



Проектно-исследовательская работа

ИЗ ИСТОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЧИСЕЛ



Ученица 7 А класса МОУ «СОШ № 90» Муравьева Анна.
Преподаватель: Измestьева Т.В.

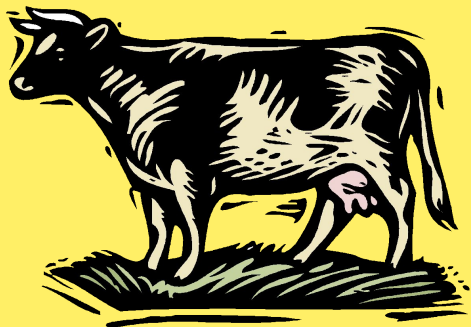
Системы счисления

Память человечества не сохранила, не донесла до нас имя изобретателя колеса или гончарного круга. Это и не удивительно: более 10 тыс. лет прошло с тех пор, как люди всерьёз занялись земледелием, скотоводством и производством простейших товаров. Назвать же имя гения, впервые задавшегося вопросом "сколько?", просто невозможно!

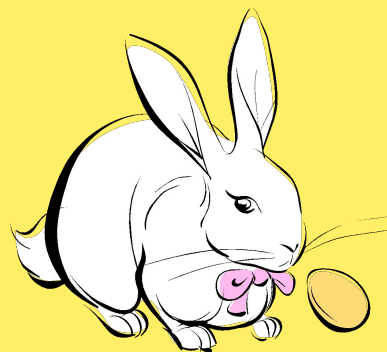
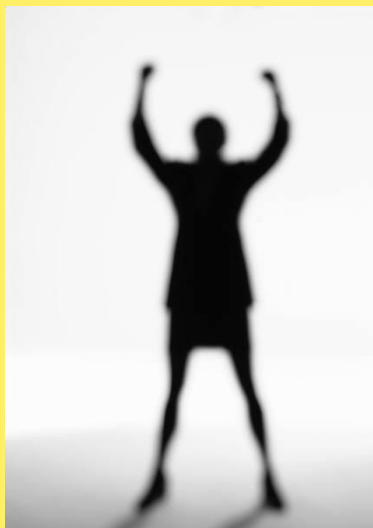


Счет на пальцах рук и ног

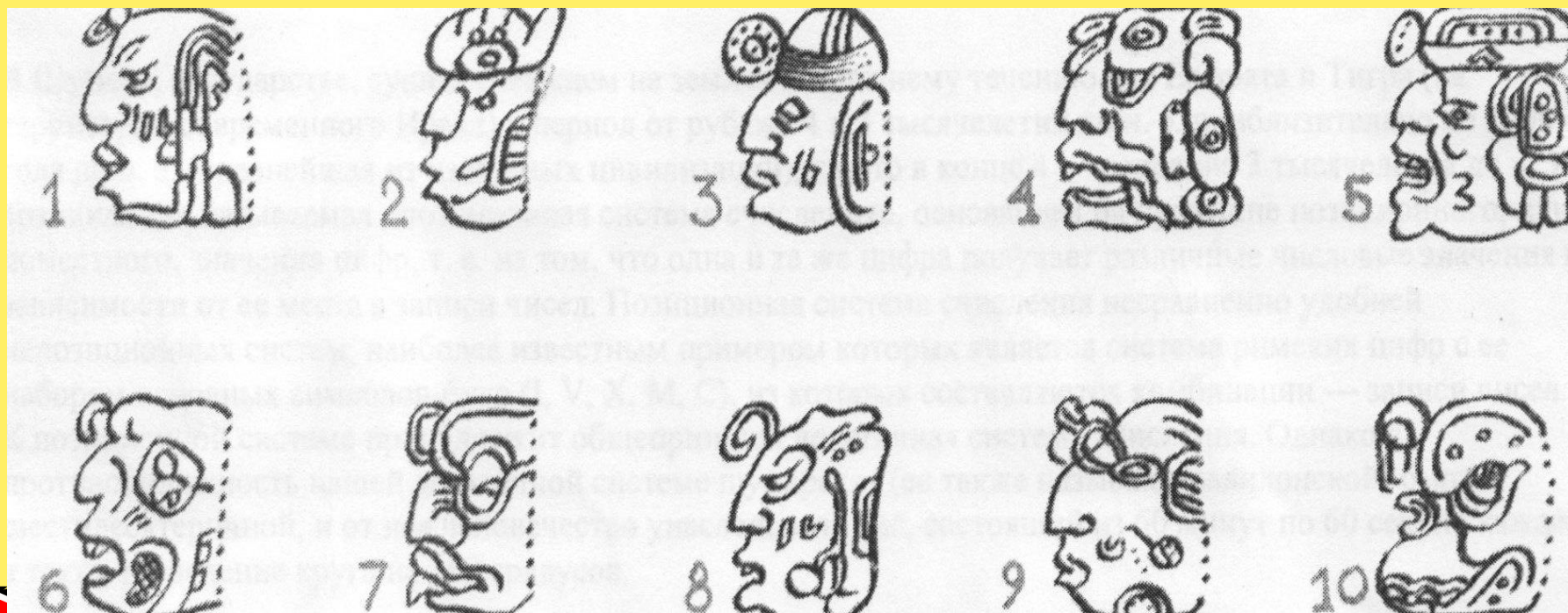
Две руки, одна нога - 15 коров;



Две руки, две ноги (весь человек) -
20 кроликов.



Древний народ майя вместо цифр рисовал страшные головы и отличить одну голову-цифру от другой было очень трудно.



Индейцы и народы древней Азии при счёте завязывали узелки на шнурках разной длины и цвета. У некоторых богатеев скапливалось по несколько метров этой верёвочной "счётной книги", поди, вспомни через год, что означают четыре узелка на красном шнурке!



Из истории возникновения и развития чисел



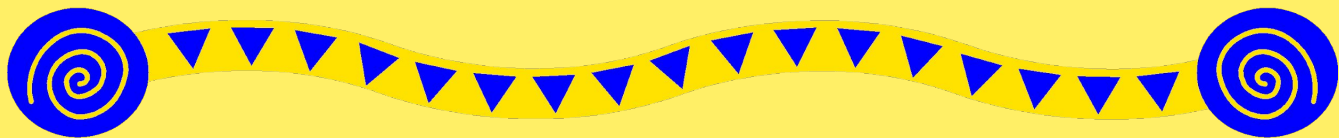
Несколько десятков лет назад учёные-археологи обнаружили стоябище древних людей. В нём они нашли древнюю волчью кость, на которой 30 тысяч лет тому назад какой-то древний охотник нанёс пятьдесят пять зарубок.



Позднее в Сибири и других местах были найдены, сделанные в ту далёкую эпоху, каменные орудия и украшения с подобными зарубками.



«Бирка» - двести-триста лет тому назад это слово означало куски дерева, на которых зарубками отмечали сумму долга или подати. Бирку с зарубками раскалывали пополам, после чего одна половина оставалась у должника, а другая - у займодавца или сборщика податей.



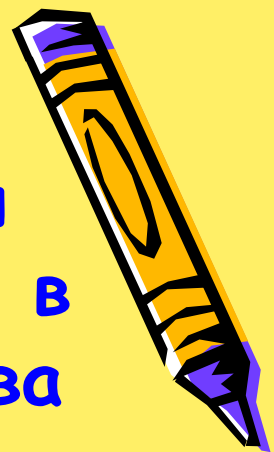
Натуральный обмен у древних племен стал началом появления первых математических понятий - "меньше", "больше" и "столько же".





Первобытные люди не знали ни скотоводства, ни земледелия. Но в результате охоты и собирательства природные богатства сокращались. Тогда люди стали возделывать землю и приручать некоторых животных.

Чтобы с успехом заниматься сельским хозяйством, понадобились арифметические знания.



Более 8 тысяч лет назад древние пастухи стали делать из глины кружки – по одному на каждую овцу. Чтобы узнать, не пропала ли за день хоть одна овца, пастух откладывал в сторону по кружку каждый раз, когда очередное животное заходило в загон.

А земледельцы с помощью глиняных фигурок вели учёт собранного урожая.

Так, ещё не умея считать, древние люди занимались арифметикой.



Как появились имена у чисел, учёные узнают, изучая языки разных племён и народов.

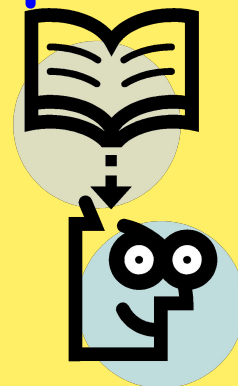
У нивхов, живших на Сахалине и в низовьях Амура, числительные зависели от того, какие предметы считают. Важную роль играла форма предмета, так что по-нивхски в сочетаниях "два камня", "два одеяла", "два глаза" и т. д. числительные различны.

Много различных слов для одного и того же числительного применяли некоторые негритянские племена и племена, живущие на островах Тихого океана.





Учёные считают, что сначала названия получили только числа 1 и 2. Слово "солист" означает "певец, музыкант или танцор, который выступает один". А происходит оно от латинского слова "соллюс" - один. От этого же латинского слова происходит и "солидарность", "солнце". А название числа 2 во многих языках связано с предметами, встречающимися попарно, - крыльями, ушами и т.д.



На языке некоторых папуасских племён (на острове Новая Гвинея в Тихом океане) число "один" звучит "урапун", число "два" - "окоза", число 3 - "окоза-урапун", число 4 - "окоза-окоза".

Так они дошли до числа 6- "окоза-окоза-окоза". А дальше у них шло - "много". И 10 у них "много", и 100 тоже "много".





Иногда числом 3 обозначали весь окружающий человека мир - его делили на земное, подземное и небесное царства. Поэтому число 3 стало у многих народов священным.

Другие народы делили мир не по вертикали, а по горизонтали. Они знали четыре стороны света - восток, юг, запад и север. У этих народов главную роль играло число 4.

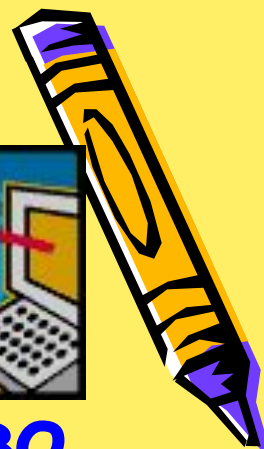


Итак, названия для чисел были придуманы в процессе их развития. И, дав числам имена, люди сотворили часть истории развития чисел.

Развитие чисел происходит и в наше время. Учёные делают великие открытия, связанные с числами.



Числа в современной жизни



В настоящее время наше общество постоянно пользуется числами. Мы встречаемся с числами на каждом шагу и настолько с этим свыклись, что почти не отдаём себе отчёта, насколько важны они в нашей жизни. Числа составляют часть человеческого мышления.



СПАСИБО ЗА

ВНИМАНИЕ!

