

Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение города Новосибирска  
«Средняя общеобразовательная школа № 153»  
Адрес: 630084г. Новосибирск, ул. Республиканская, дом 15/1  
Тел./факс – 265-68-54 sch\_153\_nsk@nios.ru

Моё первое открытие

# От вершка до версты целая история

Автор: Комиссарова Вероника  
ученица 3Б класса

Руководитель:  
Абдурахманова Ирина

Геннадьевна  
учитель начальных классов  
высшей квалификационной категории

Новосибирск  
2015

## Содержание

1. Введение.....	3
2. Теоретическая часть.....	4-6
3. Практическая часть.....	.7- 8
4. Заключение.....	9
5. Источники информации.....	10
6. Приложение.....	11-15

## **Введение**

В нашем классе ведется курс «Я – гражданин России». На занятиях мы знакомимся с декоративным прикладным творчеством, играми, песнями, танцами, обычаями и праздниками русского народа.

Часто в русской литературе, художественных фильмах упоминаются старинные единицы измерения длины, которые применялись в Древней Руси. Не будучи знакомыми с ними, мы не можем понять смысл прочитанного или услышанного текста.

Чтобы разобраться с этими вопросами, я начала исследовательскую работу.

**Цель исследования:** узнать старинные единицы измерения длины.

### **Задачи:**

- 1) Узнать старинные единицы измерения длины, существовавшие в Древней Руси.
- 2) Сопоставить современные и древние единицы измерения длины.
- 3) Научиться применять знания на практике.

### **Методы исследования:**

- информационно-поисковый
- исследовательский
- аналитический

**Объект исследования:** старинные единицы измерения длины, существовавшие в Древней Руси.

**Гипотеза:** мы предположили, что старинная система мер действует в настоящее время.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что собранный материал может быть использован на уроках литературного чтения, математики и во внеклассной работе.

## Основная часть

Нашим далеким предкам требовалось измерять длины и при изготовлении различных орудий труда, на охоте, рыбной ловле, при обработке земли, посадке растений и т.д.

У наших предков были и весьма любопытные способы измерения:

- вержение камня – бросок камнем
- перестрел – расстояние, которое пролетела стрела, выпущенная из лука
- бычащий рев – расстояние, с которых еще слышен рев быка
- бука – расстояние, на котором человек перестает видеть отдельно рога быка.

Какими же измерительными приборами они могли пользоваться?

Из измерительных приборов они располагали только собственным ростом, руками и ногами. Многие единицы длины, которыми пользовались наши предки, представляют собой измерения различных частей человеческого тела, т.к. ими можно воспользоваться в любое время. ( Приложение 1)

С развитием торговли стало необходимо устанавливать общие единицы величин.

Верста. Самой крупной единицей измерения длины в Древней Руси служила верста, или поприще.

Происхождение термина «верста» связывают с корнем глагола «вертети», который мог обозначать «поворот плуга» или «борозду пашни от поворота до поворота плуга». Возможно, что первоначально термин обозначал единицу измерения площади. Поприще связывается с глаголом «переть» – «идти». Необходимо отметить, что в ряде случаев о терминах «верста» и «поприще» нельзя говорить как о синонимах. В настоящее время принято считать, что размер версты не изменялся на всем протяжении ее истории, и она равнялась 500 сажням, то есть примерно 1067 метров.

Версты были двух типов: путевая, которой измеряли расстояния (пути) и межевая, которой измеряли земельные участки.

Верстой также назывался вестовой столб на дороге. Дороги, на которых такие "версты" ставились назывались столбовыми. Верстовые столбы красили в наклонную полоску и писали на них количество верст. Особенно высокими эти столбы были на пути из Москвы в село Коломенское. Отсюда и пошло выражение - "верста коломенская", которая в переносном смысле характеризует очень высоких и худощавых людей.

Сажень. Сажень первоначально означало расстояние от конца пальцев одной руки до конца пальцев другой. Косая сажень – расстояние от подошвы левой ноги до конца большого пальца вытянутой вверх правой руки. Маховая сажень – расстояние между кончиками пальцев раскинутых рук.

Само слово «сажень» происходит от глагола «сягать» (доставать до чего-либо, хватать, достигать).

В Древней Руси было несколько видов сажень:

- простая сажень - 152, 76 см;
- мерная (маховая) сажень - 176,4 см;
- великая косая сажень - 249, 46 см;
- косая сажень - 216 см;
- сажень без чети - 197,21 см.

#### Аршин.

1 аршин = 1/3 сажени = 4 четверти = 16 вершков = 28 дюймов = 0,7112 м;

Аршин упоминается в литературных источниках с середины XVI века. Происхождение наименования «Аршин» точно не установлено. Обычно его производят от наименования турецкой меры длины «аршин» (27,9 дюйма = 70,9 см), или от персидского «арши» — мера длины. На аршин обычно наносили деления в вершках.

Шаг. Шаг – средняя длина человеческого шага, 71 см. Сохранились сведения об использовании шага для определения расстояния между городами. Что измеряли шагами? Например, шагами отмерялось расстояние, на которое должны были сходиться противники во время дуэли. Так, с расстояния в 10 шагов на Черной речке под Петербургом 27 января 1837 г. на дуэли Дантес стрелял в А.С. Пушкина.

Локоть. Локоть – расстояние от локтевого сгиба до конца вытянутого среднего пальца. 1 локоть = 45 – 47 см. Локоть особенно широко применялся в торговле. Торговцам очень удобно было отмерять свой товар локтями, в основном это касалось холста, полотна, тканей.

Пядь. Пядь – расстояние между концами вытянутых большого и указательного пальцев.

1 пядь = 17 – 18 см

Известна также «большая пядь» — расстояние между кончиком большого и среднего пальцев. Кроме того, использовался так называемый «пядь с кувырком» — пядь с прибавкой двух или трёх суставов указательного пальца.

Пядь в качестве народной меры употреблялась очень долго, ею измеряли, например, иконы или толщину снежного покрова ещё в XVII веке.

Вершок. Вершóк – длина основной фаланги указательного пальца.

1 вершок = 1/48 сажени = 1/16 аршина = 1/4 пяди = 1,75 дюйма = 4,445 см.

Линия. Линия – ширина пшеничного зерна, примерно 2,54 мм. Эта мера использовалась для измерения диаметра горловины в стеклянной части лампы. Этой единицей обозначают и калибр огнестрельного оружия.

Для удобства объединим все величины в таблицу. (Приложение 2)

При определении человеческого роста счет велся после двух аршин, обязательных для нормального взрослого человека. Если говорилось, что измеряемый был 12 вершков роста, то это означало, что он был 2 аршина 12 вершков, то есть примерно 1 м 96 см. А выражение " От горшка - два

вершка" означает, что человек, о котором говорилось, имел рост примерно 151 см.

Рост животных измерялся в вершках, а деревьев - в аршинах.

С помощью старинных мер изготавливались куклы. Например, обрядовая кукла-помощница Каша. Эту куклу мама делала дочке лет в 7-8, когда та совершала переход в Хозяйки и начинала учиться управлять своим Миром. Этим как бы передавала часть хозяйства девочке, благословляла: ты справишься, я тебе доверяю, отдаю куклу в управление, передаю часть хозяйства. Девочка начинала варить кашу для всей семьи. Эта кукла была меркой. Крупу сыпали по ножки, по пояс наливали воду, по шейку получалась каша. Размер куклы определялся в вершках.

Широко применялись народные меры и при строительстве дома. Каждый хозяин пользовался только своими мерами, т.к. было поверье, что дом становится "живым" и несет энергетику своего хозяина, в отличие от современного жилья.

## Практическая часть

Рассмотрим несколько литературных произведений, в которых есть упоминание старинных мер длины.

Отрывок из Балагурской сказки:

*...Поехал в дубовую рощу за дичью; гляжу: сидит тетерев на дубу. Я прицелился, а кремня-то нет! Коли в город за кремнем ехать — будет **десять верст**; далеко, пожалуй, птица улетит.*

Главный герой решил не ехать за кремнем, так как десять верст - это примерно 10 км 670 м.

Обратимся к произведению П.П. Ершова - "Конёк - горбунок":

*Что ж он видит? - Прекрасивых*

*Двух коней золотогривых*

*Да игрушечку-конька*

*Ростом только в **три вершка**,*

*На спине с двумя горбами*

*Да с **аршинными** ушами.*

Получается, что рост Конька был чуть больше 13 см, а уши - длиной 71 см.

Далее, автор пишет:

*Вот конёк по косогору*

*Поднялся на эту гору,*

***Версту**, другу пробежал...*

Вот так легко маленький Конек-Горбунок пробежал около 2 км 134м.

И еще один отрывок из этого произведения:

*Царь-девица, так что диво!*

*Эта вовсе не красива:*

*И бледна-то, и тонка,*

*Чай, в обхват-то **три вершка**;*

*А ножонка-то, ножонка!*

*Тьфу ты! словно у цыплёнка!*

То есть обхват талии у Царь-девицы был всего 13 см.

Рассмотрим Произведение А.С. Пушкина - "Сказка о попе и работнике его Балде":

*"Нет, - говорит Балда, -*

*Теперь моя черед,*

*Условия сам назначу,*

*Задам тебе, вражонок, задачу.*

*Посмотрим, какова у тебя сила.*

*Видишь, там сивая кобыла?*

*Кобылу подыми-тка ты*

*Да неси её **полверсты**..."*

*Сел Балда на кобылку верхом  
Да **версту** проскакал, так что пыль столбом.*

Чертенку предлагалось пронести кобылу 533 метра, в то время как сам Балда проскакал в споре 1 км 67 м.

Довольно много упоминаний старинных мер длины в сказках П.П. Бажова. Возьмем, например, отрывок из произведения "Хозяйка медной горы":

*О глыбе написали барину, тот и приехал из самого, слышь-ко, Сам-Петербурху. Узнал, как дело было, и зовет к себе Степана.*

*- Вот что, - говорит, - даю тебе свое дворянское слово отпустить тебя на волю, ежели ты мне найдешь такие малахитовые камни, чтобы, значит, из их вырубить столбы не меньше **пяти сажен** длиной.*

Предположим, что упоминается простая сажень, таким образом, барин приказал вырубить Степану столбы из малахита длиной не меньше 7 м 64 см.

Кроме того, часто старорусские названия единиц длины упоминаются в русских народных пословицах и поговорках, которые мы часто слышим в наши дни. (Приложение 3)

Таким образом, мы часто встречаемся со старинными мерами длины в обычной жизни: читая литературные произведения, просматривая художественные фильмы, используя в разговорной речи.

Попробуем перевести современные величины длины в старинные:

- Как известно, высота Спасской башни Московского Кремля - 71 м, если перевести в старорусскую измерительную систему, то получается, что высота башни - чуть больше 33 сажен.
- Высота Останкинской телебашни - 540 м, в старинной измерительной системе ее высота составила бы примерно 253 с половиной сажени.
- Расстояние от Новосибирска до Москвы - 3348 км, а в верстах этот путь чуть меньше и составляет 3138 верст.
- Расстояние от моего дома до школы примерно 675 метров. Если бы я жила в старину, то каждый день до школы я бы проходила меньше версты - 305 саженей.
- Стандартная длина школьной парты - 120 см, а в старину бы сказали - 4 локтя и 2 пяди.
- Рост моей мамы - 176 см, а папы - 178 см. Переведем в старорусскую измерительную систему, получаем рост мамы - 2 аршина и 7 с половиной вершков, а папы - 2 аршина и 8 вершков. Учтем, что в старину при определении человеческого роста счет велся после двух аршин, обязательных для нормального взрослого человека, получаем итоговый вариант: мамин рост - 7 с половиной вершков, а папин - 8 вершков.
-



## Заключение

Учитывая особенности каждого человека, можно сделать вывод, что пользоваться данными мерами длины было неудобно, т.к. они неточны, несмотря на то, что всегда были "под рукой".

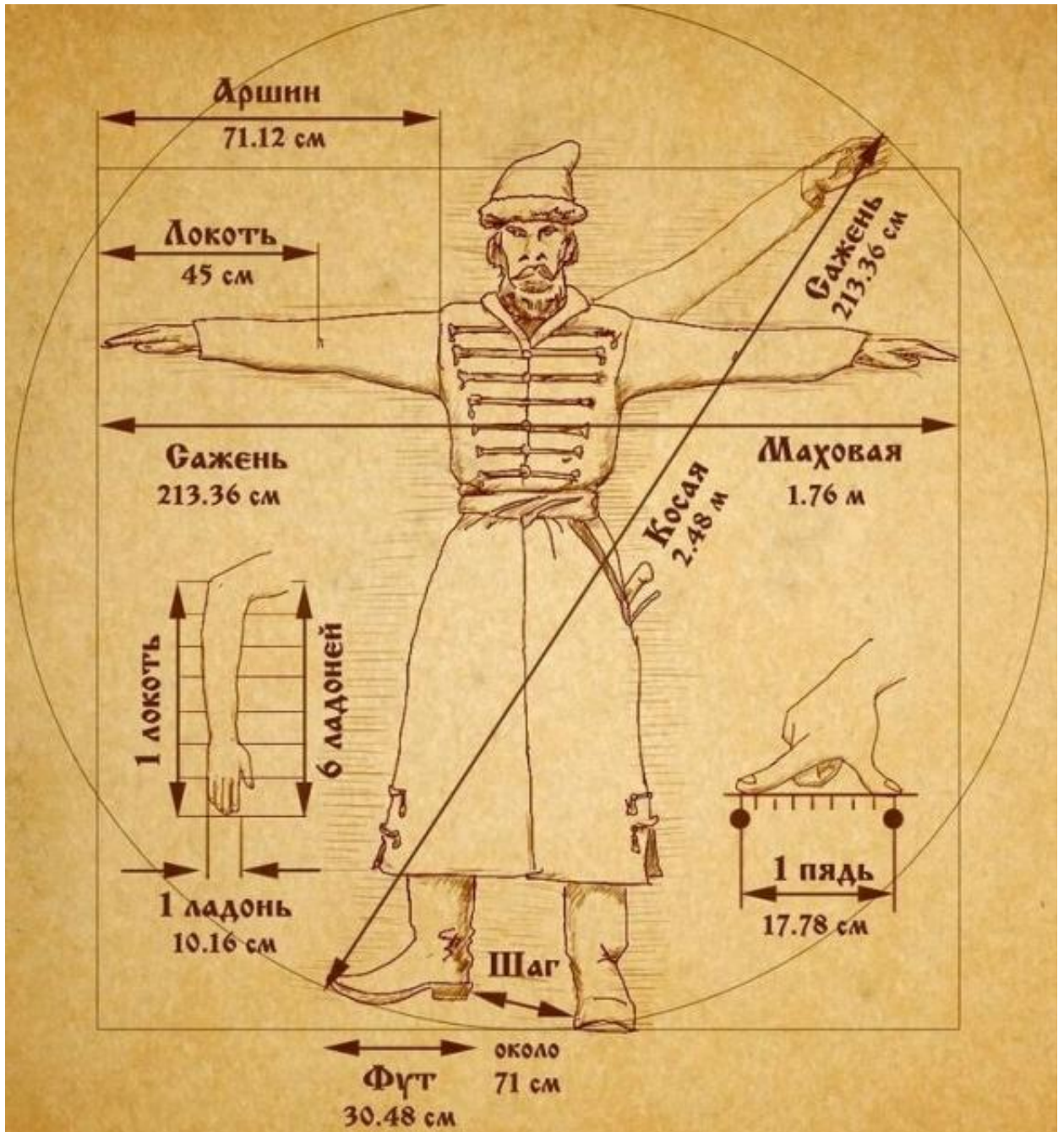
С развитием торговых отношений между иностранными государствами потребовалось создание универсальных единиц измерения. В 1960 была принята Международная система единиц. С 1963 года ею пользуются повсеместно.

Именно отсутствие универсальности и точности заставило отказаться от старинных мер длины. В настоящее время старинные меры длины на практике не применяются. Большинство старых мер забыто, вышло из употребления, но многие из них фигурируют в литературных произведениях.

В заключении, хочу отметить, что работа над данным проектом раскрыла для меня многие вопросы. Я изучила старинные единицы измерения длины. В процессе работы я изучала не только математику, но еще историю и литературу. Мною были рассмотрены только меры длины, которые применялись на Руси. Но были еще единицы площади, объема, веса. Но это будет уже другая работа.

## Источники информации

1. Бажов П.П. Хозяйка медной горы
2. Ермаков Н.Я. Пословицы русского народа. – СПб, 1984.
3. Ершов П.П Конек- Горбунок
4. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка
5. Пушкин А.С. Сказка о попе и работнике его Балде.
6. Словарь юного математика. – М.: Педагогика, 1985.
7. Советский энциклопедический словарь
8. <http://vseskazki.su/narodnye-skazki/russkie-narodnie-skazki>
9. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
10. <http://traditioru.org/wiki>
11. <http://fb.ru/article>



Название старинных мер	Русские меры	Метрические меры
<b>АРШИН</b>	4 пяди=16 вершков=28дюймов;	71,12 см
<b>Шаг</b>		
<b>Малая пядь</b> (четверть)	1/12 сажени = ¼ аршина = 4 вершка = 5 ладоней = 7 дюймов	17.78 см
<b>Большая пядь</b>		22-23 см
<b>Пядь с кувырком</b>		27-31 см
<b>ВЕРСТА</b>	1 верста = 750 саженьей = 2250 локтей = 4500 пядей	1066,8 м
<b>Межевая верста</b>	3 аршина	2,16 км
<b>САЖЕНЬ</b>	1 сажень = 3 аршинам = 7 футам = 48 вершкам = 84 дюймам.	151,4 см до 2,1336 м
<b>"Маховая сажень"</b>		1,76м
<b>" Косая сажень</b>		2,48м.
<b>ЛОКОТЬ</b>	6 ладоней	от 38 до 47 см.
<b>ЛАДОНЬ</b>	1/6 локтя	10.159..см
<b>ВЕРШОК</b>	1 вершок = 1/48 <u>сажени</u> = 1/16 <u>аршина</u> = 1/4 <u>пяди</u> = 4 перста = 4 ногтя=1,75 <u>дюйма</u> = 4,445 <u>см</u> = 44,45 <u>мм</u>	4,44см

**Пословицы, поговорки, фразеологизмы со старинными мерами длины  
и их толкование.**

1. «Один, как перст» - человек, не имеющий ни родных, ни близких, ни друзей.
2. «Не указывай на людей перстом! Не указали бы на тебя шестом!» - Если будешь кого-то обвинять (показывать на него пальцем), то тебя могут обвинять в чем-то худшем или сделать это в еще более грубой манере.
3. «От горшка два вершка, а уже указчик» - молодой человек, не имеющий жизненного опыта, но самонадеянно поучающий всех.
4. «У нее суббота через пятницу на два вершка вылезла» – о неаккуратной женщине, у которой нижняя рубашка длинней юбки.
5. «Ни пяди» (не отдать, не уступить) — даже самой малой части; ("чужой земли - не надо, но и своей не отдадим ни пяди").
6. «Семи пядей во лбу» (разг.) — когда хотят сказать об очень умном человеке.
7. « На аршин голова, да ума на пядь» - о взрослом, но глупом человеке.
8. «Косая сажень в плечах» – говорят о широкоплечем человеке.
9. «Полено к полену – сажень» – о накоплении запасов, богатства путем экономии.
- 10.«Видит на три аршина под землю» - об очень проницательном человеке. Когда хотят сказать о человеке, который обо всём судит по себе, употребляют выражение: «Меряет на свой аршин», « На свой аршин не меряй». О маленьком, но длиннобородом человеке говорят: «Старичок с кувшин, борода с аршин».
- 11.« Сидит как аршин проглотил» - т. е. прямо.
- 12.Аршин на кафтан, да два на заплаты.
- 13.«Пишешь аршинными буквами» – крупно.
- 14.« На аршин голова, да ума на пядь» - о взрослом, но глупом человеке.

- 15.«Каждый купец на свой аршин меряет».
- 16.«Близок локоть да не укусишь», « Близок локоток, да ум короток» - о каком-нибудь простом, но невыполнимом деле.
- 17.« Сам с ноготок, а борода с локоток» - до Петра 1 борода, особенно у бояр, служила признаком знатности рода и происхождения.
- 18.« Нос с локоть, а ум с ноготь» - говорили о глупом человеке.
- 19.« Жили с локоть, а жизнь с ноготь» - т. е. жили долго, а жизнь оказалась короткой.
- 20.«Сам с ноготок, а борода с локоток» - о человеке незавидной внешности, но пользующемся авторитетом благодаря своему уму, социальному положению или жизненному опыту.
- 21.« Шагнул и царство покорил», т. е. получил то, что хотел.
- 22.« Ни шагу назад», т. е. не отступать.
- 23.« Семимильными шагами» (т.е. гигантскими) – когда хотят сказать о достижении крупного успеха в течение короткого времени.
- 24.«В старости шаг укорачивается, а путь удлиняется».
- 25.«Москва верстой далека, а сердцу рядом» – так русские люди характеризовали свое отношение к столице.
- 26.«Любовь не верстами меряется. Сто верст молодцу не крюк» - расстояние не может быть препятствием для любви.
- 27.«От слова до дела – целая верста»
- 28.«Верстой ближе – пятаком дешевле»
- 29.«На версту отстанешь – на десять догоняешь» - даже небольшое отставание очень трудно преодолевать
- 30.«За семь верст киселя хлебать». Ехать, идти далеко без особой надобности
- 31.«Мерить версты» - ходить на большое расстояние .
- 32.«Для друга семь верст – не околица».
- 33.«От слова до дела – бабушкина верста».
- 34.«Коломенская верста» - шутовское прозвище для высокого человека.

**Обрядовая кукла Каша:  
по ножки - крупа, по пояс - вода, по шейку – каша.**

