

# 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.

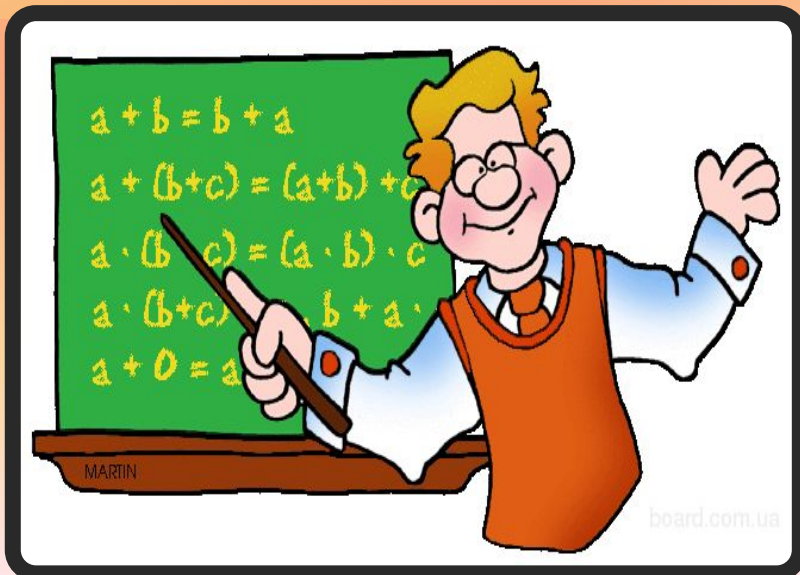
**Срок реализации проекта** - 2 недели

**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

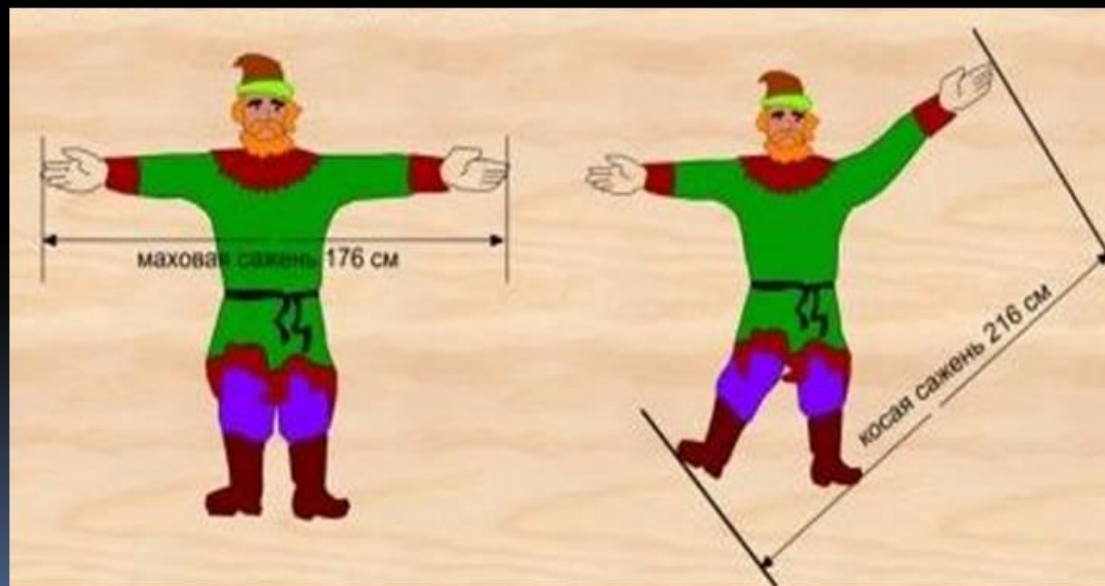


# Сажень

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.



# Дюйм

*Дюйм* – мера, равная длине  
верхней фаланги большого пальца.

*1 дюйм* = 2,54 см



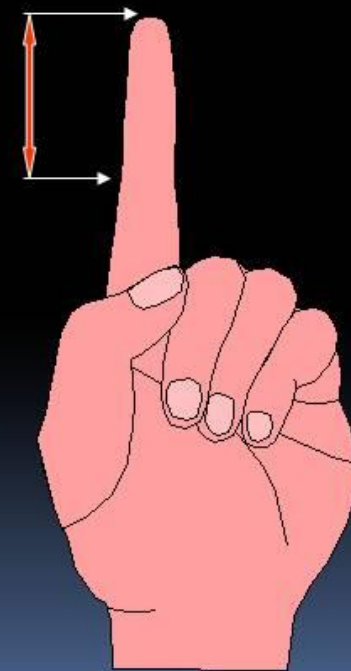
? Какой рост у Дюймовочки в сказке  
Г.Х.Андерсена?

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

# Вершок

Для измерений часто  
использовали верхнюю  
часть пальца - вершок

1 Вершок = 4 см 4 мм

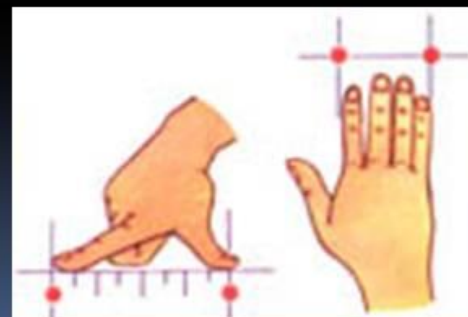


# ПЯДЬ

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



1 км 67 м

# Верста



С дорожными  
столбами сравнивали  
долговязых людей  
(коломенская верста)





1783



# 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; знать, 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-младцы?*



Меры **Д,**  **б** 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!