

©Гученко Г.В.  
МОУ СОШ № 40 г. Перми

# История часов



Во времени живя, мы времени не знаем  
Тем самым мы себя не понимаем  
В такое время мы, однако, родились?  
Какое время нам прикажет: «Удались»!  
И как нам распознать, что наше время значит?  
И что за будущее наше время прячет?  
Но время – это мы! Никто иной!  
Мы с вами!

*П.Флеминг*

Вопрос, который задается на протяжении тысячи лет, это: «**Который час?**». На протяжении всей истории существовало множество приспособлений, которые изобретались, чтобы ответить на этот вопрос. От солнечных часов до атомных часов, человечество решало эту



В прежние времена, положение солнца не небе давало наилучшее определение времени. Если солнце находилось прямо над головой, значит, был полдень. Ночью и в облачные дни было невозможно определить время таким способом. Люди начали использовать построение теней от предметов на солнце, чтобы быть более точными и защитить свои глаза, так как им больше не нужно было смотреть на солнце.



Египтяне считаются первыми, кто начал строить большие обелиски для создания тени примерно в 3500 г. до н.э. К 1500 г. до н.э. начали использоваться улучшенные солнечные часы. Другим изобретением в этот период были песочные часы, в которых использовалась вода. И у того, и у другого имелись свои ограничения, особенно, в градуировке и при смене температур. Песок был введен в использование в песочных часах лишь 700 году н.э.



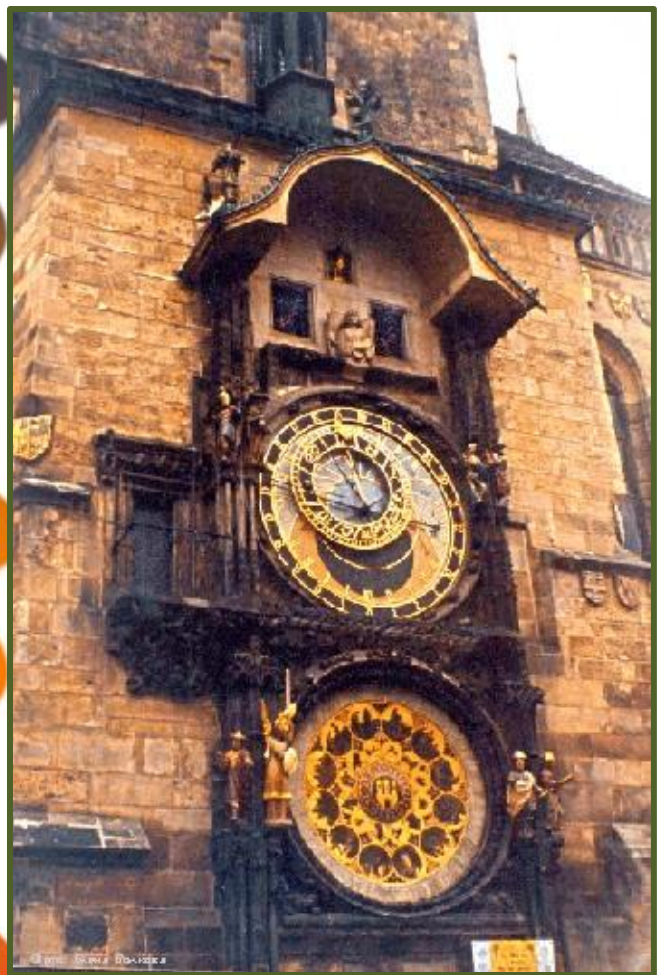
Презент.



**клепсидра – водяные часы**

Впервые механические часы были изобретены в 14 веке. В этих часах использовались пружины, рычаги и регуляторы хода, на них обычно не было указателей или циферблатов, они просто звонили по часам. Позже появились циферблаты и указатели.





14 веке была построена ратуша с астрономическими часами, созданными мастером Ганушем. Каждый час открываются оконца курантов ратуши и через них шествуют фигурки апостолов. Двенадцать апостолов проходят в окошках башни, а позади всех шествует сам Христос, благословляя толпу. "Оживают" и забавные фигурки по бокам часов: скелет переворачивает песочные часы и звонит в погребальный колокол, возвещая об убегающем часе; старый турок отрицательно качает головой; богатый скряга-купец потрясает своим туго набитым золотом мешком; транжира смотрится в зеркало; каждый исполняет свою роль. Затем раздается пронзительный крик петуха и мелодичный звон башенных часов звучит над застывшими в немом восторге туристами.

к 1500 году на улицах европейских городов появились богатые бюргеры и сеньоры, которые носят при себе необычную шкатулку - круглые настольные часы диаметром всего несколько сантиметров. Часы дорогого стоят. Это - такое же украшение, как перстень или браслет. Часы носят на цепочках или лентах, надеваемых на шею, позднее в виде броши прикалывают к одежде или крепят к поясу...





Изобретение маятниковых часов Христианом Гюйгенсом в 1656 году, стало началом точности. Его маятниковые часы были точными до одной минуты ежедневно, нежели ранее использовавшиеся пружинные часы, которые были точными до пятнадцати минут.



Первые карманные часы были запатентованы Х. Гюйгенсом в 1675 году.



В следующем веке Британский Парламент объявил о значительном вознаграждении тому, кто сможет решить проблему точного определения времени. Существовало множество теорий, как этого можно было добиться, и две основные теории полагались либо на звезды, либо на точные часы. Премию выиграл Джон Харрисон, который после многочисленных экспериментов с часами потерял только пять секунд из шести.



В течение 19 века было сделано много открытий, которые позволили поставить часы на массовое производство. Цены на часы были значительно снижены, и теперь они стали распространенными предметами обихода среди обычных людей. Наиболее используемыми были карманные часы.



Только в 1884 году страны согласовали временные зоны с четким взаимоотношением между ними. Они все еще действуют на сегодняшний день. «Время по Гринвичу» все еще рассматривается многими как место, где начинается время.



*Каждый день в 13.00 по мачте на башне обсерватории вниз падает красный шар, что в прошлые времена служило проверкой времени для кораблей на Темзе.*

Главный меридиан нулевой долготы - это воображаемая линия, как бы условно соединяющая северный и южный полюса земного шара.

Она была проведена через двор Гринвичской Королевской Обсерватории и территорию прилегающего к ней парка, и условно разделяет земной шар на восточное и западное полушарие.

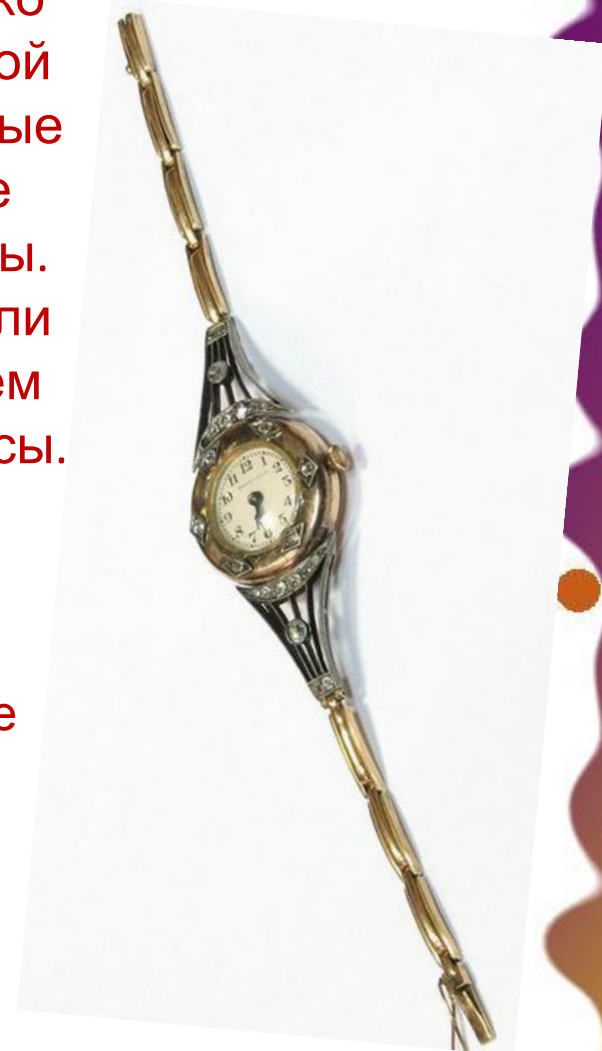
Решение о нулевом меридиане в качестве начала отсчёта географических долгот было принято в 1983 году на Вашингтонском Международном Географическом Конгрессе.

В 1884 году этот меридиан был помечен на территории внутреннего двора металлической пластиной

Сначала наручные часы носились только женщинами, но во время Первой Мировой Войны мужчины также начали носить наручные часы, которые стали более распространенными, чем карманные часы. Говорят, что во время войны солдаты нашли наручные часы более подходящими, чем карманные часы.



Дамские карманные часы





**Атомные часы** (молекулярные, квантовые часы) — прибор для измерения времени, в котором в качестве периодического процесса используются собственные колебания атомов или молекул.

1967 года международная система единиц СИ определяет одну секунду как 9 192 631 770 периодов электромагнитного излучения, возникающего при переходе между двумя уровнями основного состояния атома цезия-133

Начиная с 1960-х, большинство часов действует на кварце, нежели на цилиндрической пружине. Такие часы значительно дешевле и очень точны. Глобальная система навигации и определения положения, промысловая разведка, сотовые телефоны и прочие интересные приспособления уже сегодня могут быть встроены в наручные часы. А что же будет дальше?



Кварцевые часы