

Общероссийский фестиваль исследовательских и творческих работ учащихся «Портфолио ученика»



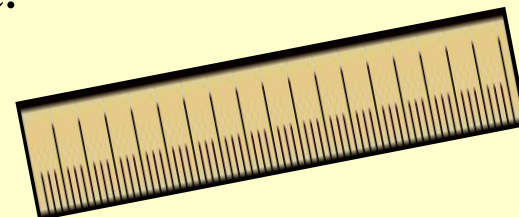
Секция «Математика»

Система старинных мер в современном обществе

*Мяснянкина Мария,
ученица 8 класса
МКОУ СОШ №1*



Цель работы: рассмотрение практического применения старинных мер измерения на современном этапе развития общества.



Задачи:

- Изучить причины и предпосылки становления старинных мер измерения.
- Рассмотреть использование старинных мер измерения в современном обществе.
- Показать практическое применение мер длины в задачах.
- Составить словарь старинных русских мер.



Древнерусские меры длины:



сажень



локоть



пядь



аршин

верста



вершок



Древнерусские меры площади: поприще

десятина



копна



Древнерусские меры объема:

кружка



бочка



чарка



ведро



ендова



Старинные меры на страницах

КНИГ

Название произведения	Меры массы	Меры длины	Меры объема и площади	Денежные единицы
М. Ю. Лермонтов « <u>Песня про купца Калашникова</u> »		двадцать пять сажень	чарка	
Н.А. Некрасов «Дед <u>Мазай</u> и зайцы»		меньше аршина земли в ширину, меньше сажени в длину		
А.С. Пушкин «Сказка о попе и его работнике <u>Балде</u> »		неси полверсты		
Г. Х. Андерсен « <u>Дюймовочка</u> »		всего с дюйм ростом		
Маленький мук – В. <u>Гауф</u>	яма не более двух футов глубиной	три-четыре фута		
А.С. Пушкин «Капитанская дочка»		сорок верст		сто рублей
А.С. Пушкин «Сказка о царе <u>Салтане</u> ...»		сына бог им дал в аршин	бочка	
И.С. Тургенев « <u>Му – му</u> »		двенадцать вершков роста		



Анализ роста учащихся 8 класса

№ п/п	ФИ учащихся	м	сажень	аршин	фут	ярд
1	<u>Мяснянкина</u> Маша	1,67	0,78	2,35	5,48	1,84
2	Фёдоров Саша	1,51	0,71	2,12	4,95	1,65
3	Тормоза Наташа	1,5	0,70	2,11	4,92	1,64
4	Михеева Настя	1,49	0,70	2,1	4,89	1,64
5	<u>Гордюшкин</u> Антон	1,60	0,75	2,25	5,25	1,76
6	Екимова Катя	1,51	0,71	2,12	4,95	1,66
7	Малинина Вика	1,66	0,78	2,33	5,45	1,82
8	<u>Чекунов</u> Даниил	1,43	0,67	2,01	4,69	1,57
	Средний рост	1,55	0,73	2,17	5,07	1,7



Простейшие статистические характеристики

- **среднее арифметическое** – частное от деления суммы чисел на их количество;
- **мода** – наиболее часто повторяющееся значение в ряду чисел;
- **размах** – разница между наименьшим и наибольшим значением в ряду чисел.



Статистическая обработка результатов исследования

Характеристика	м	сажень	аршин	фут	ярд
Среднее арифметическое	1,55	0,72	2,18	5,09	1,7
Мода	1,51	0,78	2,12	4,95	1,64
Размах	0,24	0,11	0,34	0,79	0,27

электронная таблица



Знание старинных мер учащимися 7-8 классов

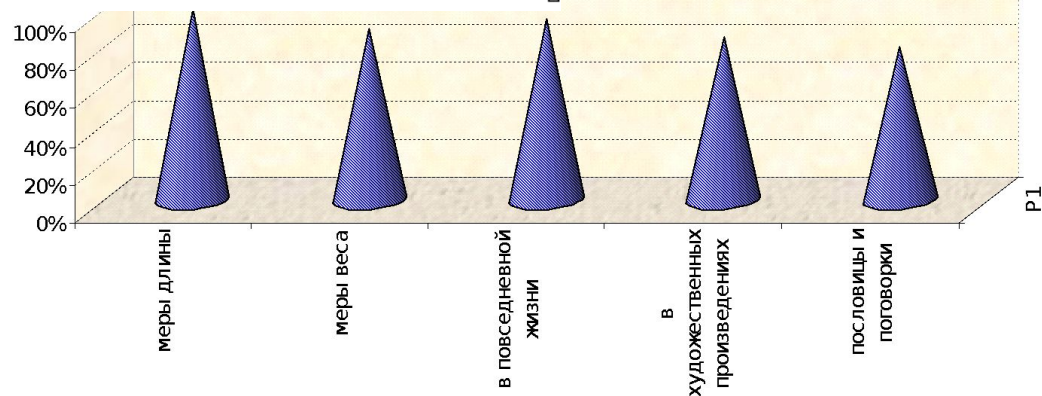
Было опрошено 20 учащихся.

- Какие старинные единицы мер вы знаете?
- Назовите старинную русскую меру длины.
- Назовите старинную русскую меру веса тел.
- В каких ситуациях вы встречали старинные русские меры в повседневной жизни.
- В каких художественных произведениях вы встречали старинные русские меры?
- Как вы считаете, необходимо ли знание старинных мер в современной жизни?
- Назовите пословицу или поговорку со старинными единицами мер.

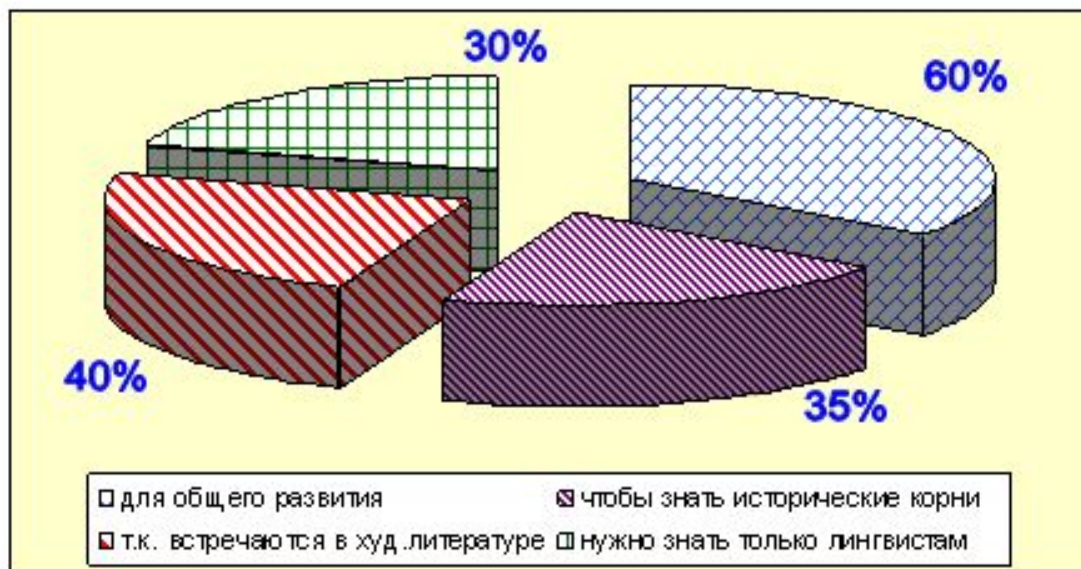


Знание старинных мер учащимися 7-8 классов

№ вопроса	Знают ответ	В %-м отношении	Ответы учащихся
1	20	100%	Верста, аршин, локоть, фут
2	20	100%	Верста, аршин, вершок
3	18	90%	Пуд
4	19	95%	На уроках математики, русского языка, литературы.
5	17	85%	«Конек-Горбунок», «Му-му», «Царевна-лягушка»
6	14	70%	Да, т.к. сейчас старинные меры часто не употребляются
7	16	80%	«От горшка два вершка» «Мал золотник да дорог» «Семь пядей во лбу»



Необходимо ли знать старинные меры?



Весовые единицы в фармацевтике

Аптекарская унция - устаревший термин. Во многих странах аптекарями для взвешивания лекарственных веществ использовался аптекарский вес. Стандарты аптекарского веса варьировали в разных странах.

Унция была основной единицей аптекарского веса и её вес в разных городах и странах колебался от 25 до 35 г.



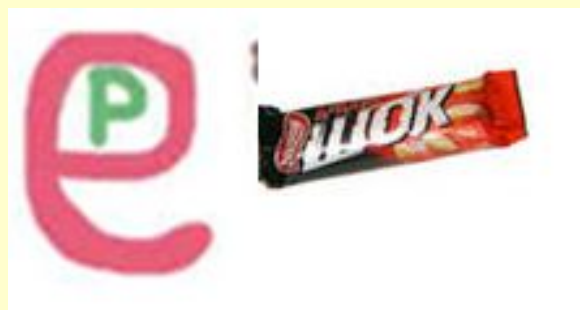


« ...

- аптекарский вес - система мер массы, которая использовалась врачами и аптекарями при изготовлении лекарств;
- 1 русский аптекарский фунт - 358,323г, 1 унция - 29,860г;
- система отменена в СССР 1 января 1927 года;
- для измерения массы лекарственных веществ был введен грамм и килограмм;
- профессиональный всероссийский конкурс представителей фармацевтической отрасли – «Платиновая Унция»...»



Отгадайте ребусы



Спасибо за внимание!

