ОТ ПАЛЬЦЕВ ДО КАЛЬКУЛЯТОРА

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛА
УЧЕНИЦА 7В КЛАССА СОШ № 2
Г. КУВАНДЫКА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
САЛАТОВА ЮЛИЯ.

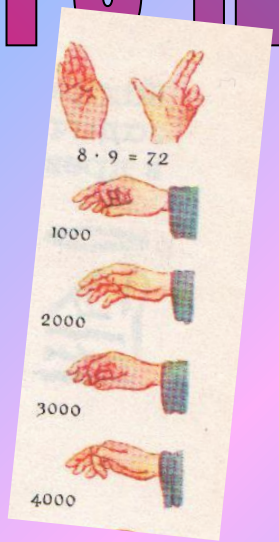
ЗАДАЧИ:

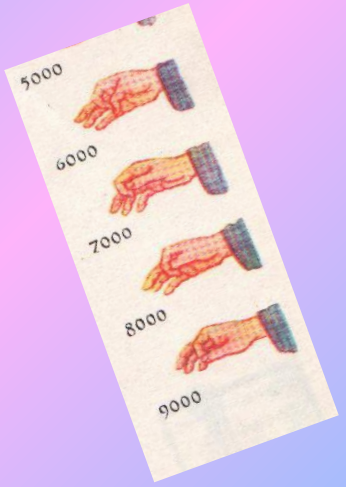
- ИЗУЧИТЬ СРЕДСТВА ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ.
- ИЗУЧИТЬ ИСТОРИЮ РАЗВИТИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В ХРОНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ИХ ИЗОБРЕТЕНИЯ.

ПОЯВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СЧЕТНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ СТИМУЛИРОВАЛИ РАЗВИТИЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ;
ТОРГОВЛИ;
МОРЕПЛАВАНИЯ;
АСТРОНОМИИ

И МНОГИХ ДРУГИХ ОБЛАСТЕЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЮДЕЙ.

ЖИВАЯ СЧЕТНАЯ МАШИНА





- Нетрудно догадаться, что первым счетным средством для человека были его пальцы.
- Этот инструмент всегда «под рукой»!
- Кто из вас им не пользовался?

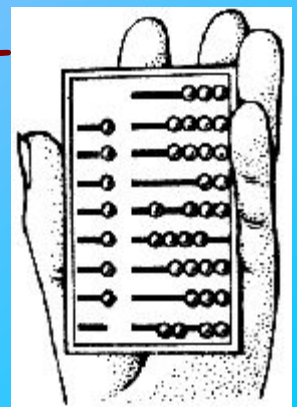
«…папуас загибает один за другим пальцы руки, причем издает определенный звук, например «бе,бе,бе»…Досчитав до пяти, он говорит «ибон-бе»(рука). Затем он загибает пальцы другой руки, снова повторяет «бе,бе, бе…»,пока не дойдет до «ибон-али»(2 руки). Затем он идет дальше, приговаривая «бе,бе»…, пока не дойдет до «самба-бе»(одна нога) и «самба-али»(2 ноги). Если нужно считать дальше, то папуас пользуется пальцами рук и ног кого-нибудь другого».

Н. Н. Миклухо-Маклай.

Так пальцевый счет туземцев Новой Гвинеи описал знаменитый русский путешественник.

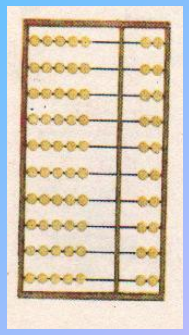
АБАК

В V веке до нашей эры в Египте и Греции получил распространение **абак.** Абак –это греческое слово, которое переводится как счетная доска. Вычисления на абаке производились перемещением камешков по желобам на мраморной доске. Каждая полоска назначалась для откладывания тех или иных разрядов чисел.



Так как у римлян камешек называли калькулюс, то счет на абаке получил название калькуляцией.

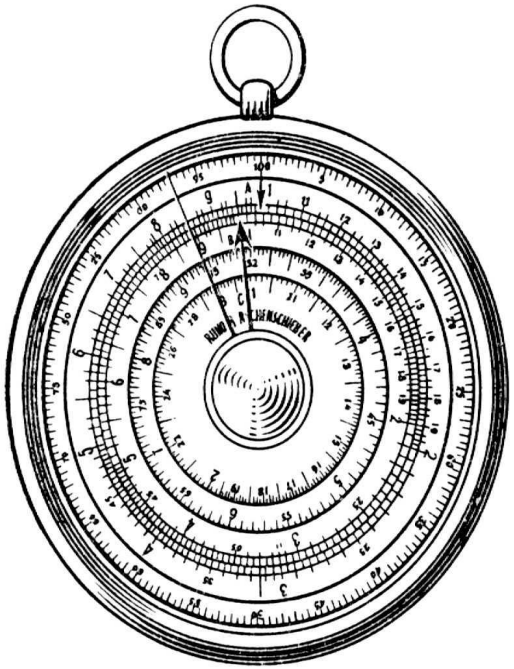
Подобные счетные инструменты распространились и развивались по всему миру. Например, китайский вариант абака назывался суан-пан.

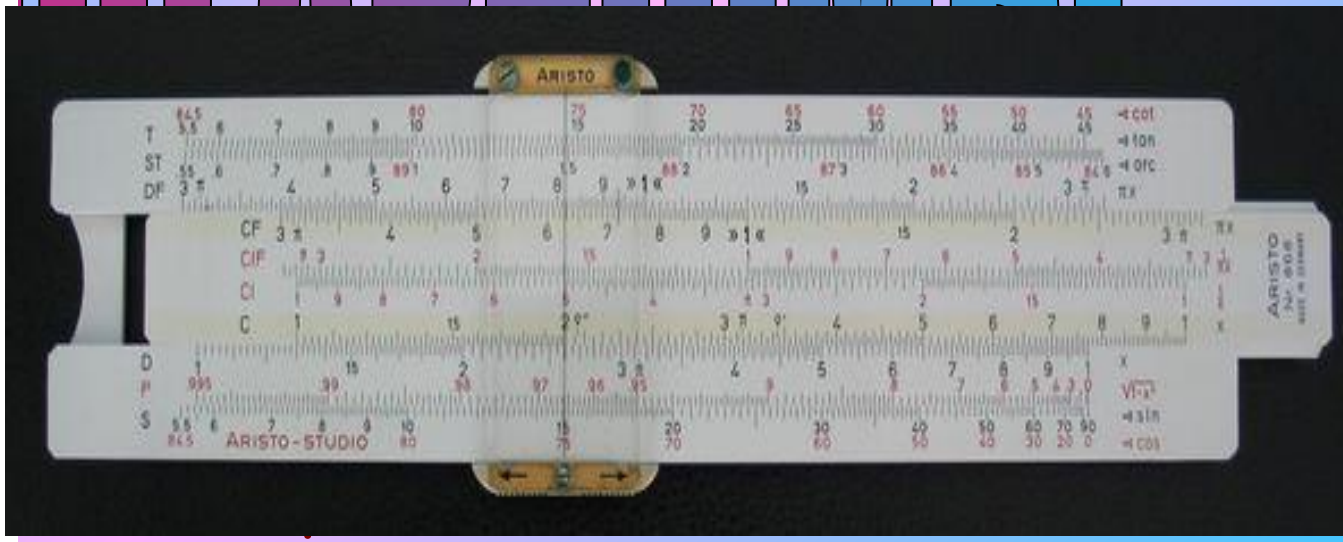


«Потомком» абака можно назвать и русские счеты. Они появились в России на рубеже XVI-XVII веков.

И до сих пор в нашей стране счеты можно увидеть не только в музеях.

ЛОГАРИФМЫ

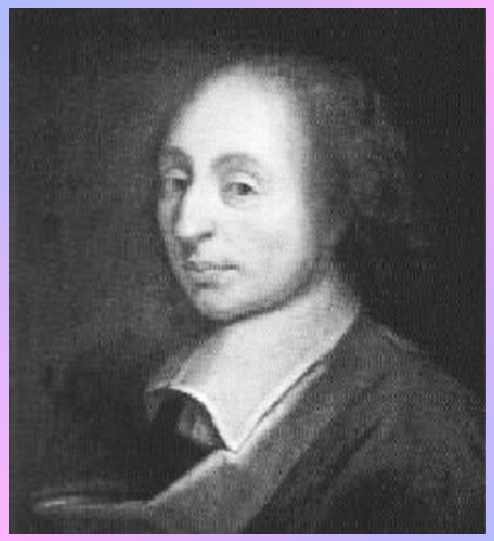




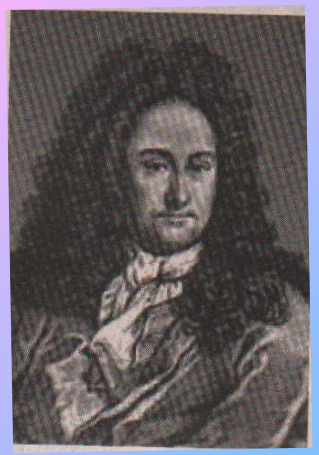
. В результате появилась **логарифмическая линейка.** Этот инструмент до недавнего времени был вычислительным средством инженеров.

АРИФМОМЕТР

В 1645 году французский математик Блез Паскаль создал первую счетную машину. Машина Паскаля позволяла быстро складывать многозначные числа.



Немецкий ученый Г. Лейбниц, развивая идеи Паскаля , в 1673 году создал механический арифмометр.



С помощью арифмометра можно было выполнять все четыре арифметических действия.

Позднее арифмометр многократно совершенствовался, в том числе и русскими изобретателями П.Л. Чебышевым и В.Т.Однером. Арифмометр-это средство механизации вычислений.

КАЛЬКУЛЯТОР

Калькулятор- маленькое электронно- вычислительное устройство. В МК находится один кристалл кремния, с помощью которого выполняются все вычисления. Сейчас практически у каждого школьника есть МК, который помещается в кармане.

Любому академику начала 20 века такое устройство показалось бы фантастическим!

ВЫВОД:

- Изучив литературу по данной теме, мы
- познакомились с основными вычислительными средствами;
- рассмотрели хронологическую последовательность их изобретения;
- познакомились с авторами этих изобретений.

ЛИТЕРАТУРА:

- Детская энциклопедия/Сост. Дж. Эллиот, К. Кинг.-М.: Росмэн-Пресс,2002.
- Депман И. Я., Виленкин Н. Я. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 кл. сред.шк.-М.: Просвещение, 1989.
- Кордемский Б. А. Великие жизни в математике.-М.: Просвещение,1991.
- Человек и информация.
- Электронные материалы: СД Большая Энциклопедия Кирилла и Мефодия, 2006.