

МОУ "Средняя общеобразовательная  
школа №41" г.о.Саранск

презентация на тему  
**Измерение времени  
в древности**



Выполнил: Нырков Александр, ученик 3А класса

Учитель: Черпахина Анна Ивановна

2010 год

# План

1. Введение.
2. Солнечные часы.
3. Песочные часы.
4. Огненные часы.
5. Водяные часы.
6. Заключение.
7. Литература.



# Введение

Первыми приборами, с помощью которых люди стали измерять время, были солнечные, песочные, огненные и водяные часы.



# Солнечные часы



Солнечные часы были известны давно, более чем за 500 лет до нашего летоисчисления.

Позднее такие часы делали из дерева или камня и устанавливали на стенах общественных зданий.



В некоторых городах до сих пор можно увидеть солнечные часы.



Солнечные часы в Олонецком  
Кремле и сад в Полтаве

# Песочные часы

---

Песочные часы обычно делались в виде двух воронкообразных стеклянных сосудов, поставленных друг на друга. Верхний сосуд до определенного уровня заполнялся песком, высыпание которого служило мерой времени. После того, как из верхнего сосуда весь песок высыпался, часы нужно было перевернуть.



# Огненные часы



В глиняную лампу наливалось такое количество масла, что его хватало на 10 часов горения светильника.

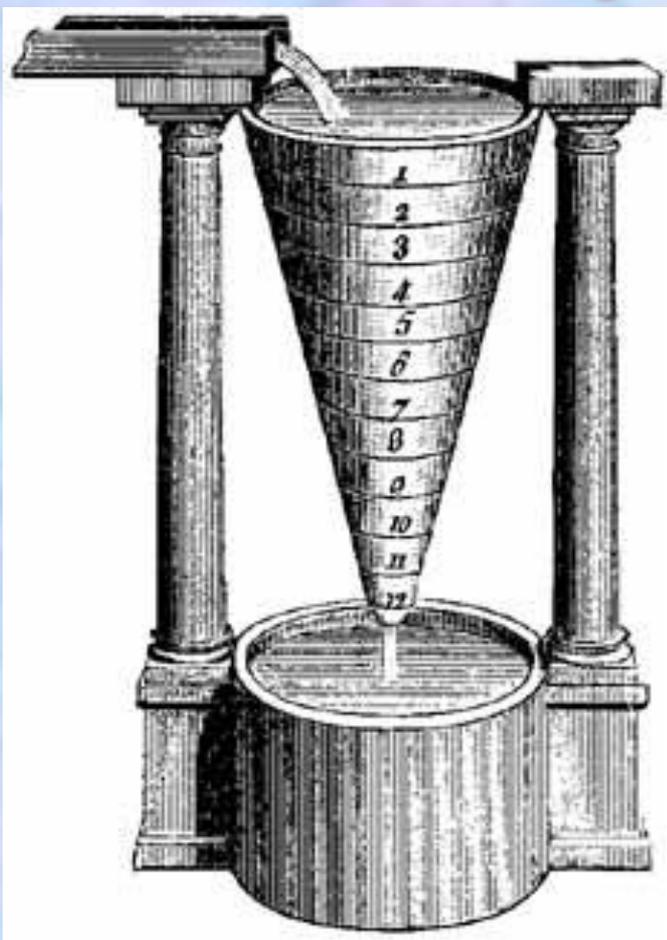


В Китае из специальных сортов дерева с благовониями приготавливалось тесто, из которого раскатывали палочки в форме спирали.

В Европе огненными часами любили пользоваться в монастырях. Они состояли из свечей с нанесёнными на их поверхность метками.



# Водяные часы



Их конструкция представляла собой сосуд с проделанным в нем отверстием, из него вытекала вода за точно определенное время. На сосуды в дальнейшем наносились метки, по которым и производился отсчет промежутков времени. Такие часы назывались ***клепсидрами***.

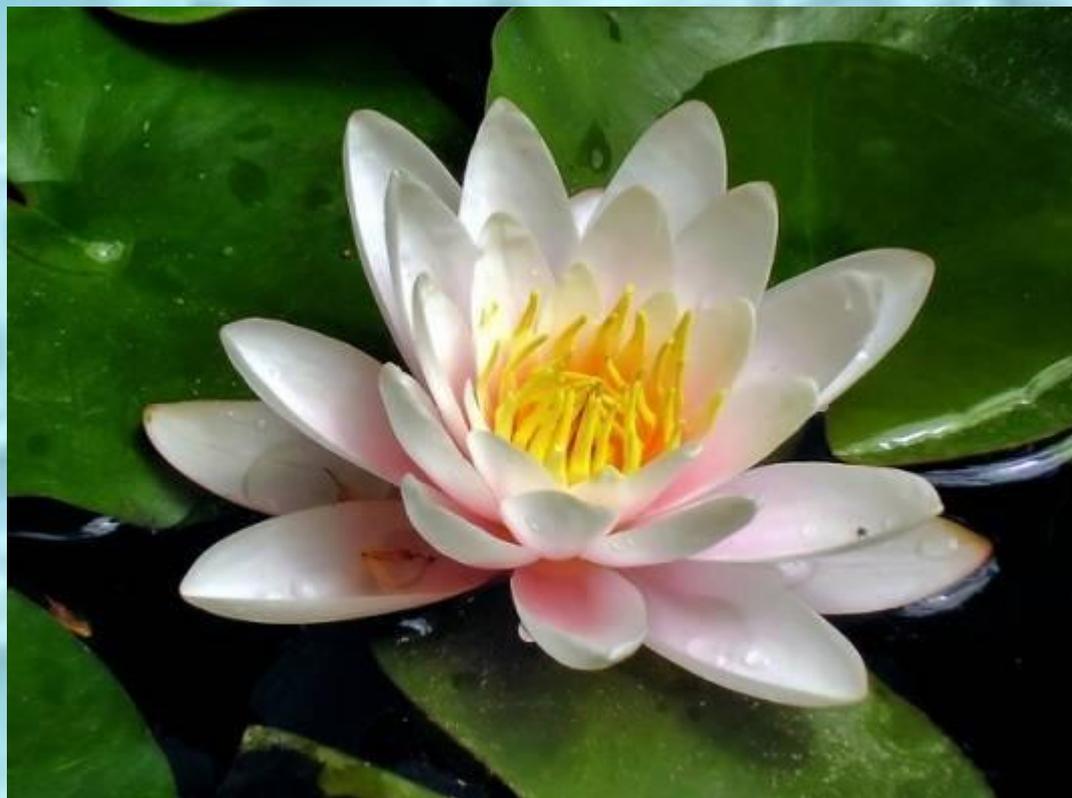
# Заключение

В 6 часов утра раскрывается одуванчик.



В 9 часов утра –  
полевая гвоздика.





В 6 часов вечера опускаются  
под воду кувшинки.



В 7-8 часов вечера  
«засыпает» шиповник.



# Литература

1. «Я познаю мир: физика».
2. Энциклопедический словарь юного техника.
3. Советская энциклопедия.

# Интернет-источники

1. <http://timecount.ru>
2. <http://provremya.ru>
3. [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)