

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ В ДРЕВНОСТИ

*Выполнил кадет 5А взвода
МОУ «КСОШ № 2»
Вольных Евгений*



Цели:

Исследовать возникновение измерений в древности.

Выявить использование старинных единиц измерения в практической деятельности человека.

Задачи:

Рассмотреть историю возникновения измерений.

Изучить использование измерений разных народов.

Выяснить использование старинных единиц измерений в современности.



1. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ

1) Знаете ли вы историю возникновения единиц измерения?

Да – 13%, немного – 34%, нет – 53%.

2) Какие старинные единицы измерения вы знаете?

92% опрошенных учеников называли старинные единицы измерения. В основном: аршин, сажень, локоть. Некоторые учащиеся добавляли такие единицы, как фут, дюйм, верста. Но, все же 8% не смогли назвать ни одной старинной единицы измерения.

3) Почему, по вашему мнению, в современном мире люди используют международную систему единиц (СИ)?

У 89% опрошенных – для удобства, а 11% - не знает для чего.

4) Хотели бы вы узнать о старинных единицах измерения и историю их возникновения? Да – 82%, нет – 18%.

5) Надо ли современному человеку знать старинные единицы измерения и почему? Да – 72%, нет – 28%.

2. ЧЕЛОВЕК – МЕРА ВЕЩЕЙ



*Пирамиды Хеопса,
Хефрена и
Микерина.
Эль-Гиза.
27 в. до н.э.*

3. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ РАЗНЫХ НАРОДОВ

В Древнем Риме *миля – 1000 двойных шагов*

У славян *вержение камня, перестрел*

У многих народов *коровий, петушиный крик*

Эстонские моряки *трубка*

Испанцы *сигара*

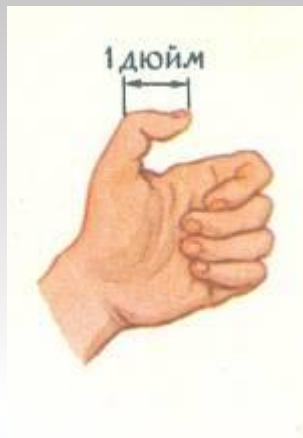
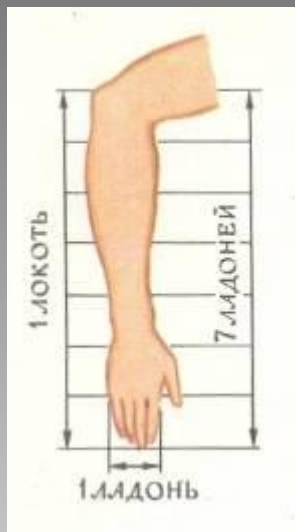
Японцы *лошадиный башмак*

В Сибири *бука*

В Древнем Египте *локоть*

В Англии *королевский фут*





4. ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ

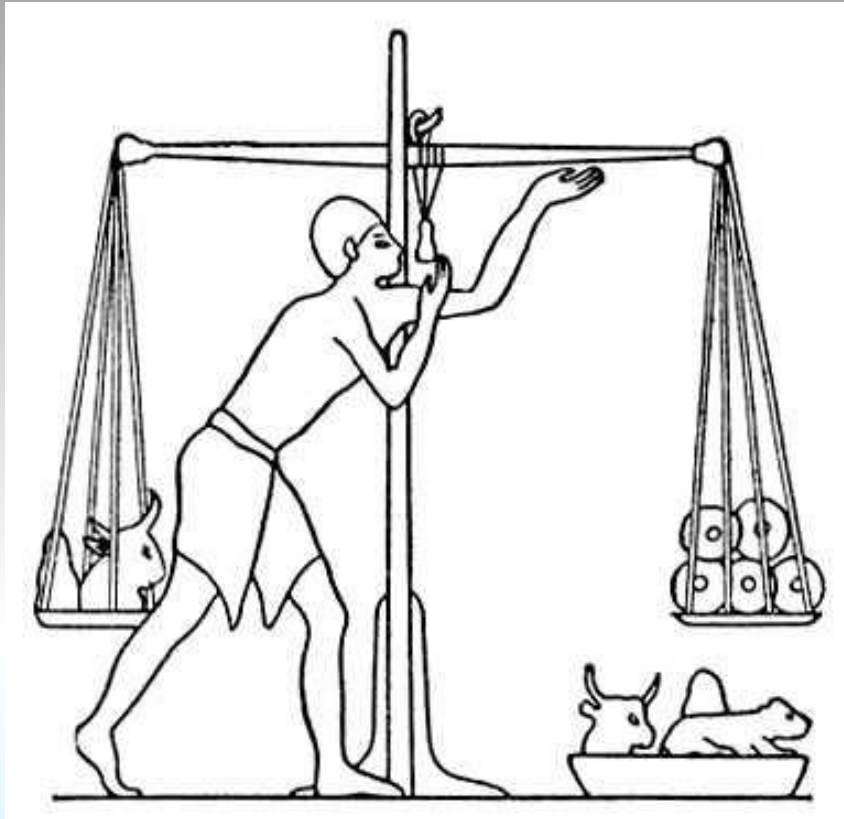
Исчисление расстояния по промежутку времени, необходимому для его прохождения, было использовано и для измерения площадей земельных участков.

Югер

Участок земли, вспаханный за день плугом, в который впряжена пара волов



5. Меры веса

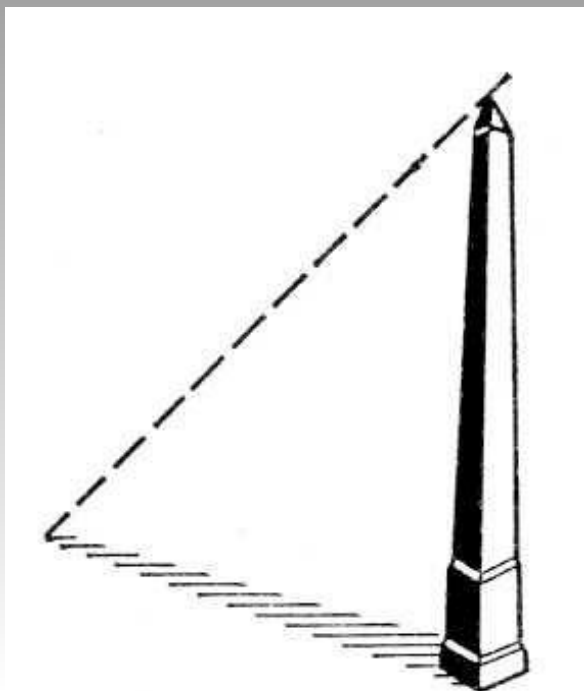


*Гран (аптекарский вес)
– зерно;*

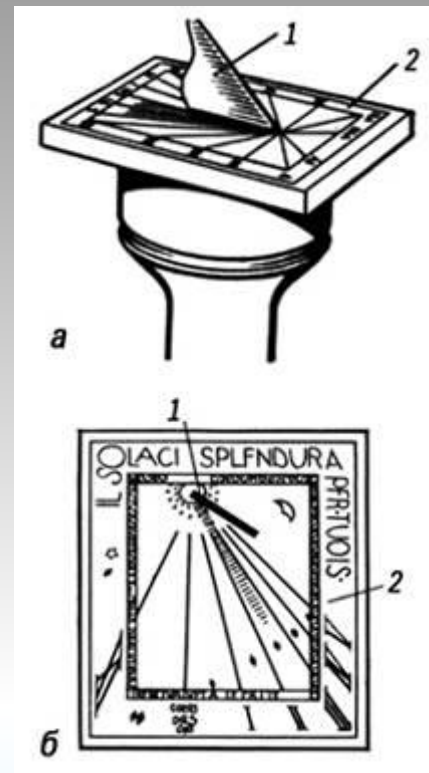
*Карат (масса
драгоценных камней
и жемчуга) – вес
семена одного из
видов бобов,
равный 0,2 г.*

Древнеегипетские рычажные весы

6. ЕДИНИЦЫ ВРЕМЕНИ



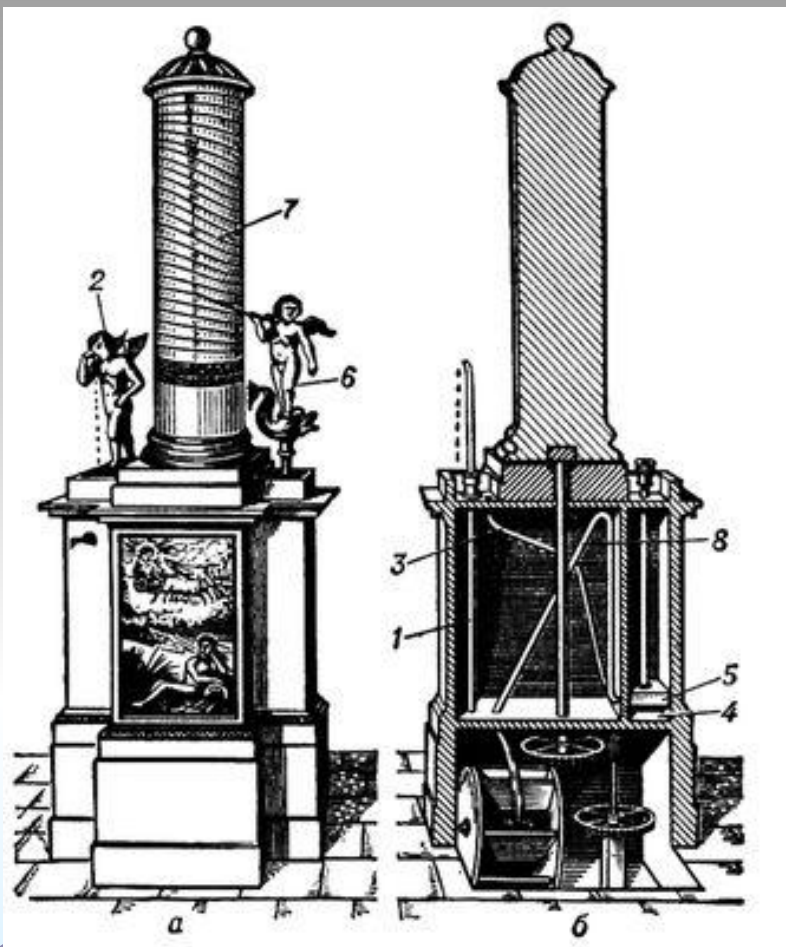
Гномон



Солнечные часы:

а — горизонтальные;

б — вертикальные;

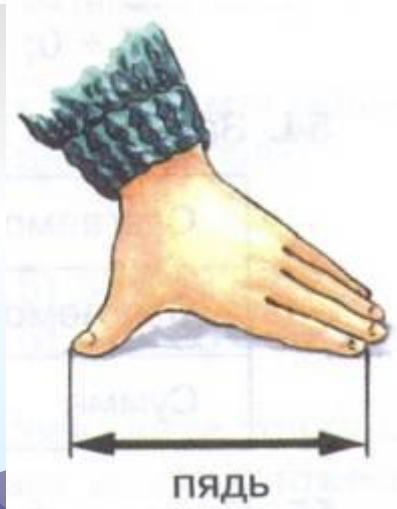


Клепсидра (водяные часы):

а — внешний вид;

б — разрез

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЙ ДРЕВНЕЙ РУСИ



**Маховая (мерная)
сажень – 176 см;**

**Косая сажень –
248 см;**

**Четверть, пядь,
аршин, линия,
точка;**

**Путевая верста,
межевая верста.**

Меры жидких тел:

Бочка;
Ведро;
Корчага;
Насадка;
Чарка;
Шкалик;
Штоф.

Меры сыпучих тел:

Бочка;
Кадь;
Осьмин;
Гарнец;
Коробья;
Пуз;
Рогожа;
Лукно.



Единицы денежного счета

Единицы массы (веса)

Гривна (фунт);

Пуд;

Золотник;

Доля;

Унция;

Берковец.

Гривна (кунные,
серебряные,
золотые);

Гривенки (рубль);

Деньга;

Алтын;

Копейка;

Гривенники (10 коп.);

Полтинники (50 коп.).



***В 1960 году собралась
Генеральная конференция по
мерам и весам, на которую
прибыли представители 32
стран. Была принята
Международная система единиц
(русское название СИ). С 1963
года ею пользуются во всех
областях науки, техники и
народного хозяйства.***



**Спасибо
за
внимание!**



- Конкурсная работа «Возникновение измерений в древности» ученика 5А класса МОУ «Кадетская средняя общеобразовательная школа №2» г. Рубцовска Алтайского края Вольных Евгения. Руководитель: учитель математики I категории МОУ «КСОШ №2» г. Рубцовска Алтайского края Разгуляева Наталья Ревгатовна.

