



**ТЕМА РАБОТЫ:  
Старинные единицы  
измерения**



***КРАЦ НАТАЛЬЯ  
НИКОЛАЕВНА,  
ученица 7 класса  
МКОУ «Овечкинская средняя  
общеобразовательная  
школа Завьяловского  
района» Алтайского края***



**Выполнила:**

**Крац Наталья, ученица 7 класса**

**МКОУ «Овечкинская средняя общеобразовательная школа Завьяловского района» Алтайского края**

**Руководитель:**

**Богданова Ольга Николаевна, учитель математики**





## **ЦЕЛЬ:**

**Установление и применение старинных единиц измерения**

## **ЗАДАЧИ:**

- 1.Познакомиться с измерительной системой, которая существовала ранее.**
- 2.Установить взаимосвязь между старой измерительной системой и новой.**
- 3.Проследить отражение старых мер в русском фольклоре.**
- 4.Выяснить этимологию слов, обозначающих меры.**
- 5. Познакомить учащихся школы с результатами исследования, с целью расширения их знаний по математике и кругозора в целом.**





**Объектная область:** Математика

**Объект исследования:** Древние единицы измерения

**Предмет исследования:** Соотношения между древними единицами измерения.

**Методы исследования:**

- Изучение и использование научных и учебных изданий
- Метод сопоставления
- Аналитический метод





## **ГИПОТЕЗА:**

Если изучить причины становления древних единиц измерения и соотношения между ними, можно узнать современное значение применения данных единиц измерения на практике.

## **ПРОБЛЕМА:**

При выполнении заданий математических олимпиад, конкурсов часто приходится сравнивать старинные единицы измерения между собой или переводить их в современные. Знаний нам в этом вопросе недостаточно, поэтому чтобы быть самой осведомленнее по этой теме и другим ребятам дать возможность пополнить знания, я решила исследовать старинные единицы измерения.



## **АКТУАЛЬНОСТЬ:**

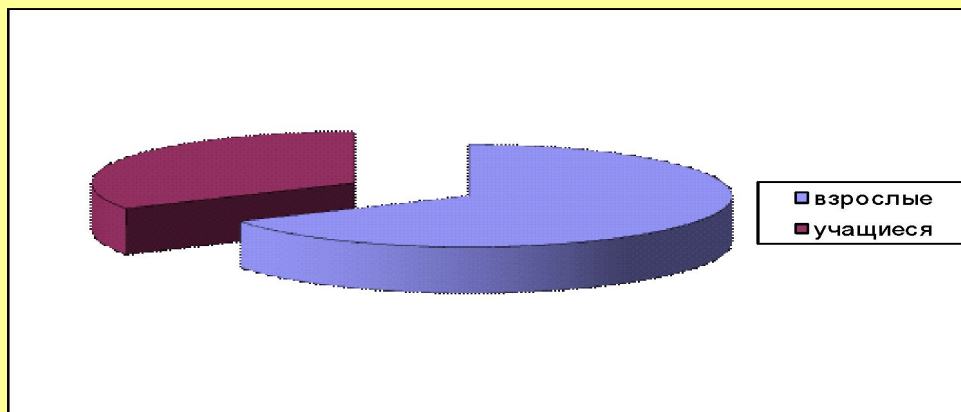
Эта тема сейчас очень актуальна, так как в школьных учебниках есть задания с применением старинных единиц измерения, при выполнении конкурсных заданий мы часто встречаемся со старинными единицами измерения. А этой теме в школьном курсе математики почти не уделяется внимание, за исключением небольшой информации в учебнике математики для 5 класса.

## **ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

Моя работа имеет конкретную цель, она будет полезна и необходима учащимся, интересующимся математикой, при выполнении конкурсных и олимпиадных заданий.

## АНКЕТИРОВАНИЕ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ИНТЕРЕСА К СТАРИННЫМ РУССКИМ МЕРАМ.

Я провела анкету по выявлению сохранения интереса к старинным русским мерам. Было опрошено 40 человек, среди них 20 учащихся и 20 человек – взрослые. Затем я построила диаграммы сравнения в процентном отношении между ответами учащихся и старшим поколением.

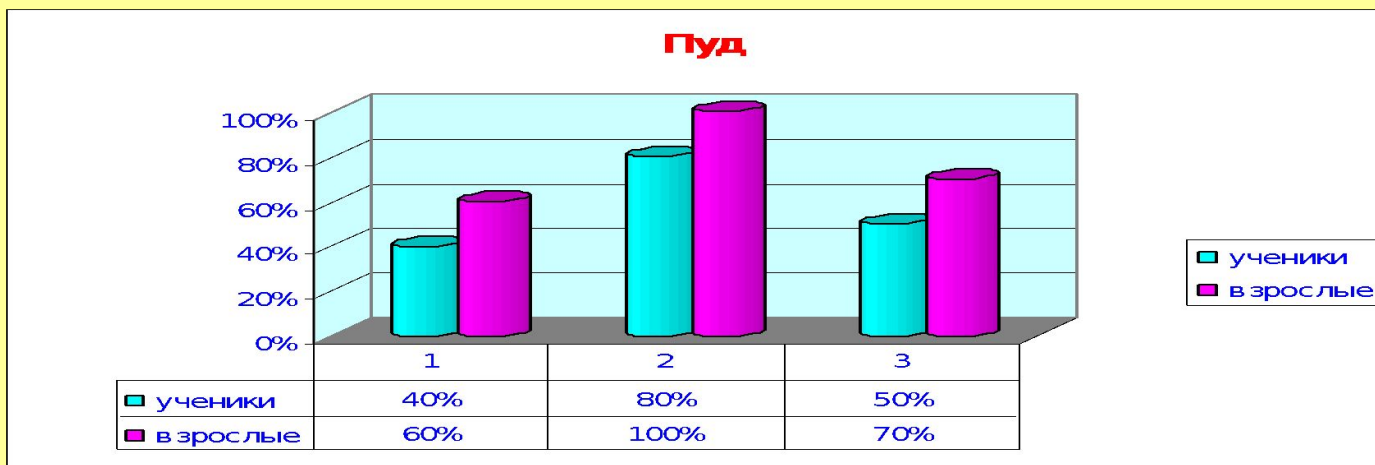


На основании анкетирования было выявлено, что нынешнее поколение утратило интерес к старинным русским мерам, происходит забывание своих национальных корней.



Так же было названо несколько единиц измерения и предложены три вопроса:

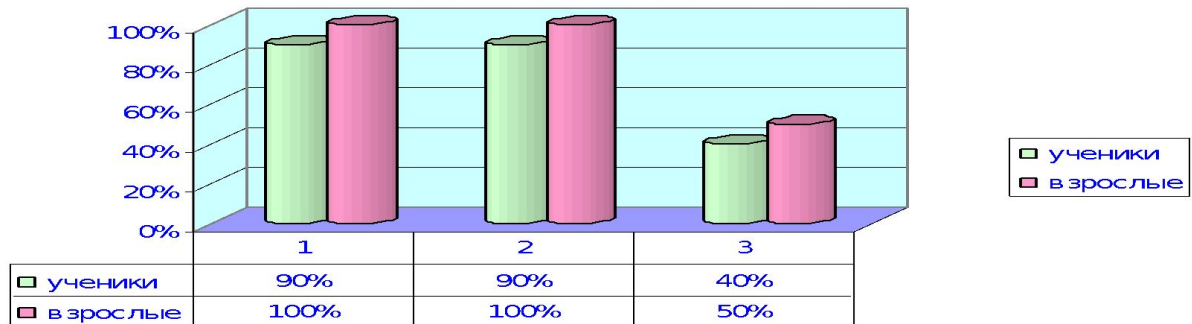
- 1.Используете ли вы эту единицу измерения в своей речи?
- 2.Знаете ли к каким мерам она относится?
- 3.Каковы единицы измерения данной меры?



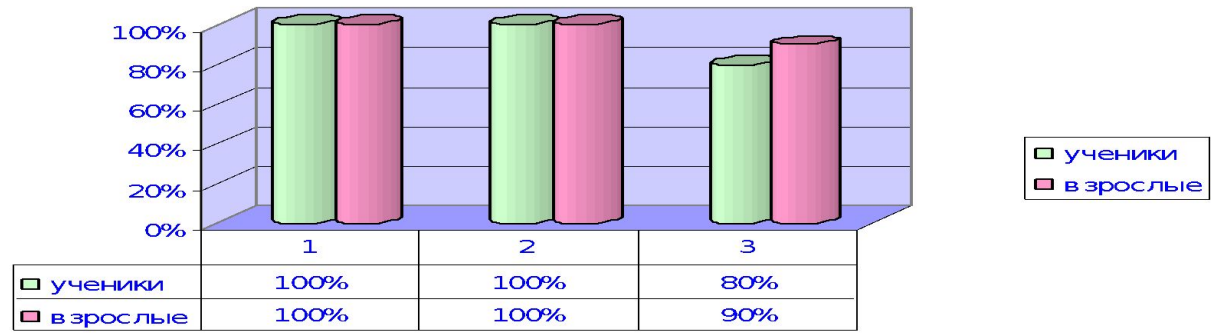




### Верста



### Дюжина





# содержание

Меры длины

Меры площади

Меры объема

Меры веса

Денежные единицы

Единицы времени

Меры в задачах

Меры в ребусах

Викторина

Меры в литературе

Пословицы и поговорки

Меры в моей семье

Заключение. Выводы

Литература

Выход





# МЕРЫ ДЛИНЫ





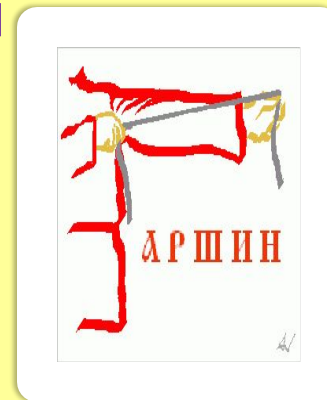
# АРШИН

**АРШИН** — старинная мера длины в России равная примерно 72 см.



«Аршин» произошло от персидского слова «арши» — «мера длины».

Аршинами и вершками на Руси обычно мерили человеческий рост.



# САЖЕНЬ

САЖЕНЬ — старая русская мера длины.



«Маховая сажень» определялась размахом рук человека от конца пальцев одной руки до конца пальцев другой. **Это расстояние составляет от 152 до 176 сантиметров.**

Слово «сажень» происходит от древнего слова «сягать» — «доставать до чего-либо», «хватать», «достигать».

«Косая сажень» — это расстояние от пальцев ноги до конца пальцев другой руки, вытянутых по диагонали.

**Это расстояние составляет 2,48м**



# ФУТ

**ФУТ — английская единица длины.  
Слово «фут» произошло от английского слова  
«ступня».**

**Фут равняется 33 см.**

**Футы применялись в России  
преимущественно в морском деле.**





# ДЮЙМ

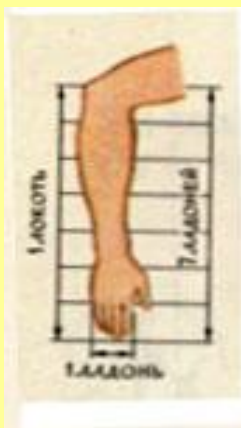
Дюйм - от голландского «большой палец»  
1 дюйм равен ширине  
большого пальца. Это  
примерно 2,54 см.



В настоящее время дюйм  
используется для измерения  
внутреннего диаметра труб,  
автомобильных шин,  
толщины досок.

# ЛОКОТЬ


**Локоть** - древнейшая мера длины, которой пользовались многие народы мира.



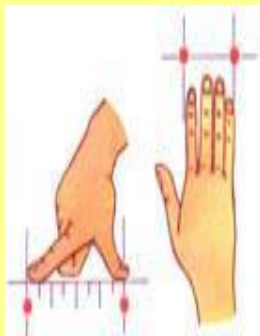
Это расстояние от конца вытянутого среднего пальца руки до локтевого сгиба.

**Локоть** - от 38 см до 46 см.





# ПЯДЬ



**Пядь, пядень (или четверть) – одна из самых старинных мер длины. Название происходит от древнерусского слова “пять”, т.е. кулак или кисть руки.**

**Пядь = 17,78 см.**




# перст

**Перст**- старинное название пальца,  
причем сначала так называли  
именно

указательный  
палец, его ширина около 2 см.  
1 перст = 2 см





# Вершок

Вершок- ширина  
двух пальцев руки,  
указательного и  
среднего.



1 вершок около 4,4  
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

Верста- от слова "вертеть".

1 верста равна **1067 метров** или  
приблизительно 1 км.

Межевая верста равна **2,13 км.**





# **МИЛЯ**

**Миля-7 верст, или 7,468 км.**

**Название происходит от латинского слова  
"милия", т.е. тысяча (шагов)**

**Использовалась для измерения  
больших расстояний.**




# МОРСКАЯ МИЛЯ

**1 морская миля = 5560  
м**



**В старину многие  
единицы длины  
были связаны с  
оружием.**

**Морская миля –  
мера, равная  
дальности пушечного  
выстрела.**



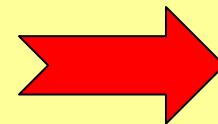
# ЛИНИЯ



**Линия- ширина пшеничного зерна, примерно 2,54 мм.**

**Этой единицей обозначают калибр, т.е. диаметр канала в стволе огнестрельного оружия.**

**Наибольший диаметр пули, снаряда тоже выражается в линиях. Отсюда название "трехлинейная винтовка" для винтовки калибра 7,62 мм.**







# МЕРЫ ПЛОЩАДИ



# ДЕСЯТИНА

Десятина- мера земельной  
площади




В России существовали  
различные виды

десятин:

**казенная**  $80*30=2400$   
(кв. сажений)

**круглая**  $60*60=3600$   
(кв. сажений)

**сотенная**  
 $100*100=10000$  ( кв. сажений)



# **КОПНА**

**1 копна = 0,1 десятины**

**При определении площадей сенокосных угодий десятина внедрялась с большим трудом.**

**Чаще применялась урожайная мера – копна**





# АКР



**1 акр = 4047 м<sup>2</sup>**

**Акр** - земельная мера

**1 акр = 4840 кв. ярдам  
= 4046,86 м<sup>2</sup>.**



# ЧЕТВЕРТЬ

	в квадратных саженях	в метрической мере
<b>Четверть</b>	<b>1200-1600</b>	<b>0,56 га.</b>





# СОХА И ВЫТЬ



**"Соха" и "выть" — крупные меры земельных площадей**

Основной особенностью **сохи и выти** являлось выражение их через различные числа четвертей, так как учитывали качество земель и социальное положение земледельцев, т.е. сами эти меры имели переменное значение.



## ДРУГИЕ МЕРЫ ПЛОЩАДИ

1 кв. верста = 250000 квадратных саженьей = 1,138 кв. Километра

1 кв. сажень = 16 квадратных аршинов = 4,552 кв. метра

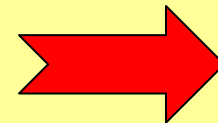
1 кв. Аршин = 0,5058 кв. метра

1 кв. Вершок = 19,76 кв. См

1 кв. Фут = 9,29 кв. дюйма = 0,0929 кв. М

1 кв. Дюйм = 6,452 кв. сантиметра

1 кв. Линия = 6,452 кв. миллиметра






# МЕРЫ ВЕСА







# **ГРИВНА**

Наиболее древняя русская  
мера массы – гривна, или  
гривинка

( около 410 г)






# ФУНТ

Фунт- от немецкого  
слова "пфунд"  
или латинского  
"подус", что  
означает вес,  
тяжесть, гиря.

**1 фунт равен 409,5г.**






# ПУД



Пуд- мера массы,  
равная 40 фунтов,  
примерно 16кг.





# гран

**Гран**- от латинского  
"гранум", т.е. зерно,  
крупинка, составляет  
**62,209 мг.**



Мера массы для лекарств  
и драгоценных камней.



# берковец

**БЕРКОВЕЦ** - эта большая мера веса, употреблялась в оптовой торговле



Берковец - от названия острова Бьерк.

**1 берковец = 163,8 кг**



# карат



**Карат** - единица массы драгоценных камней, а также золота в ювелирном деле.

С начала 20 века установлен метрический карат, масса которого 0,2 г.



# ЗОЛОТНИК



**Золотник - около 4,3 г.**

**В X в. во времена киевского князя Владимира Святославича существовала монета, которую называли "златник".**

**С конца XVI в. золотник служит единицей массы драгоценных металлов и камней.**



# КАПЬ

**Капь** – древняя единица  
веса, равная 65,52 кг.







# КАДЬ

**Кадь (КАДУШКА)** – древняя мера сыпучих тел

Кадь в XVII веке равнялась 2 четвертям и вмещала 12 пудов.

Кадь это древняя бадья, окованная железом – обручами





# КУЛЬ



**Куль** – мера сыпучих тел  
различного веса.

**1 куль = 8 пудам = 128 кг**

**КУЛЬ** - большой рогожный мешок  
для упаковки грузов

# ДОЛЯ



**Доля** – самая  
мелкая  
старорусская  
единица измерения  
массы, равная  $1/96$   
золотника.

**1 доля = 0,044 г.**

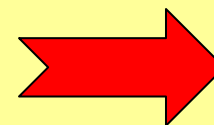


# ЛОТ



**Лот** – старорусская  
единица веса.

**1 лот = 12,797 г.**





# МЕРЫ ОБЪЕМА





# ВЕДРО



Основная русская мера объема жидкостей – ведро = 1/40 бочки, 12 литров

Ведро– железная или деревянная посуда, преимущественно цилиндрической формы, с ушками или дужкой для ношения.



# бочка

Бочка - 40 ведер(492 л)



**Бочка**, как мера жидкостей применялась  
в основном в процессе торговли с  
иностранцами.



# кружка



1 Кружка - 1,23 л.

Слово «кружка»  
означает «для  
пития по кругу»





# кварта

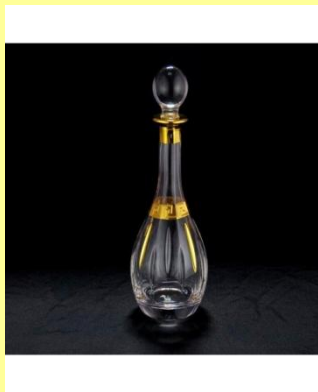


1 Кварта –  
немногим  
больше 1 л.



# ШТОФ

Штоф - Это десятая часть  
ведра  
(пример - графины)






# баррель



Баррель – это около 159 л.

Объем нефти измеряют в баррелях



# Бушель

БУШЕЛЬ – это около 36 л.

Бушель — британская  
единица объема.

Он равен 36,287 кг. воды

Точнее, **1 бушель = 35,239 л.**






# галлон

Галлон - это около 4 л.





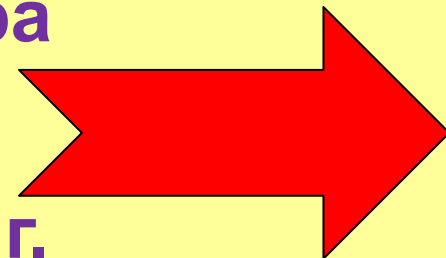
# Горсть



Древнейшая  
"международная"  
мера объёма –  
«горсть» (жменька)

Горсть древнего воина равнялась  
одному стакану, примерно  $\frac{1}{5}$  литра  
или  $\frac{1}{5}$  куб. дм.


Одна горсть – приблизительно 25 г.





# Денежные единицы





# алтын

алтын = 3 копейкам



АЛТЫН - старин. русск. монетная единица, от татар. алты-шесть; в Алтыне считалось от 3-6 денег. До Петра особой монеты Алтын не чеканилось, лишь с 1704 стали чеканить серебряный Алтын, но были скоро изъяты, счет же удержался в народе (пятиалтынный).







# ГРИВЕННИК

гривенник = 10 копейкам



**ГРИВЕННИК** - русская разменная серебряная низкопробная монета в 10 коп. Впервые стала чеканиться с 1726, 72-ой пробы с 1810, 48-ой пробы с 1867 и 500-ой пробы с 1885г.

# ПОЛТИНА



**полтина = 50 копейкам**

**ПОЛТИНА, ПОЛТИННИК** - русская единица стоимости, выпускавшаяся в XIV-XV вв. только в виде слитков и равная половине рублевого слитка – рубля. Со второй половины XV в. и до 1656 г.- счетно-денежная единица в 50 копеек или 5 гривен. Полтина весила 16-20 гр. Меди, имела диаметр 45 мм.

# ПОЛУШКА



**полушка = 1/4 копейки**



**ПОЛУШКА, ПОЛУДЕНГА - серебряная русская монета равная половине московки или четверти новгородки. и встречавшаяся в Древней Руси в XV в. В XVI-XVII вв. (после реформ 1534 г.) полуденга = 1/4 копейки и весила около 0,17 гр. С 1700 по 1800 чеканились медные полушки, с 1839 г. Им соответствовали монеты с надписью "1/4 копейки".**






# КОПЕЙКА




**КОПЕЙКА** - русская серебряная монета, чеканенная с 1534 г. Ее вес равнялся весу новгородской деньги, или новгородки, которая после завоевания Новгорода Иваном III (1462-1505) в 1478 г. стала использоваться в Москве.





# ГРОШ



**грош = 2 копейки**



**В России грош впервые чеканен в 1654 году, при Алексее Михайловиче, и приравнен к 2 копейкам.**

**В XVIII веке Екатерина I чеканила грош стоимостью 2 копейки из меди и серебра**

# ЧЕТВЕРТАК



четвертак = 25 копеек

«Четвертак» -  
полуполтинник





# ЦЕЛКОВЫЙ



Целковый - старинная серебряная монета достоинством в один рубль; целковый рубль.







# ПЯТИАЛТЫННИК

«ПЯТИАЛТЫННИК» - 15 копеек



«ПЯТИАЛТЫННИК» - народное название серебряной 15-копеечной монеты, которая выпускалась в 1760 и 1762 г. при Петре III как пробная монета, а потом Екатериной II (1762 - 1796) почти ежегодно.





РУБЛЬ, как денежная единица, принят в московской денежной системе с середины XV века. В период с XVII по XX век является основным денежным исчислением в России. Поэтому слово РУБЛЬ имеет широкое распространение как в современном русском литературном языке, так в диалектах и просторечии. В народном языке большей частью встречаются названия РУБЕЛЬ (РУПЕЛЬ), РУБЬ (РУПЬ), а также РУБЛИК, РУБЛИШКО

# РУБЛЬ

1 руб. = 100 коп.



РУБЛЬ, как денежная единица, принят в московской денежной системе с середины XV века. В период с XVII по XX век является основным денежным исчислением в России. Поэтому слово РУБЛЬ имеет широкое распространение как в современном русском литературном языке, так в диалектах и просторечии. В народном языке большей частью встречаются названия РУБЕЛЬ (РУПЕЛЬ), РУБЬ (РУПЬ), а также РУБЛИК, РУБЛИШКО






# Червонец

1 червонец = 10 рублей



Черво́нец — денежная единица в Российской империи и СССР. Название купюры «червонцем» происходит от слова «червонный», то есть красный, что опять же возвращает нас к русской десятирублёвой купюре. Окончательно новое значение слова укрепились после денежной реформы 1922—1924 годов.





# куна




Куна = около 2 г серебра.

Куна = 1/25 гривны = 2 резанам = 4 - 6 веверицам



Куна (монета) - денежная единица Древней Руси, серебряная монета. В домонетный период куна означала шкурку куницы, использовавшейся при обмене в качестве эквивалента денег. Составляла 1/25 гривны в X - XI веках, 1/50 гривны-куна до начала XV века. Сложилась «кунная система»: 1 куна = 2 г серебра = 1/25 гривны = 2 резанам = 4-6 веверицам. Слово «куны» использовалось в названии «деньги»;



# ГРИВНА


Гривна = около 50 г серебра.

Гривна = 20 ногатам = 25 кунам = 50 резанам = 100-150 веверицам.

Гривна — денежная и весовая единица древней Руси.

Использовалась, в частности, для измерения веса серебра и золота (откуда и появился её денежный эквивалент). Гривна серебра была эквивалентна по количеству некоторому числу одинаковых монет, отсюда пошёл их счёт на штуки и эта денежно-счётная единица стала называться «гривна кун». Обе гривны стали в Древней Руси платёжно-денежными понятиями.

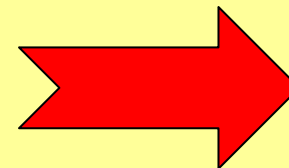




# деньга

Деньга́ (до конца XVIII века — денга, от тюрк. *tänkä* — монета) — русская монета.

Денга начала чеканиться как серебряная монета в XIV веке в Великом княжестве Московском, а с начала XV века и в других княжествах и республиках (например, начало чеканки денги в Новгородской республике датируется 1420 годом). Из весовой гривны серебра (204 грамма) чеканились 200 монет, которые составляли московский счётный рубль (в те времена рубль как реальная монета не существовал). В этот период денга была основной денежной единицей эмитировавших их княжеств, выпускались также фракции денги — полушка (полуденга) и четвертца (полуполушка)





# Единицы времени






# секунда



- Точного определение секунды не существует.
- Секунда – это начальный отсчёт времени.
- Секунда – это составляющая минуты, часа, месяца, года, века.





# МИНУТА



- 1 минута = 60 секунд
- В минутах измеряются уроки в школе, время приготовления блюд и т.д.






# час

- 1 Час = 60 минут = 3600 секунд
- В часах измеряется время проезда, время на выполнение каких-либо работ.






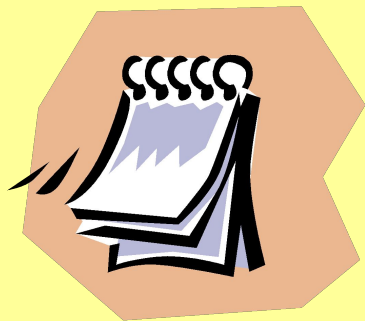
# СУТКИ



- Сутки состоят из 24 часов.
- В сутках рассчитывается рабочее время, рост животных, незначительные периоды, которые человек затрачивает на что-то.



# неделя




- Неделя состоит из 7 дней. Каждый день получил своё название:
  - понедельник,
  - вторник,
  - среда,
  - четверг,
  - пятница,
  - суббота,
  - воскресенье.
- В неделе 168 часов, 1080 минут, 604800 секунд.



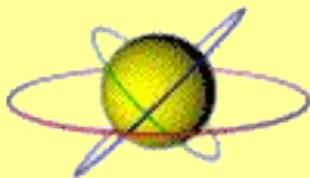
# МЕСЯЦ

- В месяце - 4 недели.
- Состоит из 30 - 31 дня.
- Исключение составляет февраль, в нём 28 дней , но если год високосный количество дней в нём составляет 29.
- В среднем в месяце 672 часа.





# ГОД



- Год - промежуток времени, равный периоду 365 дням (обычный) и 366 (високосный).



# ВЕК



Древние солнечные часы. Время определяли по тени, которую отбрасывает стержень, установленный на циферблате под косым углом.

- Век – это 100 лет, 1200 месяцев, каждый четвертый год високосный. 365 дней в году 75 раз, а 366 дней – 25 раз.



# Тысячелетие



- Тысячелетие - промежуток времени, равный периоду 1000 лет (12000 месяцев).



# ГИГАГОД



- Гигагод - промежуток времени, равный периоду 1млрд. лет.





# Декада

Знак зодиака - ВЕСЫ



*1 декада (парение)*



*2 декада (гармония)*



*3 декада (оформление)*

- Декада - промежуток времени, равный периоду 10 дней.



# квартал



- **Квартал - промежуток времени, равный периоду 3 месяца.**



# Академический час




- Академический час - промежуток времени, равный 45 минут.



# СИГ




- Сиг - промежуток времени, равный  $1/300$  млрд. доли секунды.
- Отсюда и старые русские выражения «сигать», «сигануть».



# сарос



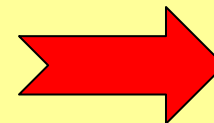
- Сарос - промежуток времени, равный 18 годам и 11,5 дням.
- Сарос – период повторения затмений.



# Терция



- Терция - промежуток времени, равный  $1/60$  секунды.



# Меры в задачах

Старинные меры также употреблялись в задачах.

**Задача № 1.** Выразите в сантиметрах высоту терема, равную трем косым сажням



Решение и ответ:  
 $248 * 3 = 744$  (см);

# меры в задачах

Старинные меры также  
употреблялись в задачах.

**Задача № 2.** Выразите в сантиметрах длину отрезка  
полотна, равную 15 локтям;



**Решение и ответ:**

$$15 * 45 = 675 \text{ (см)}$$



# меры в задачах

Старинные меры также употреблялись в задачах.

**Задача № 3.** Выразите в сантиметрах ширину горницы, равную двум маховым сажням и трем локтям.



**Решение и ответ:**

$$176 * 2 + 3 * 45 = 352 + 135 = 478 \text{ (см).}$$

# Меры в задачах



Продается модный жилет.  
Модный жилет с поношенным  
пиджаком стоит полтора рубля с  
пятиалтынным. Пиджак стоит  
рубль с пятиалтынным. Сколько  
стоит жилет?

## РЕШЕНИЕ:

- Пиджак с жилетом  
стоят полтора рубля с  
пятиалтынным, пиджак  
стоит один рубль с  
пятиалтынным, значит  
жилет стоит половину  
рубля.
- Ответ: 50 копеек.

# меры в задачах

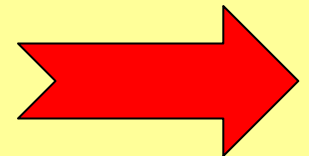


- В нашем краю, словно в раю: рябину, грибы корзиной бери... Кладу на весы 2 фунта еды. Покупай грибы. За фунт плати полтину.

**РЕШЕНИЕ:**

Фунт стоит  
полтину = 50  
копеек,  
значит 2 фунта  
будут стоить 100  
копеек

- **Ответ: 1 рубль.**





# Меры в моей семье

*Я измеряла аршин, пядь,  
локоть и шаг своей семьи:*

*Средний аршин нашей семьи равен 67,1 см*

*Средний локоть – 41,3 см*

*Пядь малая – 16,6 см*

*Пядь великая – 17,7 см*

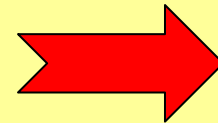
*Средний шаг - 62 см*



*Площадь нашей усадьбы равна 0,59 акр = 527 кв.сажней =  
4745 кв.аршин = 3719777 кв. дюймов.*

*Площадь огорода равна 0,3 акр = 264 кв. сажня = 2373 кв.  
аршин = 1859888 кв.дюймов.*

*Средний доход семьи равен 56000 полтин = 280000  
гривенников = 933333 алтынов = 1400000 грошей = 2800  
червонцев.*





# МЕРЫ В ПОГОВОРКАХ И ПОСЛОВИЦАХ

**На версту отстанешь - на десять догоняешь** - даже небольшое отставание очень трудно преодолевать.

**Семимильные шаги** - быстрый рост, хорошее развитие чего-либо.

**Мал золотник, да дорог** - так говорят о чем-нибудь незначительном на вид, но очень ценном.

**Пудовое горе с плеч свалишь, а золотником подавишься** - не следует пренебрегать даже ничтожной опасностью.

**Сено - на пуды, а золото - на золотники** - каждая вещь имеет свою определенную ценность.

**Человека узнаешь, когда сним пуд соли съешь** - нужно много времени, чтобы понять другого человека.

**Вашего брата по тринадцати на дюжину кладут, да и то не берут** - обидная характеристика ленивого, малоспособного работника. Таких даже 13 человек вместо 12 и то никому не надо.



# МЕРЫ В ПОГОВОРКАХ И ПОСЛОВИЦАХ

**Один, как перст** - человек, не имеющий ни родных, ни близких, ни друзей.

**Не указывай на людей перстом! Не указали бы тебя шестом!** - Если будешь кого то обвинять(показывать на него пальцем), то тебя могут обвинить в чем-то значительно худшем или сделать это в еще более грубой манере.

**От горшка два вершка, а уже указчик** - молодой человек, не имеющий жизненного опыта, но самонадеянно поучающий всех.

**У нее суббота через пятницу на два вершка вылезла** - о неаккуратной женщине, у которой нижняя рубашка длинней юбки.

**Не уступить ни пяди** - не отдать даже самой малости.

**Семь пядей во лбу** - об очень умном человеке.

**Сам с ноготок, а борода с локоток** - о человеке незавидной внешности, но пользующемся авторитетом благодаря своему уму, Длинная, холеная борода служила признаком богатства, знатности.

**Каждый купец на свой аршин меряет** - каждый судит о любом деле односторонне, исходя из собственных интересов.

**Ходит, словно аршин проглотил** - о неестественно прямом человеке.



# МЕРЫ В ПОГОВОРКАХ И ПОСЛОВИЦАХ

**На аршин борода, да ума на пядь** - о взрослом, но глупом человеке.

**Косая сажень в плечах** - широкоплечий, высокого роста человек.


**На три аршина в землю видит** - о внимательном, прозорливом человеке, от которого ничего невозможно утаить.

**Полено к полену - сажень** - о накоплении запасов, богатства путем экономии.

**Коломенская верста** - шутливое прозвище для высокого человека.

**Москва верстой далека, а сердцу рядом** - так русские люди характеризовали свое отношение к столице.





# Русские пословицы о деньгах

- Без **копейки рубля** нет.
- Горе - **деньги** нажить, а с деньгами и дураку можно жить.
- Денег **ни гроша**, да слава хороша.
- Денежка без ног, а весь свет обойдет.
- Денежка **рубль** бережет, а **рубль** голову стережет.
- Денежки - что голуби: где обживутся, там и поведутся.
- Деньга лежит, а шкура дрожит.
- **Деньги** всему голова.
- Деньги всякого прельстят.
- **Деньги** - не грибы - и зимой растут.
- Деньги - не люди, лишними не будут.
- **Деньги** приходят и уходят, как вода.
- Кто до денег охоч, тот не спит и ночь.
- Лишние **деньги** - лишние хлопоты.
- Нелегко деньги нажить, а легко прожить.
- Через **золото** слезы льются.
- На деньги ума не купишь.
- Легкие **деньги** не живут.
- Здоровье дороже денег.
- У кого **рубль** плачет, а у меня копейка скачет.
- Не имей **сто рублей**, а имей сто друзей.
- В одном кармане - вошь на аркане, а в другом - блоха на цепи.





# ПОГОВОРКИ И ПОСЛОВИЦЫ О ВРЕМЕНИ

1. Всякому овощу свое **время**.
2. Деньги пропали - наживешь, **время** пропало - не вернешь.
3. Надо много **времени**, чтобы лист шелковицы превратился в шелк
4. Обещанного **три года** ждут.
5. Что хорошо для **вторника**, не всегда можно использовать в **среду**.
6. День да ночь - **сутки** прочь.
7. **Час** минешь, **век** живёшь
8. **Час от часу** не легче
9. **Час** упустишь, **годом** не наверстаешь.
10. **Неделя** крепка **середой**.



# **Выражения о времени**

**Нет времени**

**Время летит**

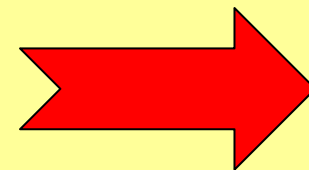
**Время как резиновое**

**Тратить время**

**Убить время**

**Времени хоть отбавляй**

**Экономить время**





# меры в ребусах



””



,

Аршин



# меры в ребусах



„

О



ь

**Локоть**



# меры в ребусах



”

А

**Верста**

# меры в ребусах



**Двугривенный**



# меры в ребусах



**Копейка**

# меры в ребусах



**Гривенник**



# меры в ребусах



**Пятиалтынный**

# Меры в ребусах

”



,

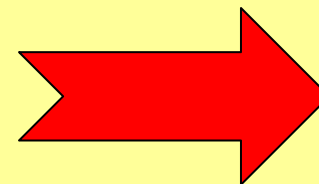


,

~~К~~



Минута





# МЕРЫ В ЛИТЕРАТУРЕ

*Теперь можно узнать какого роста была Алиса в Зазеркалье*



Алиса встала и подошла к столу, чтобы выяснить, какого она теперь роста. Судя по всему в ней было не больше 2 футов и она продолжала стремительно уменьшаться.

**Ответ: 60 см**

# Меры в литературе

Или добры – молодцы из сказки «Конёк – горбунок»

«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.»



**Ответ:**  
**2м 10 см**



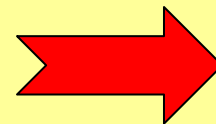
# МЕРЫ В ЛИТЕРАТУРЕ

А так же на каком расстоянии была столица от села в сказке «Кот в сапогах»



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

Ответ: 15 км.





# **ВИКТОРИНА.**

**1. Как называлась монетка, ставшая первой русской монетой из золота?**

*(Златник.)*

**2. Какую нашу валюту в давние времена «отсчитывали» топором?**

*(Рубль.)*

**3. От какой денежной единицы Древней Руси методом разрубания произошёл рубль?**

*(Гривна.)*

**4. Из какого города родом рубль?**

*(Из Новгорода.)*

**5. На Руси в старину деньги резали, рубили пополам, на четверти. А как назвалась монета в 1 рубль, неразрезанная и нефальшивая?**

*(Целковый.)*

**6. Какая денежная единица Древней Руси (9-13 вв.) по деревьям скакала?**

*(Векша)*



## **ВИКТОРИНА (продолжение).**

7. На русской деньге, отчеканенной этим князем, имя хана Тохтамыша стояло перед его собственным именем. Назовите князя.

*(Дмитрий Донской)*

8. Не только русские крестьяне, взявшие деньги в долг (14-16 вв.), но и первые русские монеты?

*(Серебренники)*

9. Не только придворный чин на Руси до 17-го века, но и сто рублей.

*(Стольник.)*

10. Не только банковский билет номиналом в 10 рублей, но и бабочка.

*(Червонец.)*

11. Скольким копейкам равнялась монета полуполтинник?

*(25)*

12. Монета достоинством в полрубля на Руси называлась полтиной или полушкой?

*(Полтина)*

13. Как называлась самая маленькая по достоинству и лёгкая по весу русская монета?

*(Полушка)*





# Заключение. Выводы.

Проведенная работа интересна в познавательном отношении. Я ближе познакомилась со старинными русскими единицами измерения. Выявила связь между старинными единицами и устным народным творчеством- пословицами и поговорками. Пословицы и поговорки короткие, но меткие и выразительны. Большинство старых мер забыто, вышло из употребления, но многие из них фигурируют в литературных произведениях, исторических памятниках. Они заложены в древних рецептах лекарств и всевозможных кушаний. Меры жили, иногда старились и умирали, иногда возрождались к новой жизни. Подводя итог работы, прихожу к выводу об актуальности данной темы. Как появились меры, как изменялись, что несли народам и как влияли на их жизнь? Это интересно и сегодня.

Время нам отсчитывают часы, для определения веса нужны весы, расстояния измеряем линейкой с делениями или рулеткой.

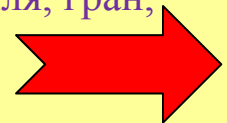
А если под рукой нет рулетки?

Как измерить длину в этом случае?

Хорошо было бы, если бы единица измерения всегда была под рукой, - захотел и изготовил себе свой собственный эталон.

И вот тут вспомнив старорусские способы измерения чего-либо, мы можем без труда измерить что угодно.

Некоторые древние меры применяются и в наши дни в быту (дюйм, шаг, фут, миля, гран, карат).








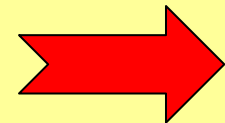
# Литература

1. Аменицкий Н.Н., И.П. Сахаров. Забавная арифметика, - М.: «Наука», 1991.
2. Виленкин Н.Я., В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. Математика 5 класс, - М.: «Сайтком», 2000.
3. Глейзер Г.И. История математики в школе. IV- VI классы. – М.: «Просвещение», 1981.
4. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. – М.: 1955.
5. Депман И.Я., Н.Я. Виленкин. За страницами учебника математики, - М.: «Просвещение», 1989.
6. Депман Я.И. История арифметики. – М.: 1959. С. Кордюкова. Единицы нужные всем. – М.: «Детская литература», 1972.
7. Каменская Е.Н., Устюгова Н.В. Русская метрология.- М.: 1975.



# Интернет - ресурсы

- <http://www.b2386828.msk.ru/9/55-06.html> - старинные русские деньги с изображениями
- <http://tyagusheva.edurm.ru/doc/publikazia.htm> - старинные русские деньги
- [http://www.iro.yar.ru/resource/distant/math/metrol\\_10.htm](http://www.iro.yar.ru/resource/distant/math/metrol_10.htm) старинные русские деньги





**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ**