

КАК ЛЮДИ НАУЧИЛИСЬ СЧИТАТЬ И ЗАПИСЫВАТЬ ЧИСЛА



Цель проекта

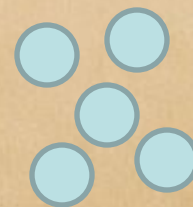
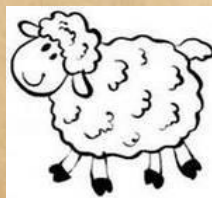
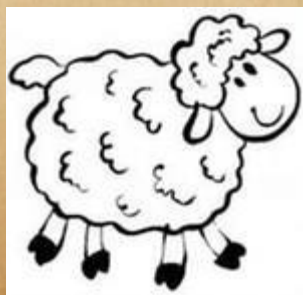
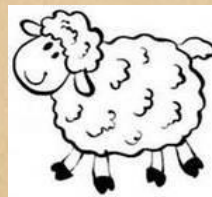
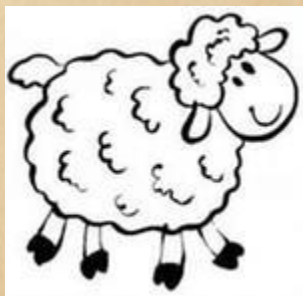
- Познакомить детей с историей развития понятия числа
- Пройти и “пережить” весь тот исторический путь, который прошло человечество от операций с конкретными множествами предметов к числам и операциям над ними.

Давным-давно, многие тысячи лет назад, наши далекие предки жили небольшими племенами.

Они бродили по полям и лесам, по долинам рек и ручьев, разыскивая себе пищу. Питались листьями, плодами и корнями растений. Иногда ловили рыбу, охотились. Одевались в шкуры убитых зверей.

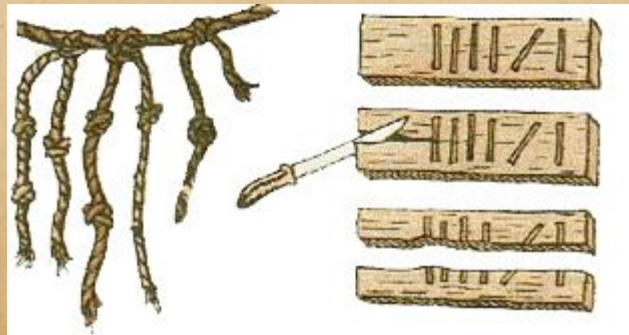


**Первобытные люди не умели считать.
И вот много тысяч лет тому назад древние
пастухи стали делать из глины кружки – по
одному на каждую овцу. Чтобы узнать, не
пропала ли за день хоть одна овца, пастух
откладывал в сторону по одному кружку
каждый раз, когда очередное животное
проходило в загон.**



Перекладывать глиняные фигурки с места на место было довольно утомительным занятием, поэтому им пришлось придумать общие названия для чисел.

В разных странах и в разные времена это делалось по-разному. Когда люди не умели еще делать бумагу, записи появились в виде зарубок на палках и костях животных, в виде узелков, завязанных на ремне или веревке.

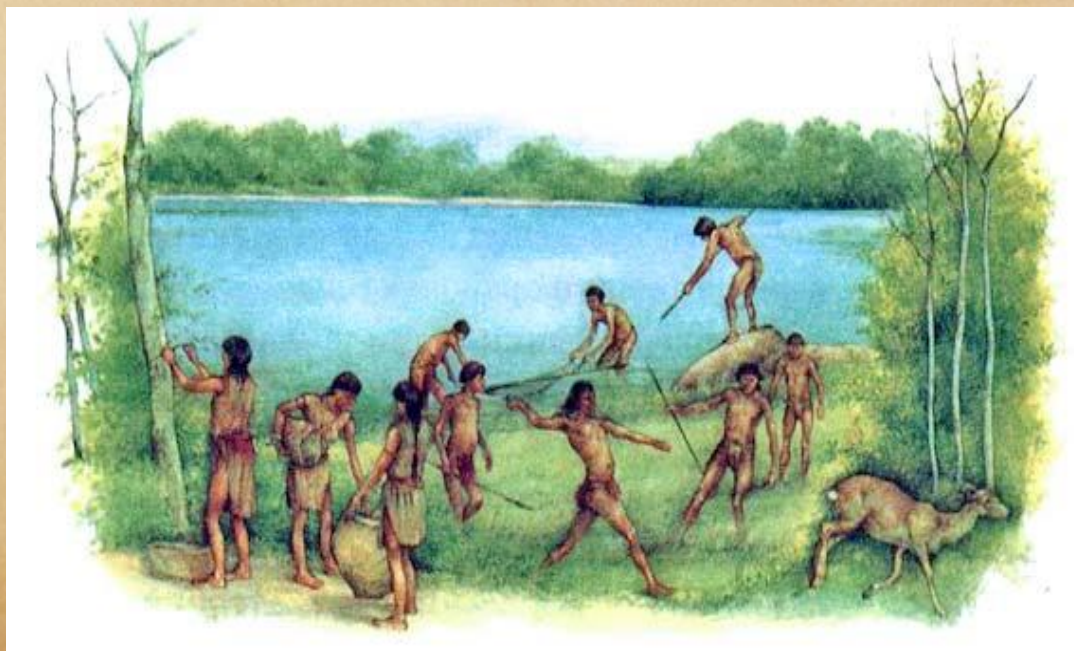


Наблюдая окружающую природу, от которой полностью зависела его жизнь, наш далекий предок из множества различных предметов сначала научился выделять отдельные предметы. Из стаи волков – вожака стаи, из стада оленей – одного оленя, из выводка плавающих уток – одну птицу, из колоса с зернами – одно зерно.

Поначалу они определяли это соотношение как «один» и «много».



Учиться считать требовала жизнь. Добывая пищу, людям приходилось охотиться на крупных зверей: лося, медведя, зубра. Охотились наши предки большими группами. Чтобы охота была удачной, нужно было уметь окружить зверя. Обычно старший ставил двух охотников за берлогой медведя, четырех – против берлоги, трех – с одной стороны и трех – с другой стороны берлоги. Для этого он должен был уметь считать. Названий чисел тогда еще не было, он показывал число на пальцах.



Пальцы сыграли немалую роль в истории счета, особенно когда люди начали обмениваться друг с другом предметами своего труда. Так, например, желая обменять сделанное им копье с каменным наконечником на пять шкурок для одежды, человек клал на землю свою руку и показывал, что против каждого пальца его руки нужно положить шкурку.

Одна пятерня означала 5, две - 10. Когда рук не хватало, в ход шли и ноги. Две руки и одна нога - 15, две руки и две ноги - 20.



I II III IV V VI VII VIII IX X

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

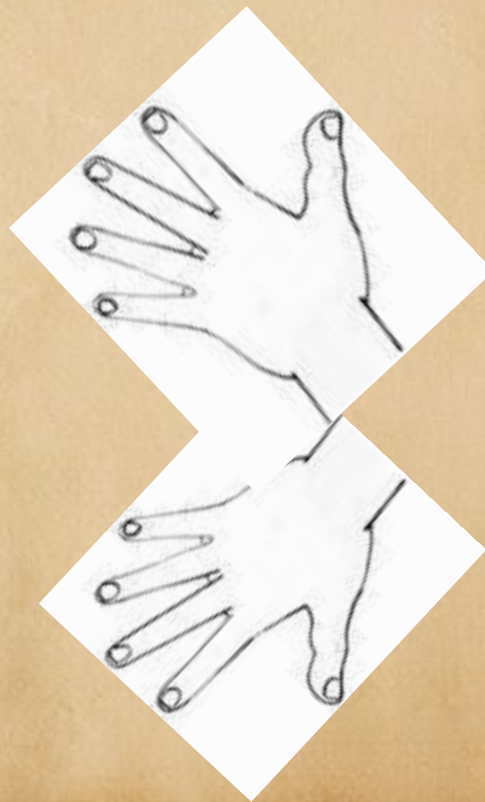
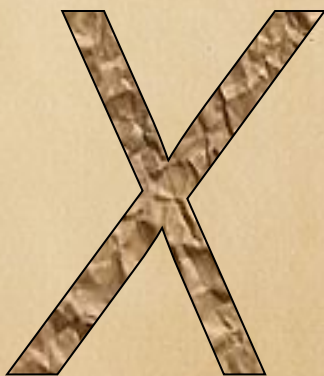


На руке человека пять пальцев. Чтобы не писать пять палочек, стали изображать руку. Однако рисунок руки делали очень простым. Вместо того чтобы рисовать всю руку, ее изображали знаком : V , и этот значок стал обозначать цифру 5 . Потом к пяти прибавляли один и получали шесть. Вот так: VI, VII . А восемь записывали так: VIII . Четыре палочки долго пересчитывать, поэтому от пяти отнимали один и записывали так: IV .



А как записать десять?

Вы знаете, что десять состоит из двух пятерок, поэтому в римской нумерации цифру "десять" изображали двумя пятерками: одна пятерка стоит как обычно, а другая перевернута вниз - X. Иначе десять можно записать двумя пересекающимися палочками. Если рядом с X написать одну палочку справа - XI, то будет одиннадцать, а если слева - IX - девять.



В Древнем Египте числа первого десятка записывали соответствующим количеством палочек.

А «десять» обозначалось скобочкой в виде подковы.

10 -



Для сотни придуман был крючок,

100 -



для тысячи – значок вроде цветка.

1000 -



Выводы

Людам долгое время не нужны были цифры – их заменяли им различные предметы.

Даже после того как были придуманы названия цифр, люди не могли ими пользоваться, так как не умели писать.

спасибо

