

ИВАНОВСКАЯ ШКОЛА - ИНТЕРНАТ ИМ. Е.Д. СТАСОВОЙ

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА ПО МАТЕМАТИКЕ НА ТЕМУ «СТАРИННЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ»



РАБОТУ ВЫПОЛНЯЛИ УЧАЩИЕСЯ 3
КЛАССА:

КОЗИН ДАНИЛА, ОПАРИН КОНСТАНТИН, СУДАКОВ АДАМ
ПОД РУКОВОДСТВОМ
КОЗИНОЙ Е.П., ОПАРИНОЙ С. В.

Актуальность

Вопрос о значимости единиц измерения всегда актуален, так как метрология всегда находится в центре внимания человеческой деятельности. Поэтому именно эта тема нас заинтересовала, появился интерес к истории математики, к истории нашей Родины.

Гипотеза

Мы предполагаем, что старинные меры длины утратили свою значимость по причине своей неточности и были заменены на единицы измерения, принятые во всём мире.

Методы исследования:

- подумать самостоятельно, что мы знаем о современных и старинных мерах длины;
- изучить специальную литературу;
- найти ответы на вопросы с помощью сети интернет;
- провести опрос одноклассников, родителей, учителей;
- понаблюдать за тем, с помощью чего люди измеряют длину в настоящее время;
- провести эксперимент: попробовать измерить длину предметов, используя старинные и современные единицы измерения.

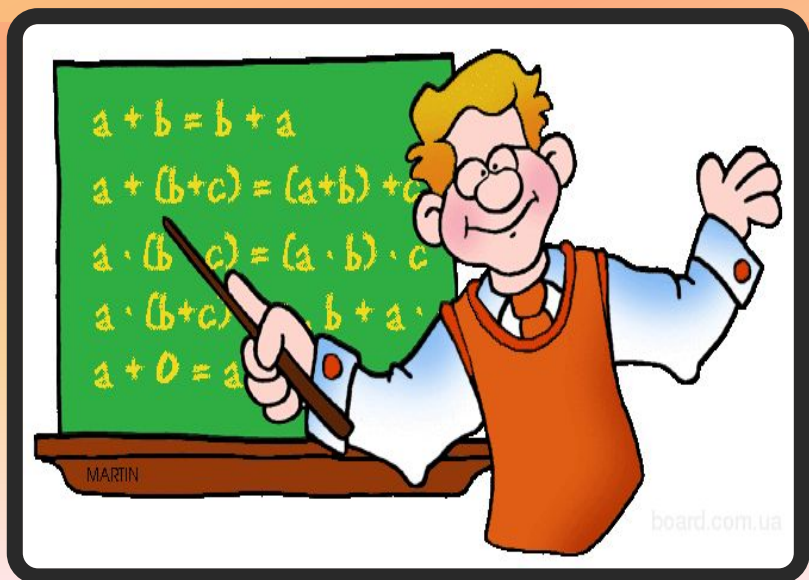
Срок реализации проекта - 2 недели

Место реализации проекта - ИШИ им.Е. Д. Стасовой

Цель проекта: выяснить, какие меры длины существовали на Руси в старинные времена и почему не используются в настоящее время.

Задачи проекта

1. - уточнить, какими мерами длины пользуются в настоящее время;
2. - выяснить, какие меры длины существовали в старинные времена на Руси;
3. - выяснить, в каких литературных источниках встречаются названия старинных мер длины.
4. - выяснить, что означают пословицы, поговорки, шутки, фразеологизмы, в которых встречаются названия старинных мер длины;
5. - познакомиться с задачами, в которых встречаются старинные меры длины;
6. - провести эксперимент с измерением длины;
7. - сделать выводы;
8. - предположить возможные пути дальнейшего исследования.



В. Даль

Что такое мера длины?

«Мера – способ определения количества по принятой единице. Погонная, линейная мера служит для обозначения расстояний или величины линий»



В Древней Руси измеряли с
помощью аршина, локтя,
сажени, версты,
вершка, пяди.



Аршин

1 аршин = 71 см

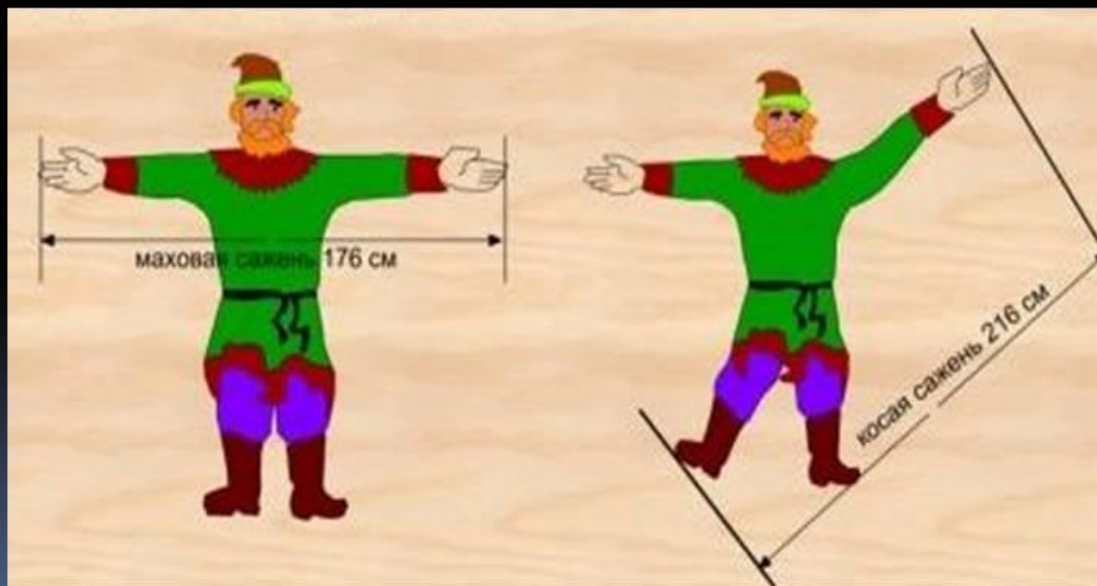


Сажень

1 сажень = 213 см



На Руси было два вида
сажени: маховая сажень и
косая сажень.



Вырос богатырь большим,
Здоровенным даже:

Голова у него с аршин,
В плечах косая сажень!



ЛОКОТЬ – расстояние от
конца вытянутого
среднего пальца до
локтевого сгиба.

По современному от 38 см
до 46 см.



ЛОКОТЬ



Дюйм

Дюйм – мера, равная длине
верхней фаланги большого пальца.

1 дюйм = 2,54 см



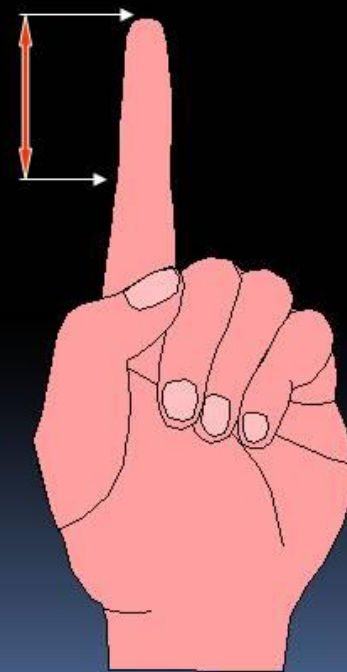
? Какой рост у Дюймовочки в сказке
Г.Х.Андерсена?

«Она была маленькая-маленькая, всего в дюйм ростом»

Вершок

Для измерений часто
использовали верхнюю
часть пальца - вершок

1 Вершок = 4 см 4 мм

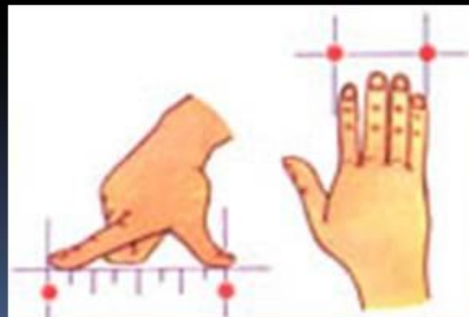


ПЯДЬ

1 малая пядь = 18 см



1 большая пядь =
22—23 см

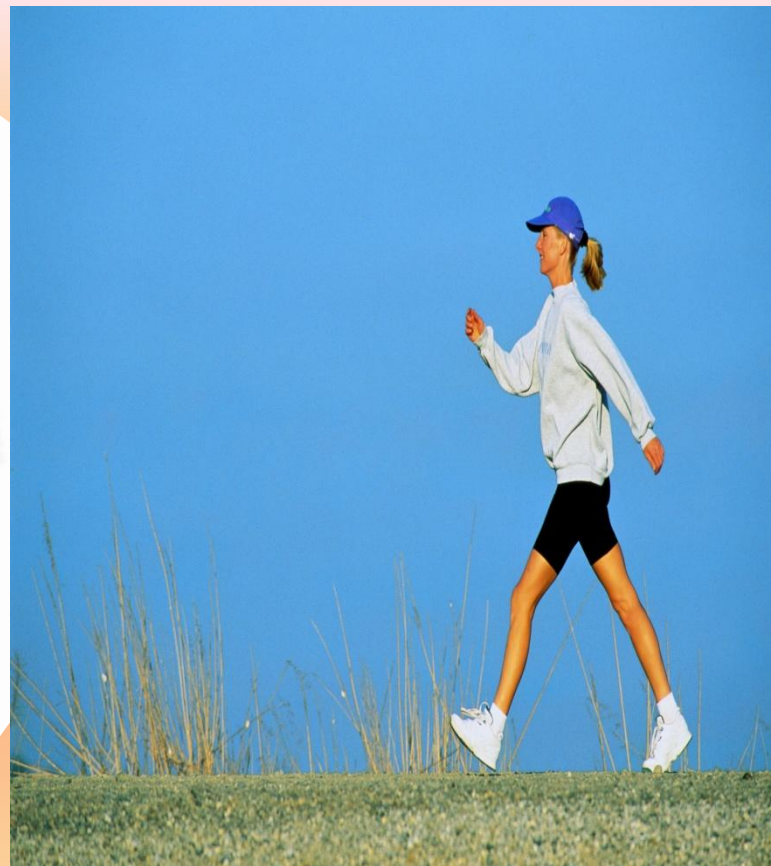


Шаг

Средняя длина человеческого шага, 71см.

Шаг как мера длины используется и в настоящее время.

Существует даже специальный прибор шагометр, похожий на карманные часы, который автоматически отсчитывает число пройденных человеком шагов.



ВЕРСТА

1 верста = 1067 м



Верста



С дорожными
столбами сравнивали
долговязых людей
(коломенская верста)



Старинные меры длины в пословицах, поговорках и фразеологизмах

Пословицы, поговорки,
фразеологизмы

Слышно за версту.

Коломенская верста.

Косая сажень в плечах.

Всяк на свой аршин
меряет.

Не продвинуться ни на
шаг.

Семь пядей во лбу.

От горшка два вершка.



А еще рожу конька
ростом только в три вершка,
на спине с двумя горбами,
да с аршинными ушами



Задачи

Братья сеяли пшеницу, да возили в град-столицу; зная, столица та была вёрст 15 от села.

*На каком расстоянии была столица от села?
(Ответ округлите до целых)*

Один шаг — это 71 см.
Рассчитайте сколько шагов нужно сделать Сергею, чтобы пройти 800 м.

Длина стандартной школьной парты — 120 см. Сколько пядей в 5 таких партах?

Машина проехала 12 верст.
Сколько это километров? А сколько метров?

«Отдал царевич приказание и вскоре явились во дворец 12 добрых молодцев, его верных слуг, все на одно лицо, голос в голос, волос в волос и ростом с сажень.»

Какого роста были добры-молодцы?



Меры **Д, „, raspberry, Ъ** в ребусах



„„



,



„

0



Ь



„

А

Метрическая система мер
была введена
в нашей стране в 1918 году.



Эталон метра



Заключение

Проведённая работа показалась нам интересной. Мы ближе познакомились со старинными мерами длины.

Выявили их связь с устным народным творчеством – пословицами, поговорками, встретили их в литературных произведениях.

Большинство старинных мер длины жили, иногда старились и умирали, иногда возрождались к новой жизни. История мер – это история торговли, ремесел, сельского хозяйства и строительства, а в конечном итоге – это часть истории человечества.



Подводя итог работы, мы пришли к выводу, что данная тема очень актуальна и в наше время. Как появились меры, как изменялись, что несли народам и как влияли на их жизнь? Это интересно и сегодня.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!