

ПРЕЗЕНТАЦИЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕМАТИКА» ПО
ТЕМЕ:
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»

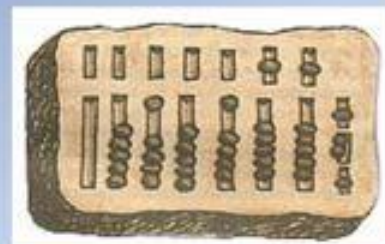
Проект сделал курсант группы 11СТР
Лечиев Ш.А.
Преподавателю по дисциплине
"математика"
Проненкова И.Г.

Пл

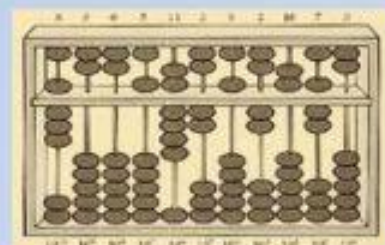
- ан:**
- a) Что такое Соробан?
 - b) История возникновения и польза Соробана.
 - c) Устройство Соробана.
 - d) Как считать на чётах Соробан.
 - e) Польза Соробана в развитии детей.
 - f) Что даёт обучение в школе Соробан?
 - g) Что ученые думают о ментальной арифметике?
 - h) Секреты успешного обучения.
 - i) Программа занятий в школе ментальной арифметики.
 - j) Эффективность ментальной арифметики.
 - k) Во сколько лучше учиться ментальной арифметике?

Абак и его «родственники»

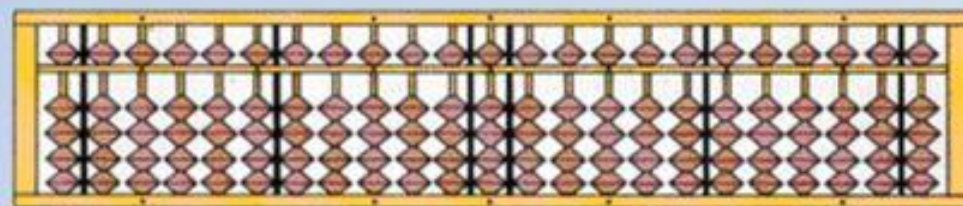
Абак (Древний Рим) – V-VI в.



Суан-пан (Китай) – VI в.



Соробан (Япония)
XV-XVI в.

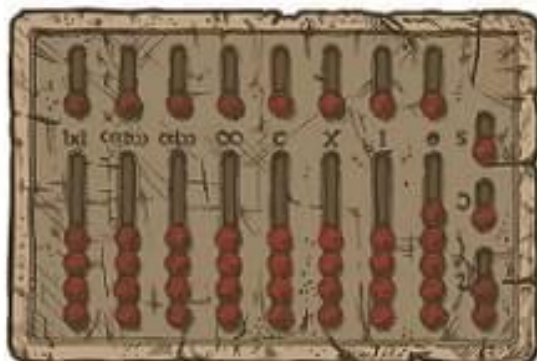


Счеты (Россия) – XVII в.

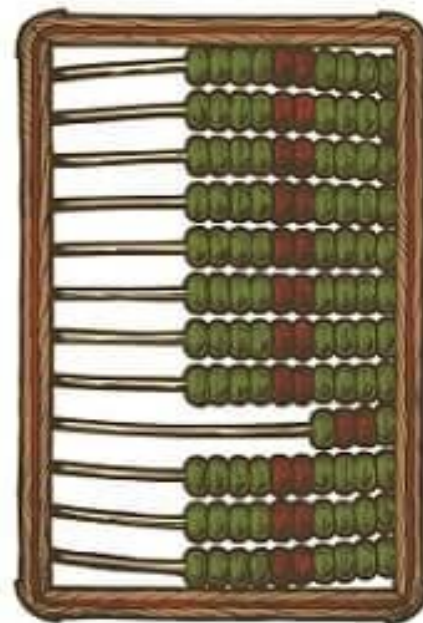




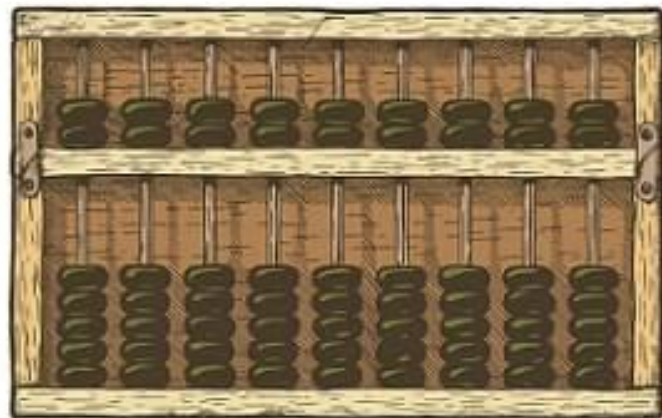
Юпана, инки



Абакус, Рим



Счеты, Россия



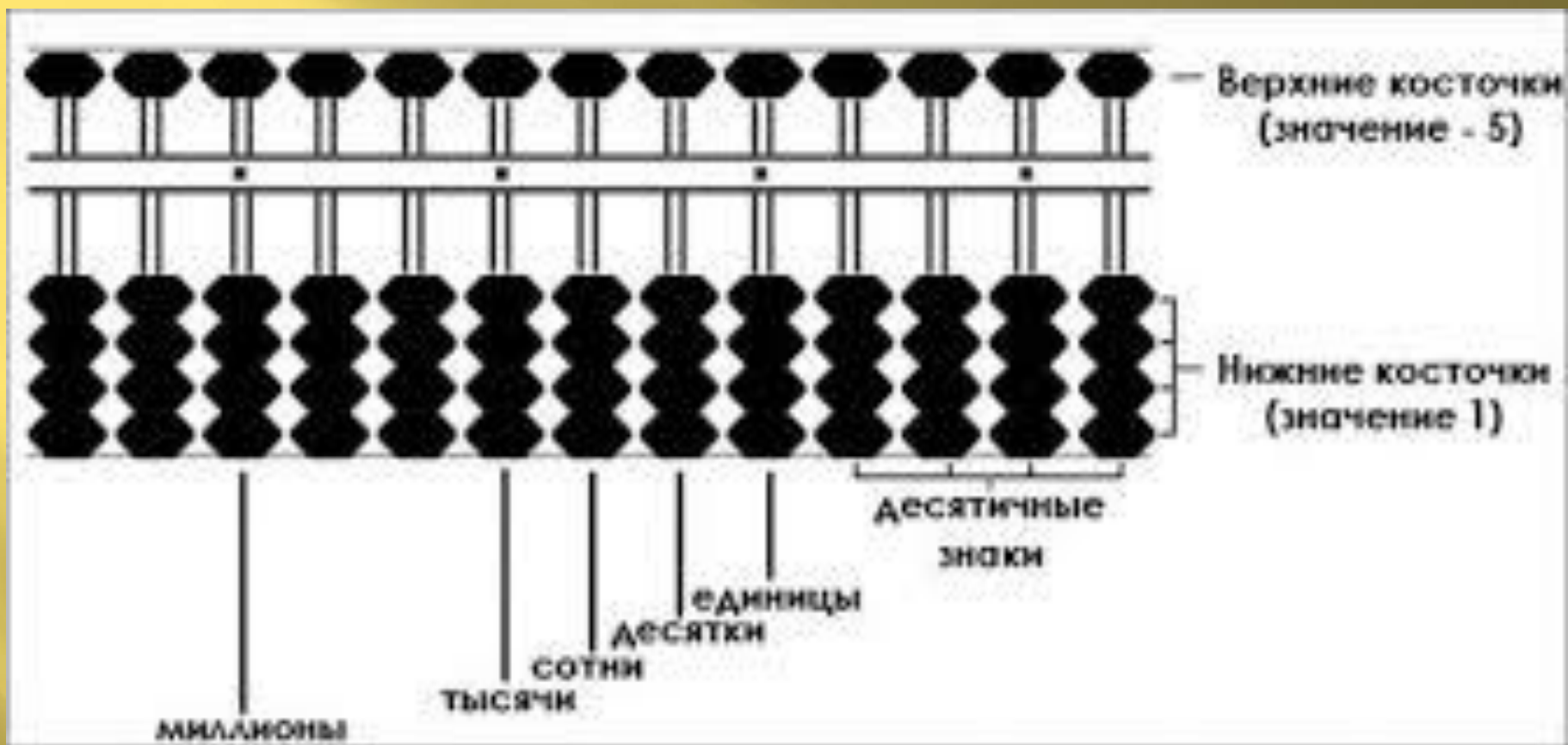
Суаньпань, Китай



Соробан, Япония



Разные виды
Соробана



АБАКУС

ἄβαξ
abacus



V век до н. э.



13
вертикальных
палочек

5
косточек

СУАНЬПАНЬ

算盤



XII век



10
вертикальных
палочек

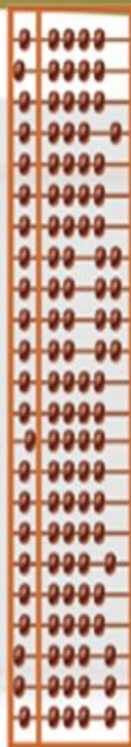
7
косточек

СОРОБАН

そろばん



XVI век



27
вертикальных
палочек

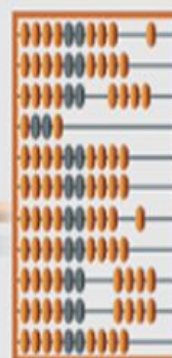
5
косточек

РУССКИЕ СЧЕТЫ

русские

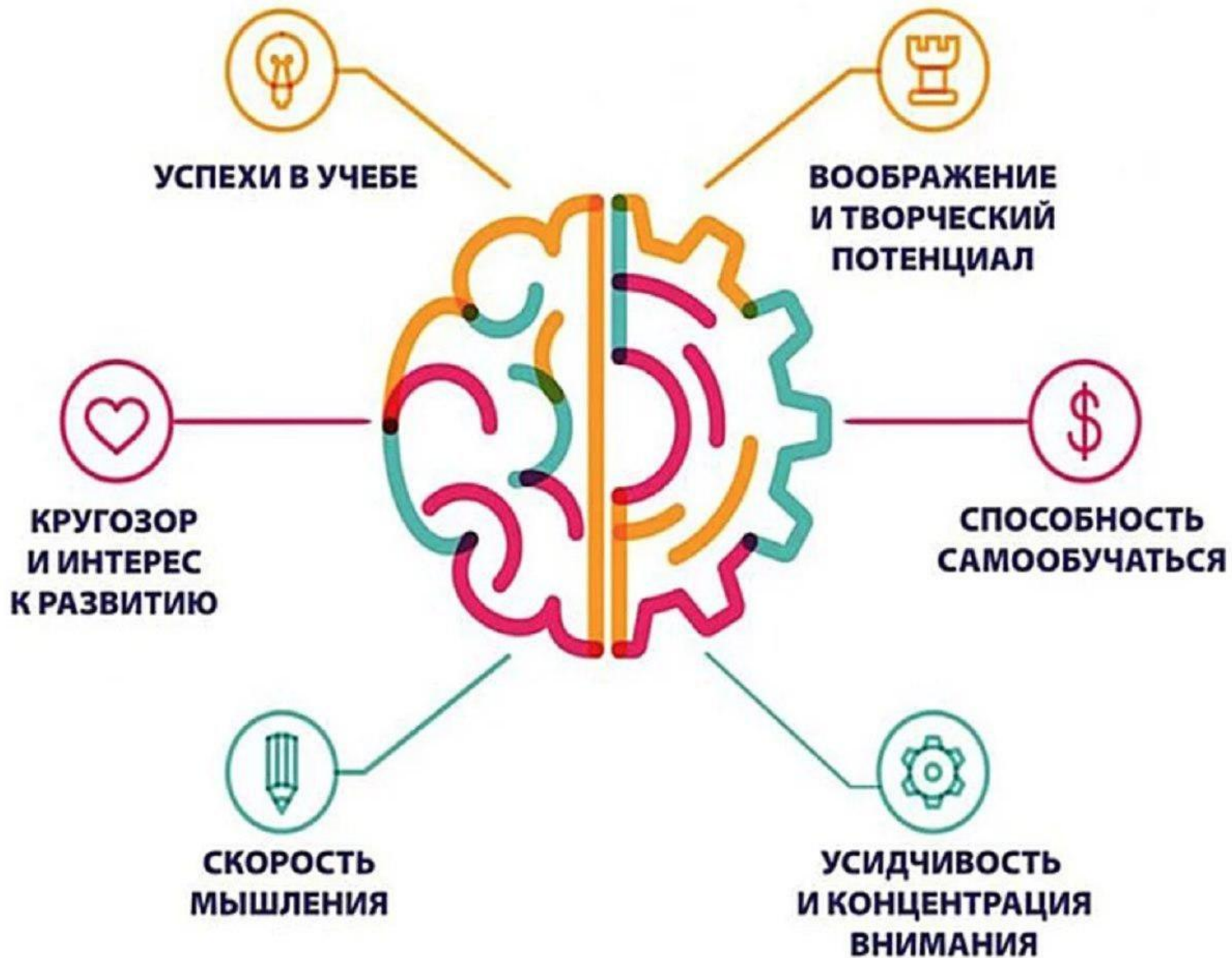


XV-XVI века



11
вертикальных
палочек

10
косточек



МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА РАЗВИВАЕТ ОБА ПОЛУШАРИЯ



ЛОГИКА

ВООБРАЖЕНИЕ

РАЦИОНАЛЬНОСТЬ

ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ

КОНЦЕНТРАЦИЯ

КРЕАТИВНОСТЬ





Счёты-абакус — главный инструмент ментальной арифметики. На занятиях ученики работают с доской и счетами, а после — считают только в уме.



Серебрян





21. x 17. көбейтмә жауабын

23x5= 115

95x3= 285

35x4= 140

71x3= 213

25x7= 170

44x3=

40x3= 120

24x5= 120

36x4= 144

72x3=

47x3=

61x5= 305

41x3= 123

26x5=

51x2= 102

62x5= 310

42x3= 126

71x3= 210

50x2= 100

63x5=

43x3=

68x5= 340

77x3= 231

33x4=

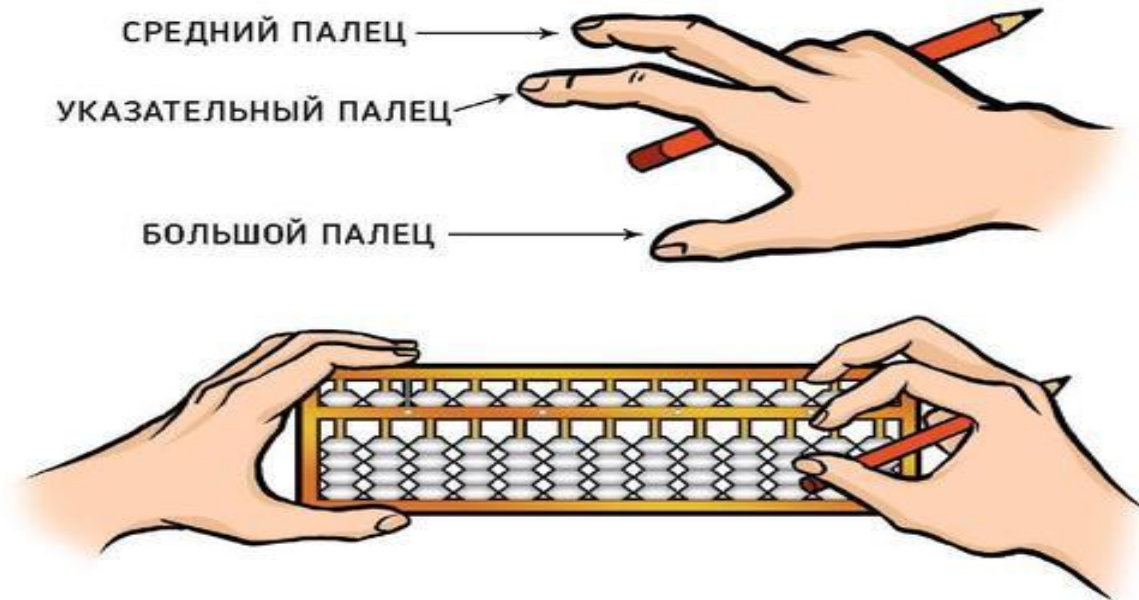
69x5= 345

78x3=

75x3=

34x4=

ПРАВИЛА РАБОТЫ НА АБАКУСЕ



БОЛЬШОЙ ПАЛЕЦ

Большой палец перемещает нижние косточки вверх к перекладине.

УКАЗАТЕЛЬНЫЙ ПАЛЕЦ

Указательный палец перемещает нижние косточки от перекладины вниз.

СРЕДНИЙ ПАЛЕЦ

Средний палец перемещает верхние косточки к перекладине и от неё.