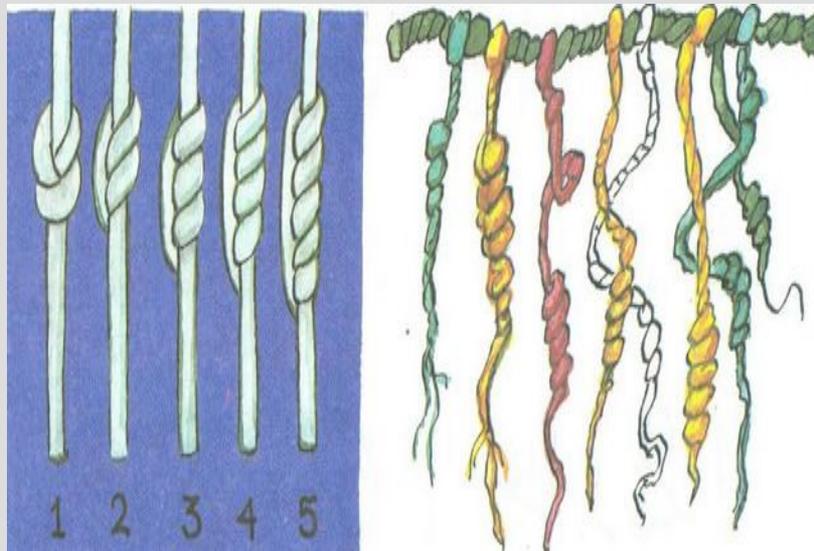
История возникновения чисел



Древний народ майя вместо самих цифр рисовал страшные головы, как у пришельцев, и отличить одну голову – цифру от другой было очень сложно.

История возникновения

чисел

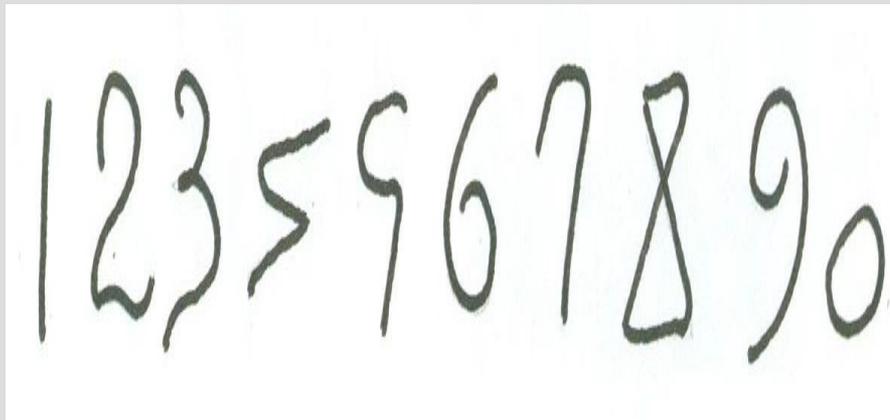


Индейцы и народы Древней Азии при счете завязывали узелки на шнурках разной длины и цвета. У некоторых богатеев скапливалось по несколько метров этой веревочной «счетной книги», попробуй, вспомни через год, что означают четыре узелочка на красном шнурочке!

Поэтому того, кто завязывал узелки, называли вспоминателем.

История возникновения

чисел



Арабы были первыми, кто заимствовал цифры у индийцев, и привез их в Европу. Чуть позже арабы упростили эти значки, они стали выглядеть вот так.

Они похожи на многие наши цифры. Арабы нуль, или «пусто», называли «сифра». С тех пор и появилось слово «цифра». Правда, сейчас цифрами называются все десять значков для записи чисел, которыми мы пользуемся.



Цифры в Древнем Египте

- В Древнем Египте около 5000 лет назад стали обозначать число 10 иероглифом 

Число 100 – знаком  и т. д.

Из таких цифр составляли десятичную запись любого числа, например число 124

обозначали так: 

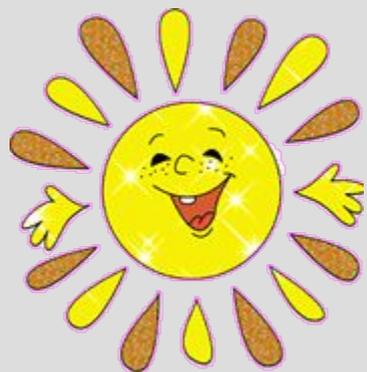
Арифметика каменного века



Числа получают имена



Пять -
"пять" - кисть руки



- 1

глаза

уши

ноги

- 2

..МНОГО

Современные цифры

- Современная десятичная запись натуральных чисел впервые появилась в Индии в 6 веке. В России уже в 17 веке во всех без исключения математических рукописях встречается только позиционная десятичная система счисления.



Первые цифры

9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, и 0

14

305

67

45

15

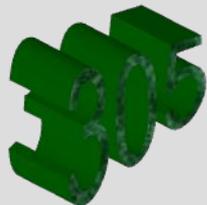
88

Древние греки и евреи применяли алфавитную систему нумерации

Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Ζ	Η	Θ
аз	вѣди	глаголь	добро	есть	зело	земля	иже	фита
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ
и	како	люди	мыслете	наш	кси	ом	покой	червь
10	20	30	40	50	60	70	80	90
Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Ц
рцы	слово	твёрдо	ук	ферт	хер	пси	о	цы
100	200	300	400	500	600	700	800	900

ОТКРЫТИЕ НУЛЯ

2 тысячи лет назад



305

801

609

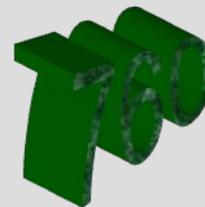


полторы тысячи лет назад

890



300



210

Индейцы Майя

- В начале н. э. индейцы племени Майя пользовались другой системой счисления- двадцатеричной. Они обозначали 1 точкой, а 5-горизонтальной чертой. В системе счисления майя был и знак для нуля. По своей форме он напоминал полузакрытый глаз.





Наше исследование № 1

что значит число 0 для окружающих



Наше исследование № 2

Наша школа и число 43



Наше исследование № 3
»любимое число»
ОДНОКЛАССНИКОВ

Наши ИССЛЕДОВАНИЯ для одноклассников

Вывод:



- Во-первых, мы узнали - как, когда, где и кем были придуманы цифры.
- Во-вторых, я узнали, что мы пользуемся десятичной системой счета, построенной на основе десятки. Система счета, которую мы используем сегодня, была изобретена в Индии тысячу лет назад. Арабские купцы распространили ее по всей Европе.
- В-третьих, я узнали, что у каждого человека есть свое «главное число», зная которое можно изменить свой характер в лучшую сторону.

Числа - вечные спутники людей.

Их влияние на жизнь человека

настолько сильно, что люди

называют его магическим.



Спасибо за внимание!

