




# История часов

*Объект исследования- часы.*

*Предмет- процесс развития часов в течении времени.*

*Цель- история часов.*

*Задачи: -изучить историю появления часов;  
-рассмотреть разновидности часов.*



*С древнейших времен люди пытались осмыслить суть времени. В древние времена даже астрономы не могли определить маленькие промежутки времени, и их наблюдения велись с точностью лишь до одной четверти часа; а теперь все самые обыкновенные люди, в самых обычных житейских ситуациях считают время минутами, а подчас и секундами.*

*В самом начале время стали отсчитывать с помощью солнца.*



*Часы – прибор для отсчета времени. В большом разнообразии часов рассмотрим несколько их видов, которые используются сейчас.*







*За много тысячелетий до изобретения современных часов люди пытались измерять время. Для этого использовали свечи, масляные лампы или фитили для измерения времени.*



*В древнем Китае существовали «часы», которые были сделаны из пропитанных маслом веревок, на которых были завязаны узлы. Такой шнурок поджигали и каждый раз, когда пламя достигало узла, проходил определенный отрезок времени.*

# СОЛНЕЧНЫЕ ЧАСЫ

*Есть солнечные часы –  
Всех часов предки!  
Сейчас они редки!  
Циферблат на земле  
лежит,  
А по нему солнышко  
бежит!  
Они бывают на  
площадях,  
На лужайке, в саду –  
У солнышка на виду!*



*Первый простейший прибор для измерения времени — солнечные часы — был изобретен вавилонянами примерно 3,5 тысячи лет назад.*





## Древние часы Египта

Солнечные  
древние  
часы



Древние

солнечные

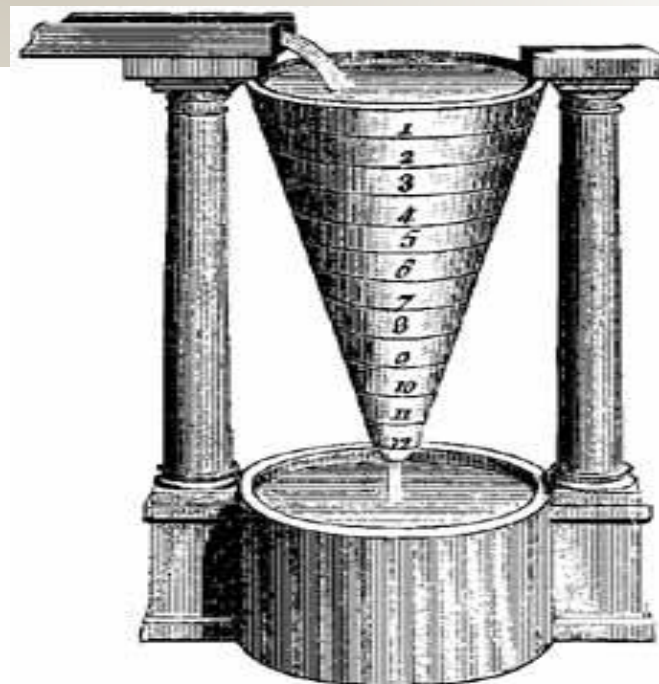
часы



*Посреди ровной площадки вбивали колышек. В солнечный день колышек отбрасывал тень на площадку, расчерченную, как циферблат современных часов. В течение дня тень двигалась, и по её положению люди определяли время дня. Но в пасмурный день и ночью солнечные часы не работали.*



# Водяные часы



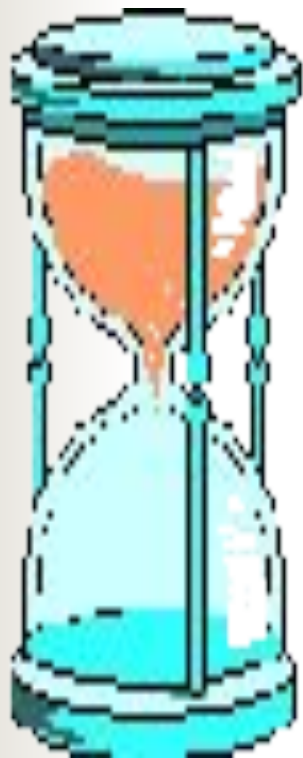
*Наряду с солнечными часами уже во 2-м и 1-м тыс. до н.э. в Индии, Египте, Китае и Греции строились водяные часы, которые показывали время и днём, и ночью. В Вавилоне такие часы были в ходу еще 2050 лет тому назад. Много сотен лет они служили людям, а вот название получили обидное: «клепсидры» – в переводе «воровка воды». По капелькам влага перетекала из одного сосуда в другой, и по тому, сколько воды вытекло, определяли, сколько времени «утекло».*



*А бывают часы песочные –  
точные!  
В них песчинки текут –  
секунды бегут!  
Как песчинки собрались –  
холмиком улеглись!  
В колбочке из стекла,  
Так и минутка истекла!*

# Песочные часы

*Песочные часы один из самых древних приборов для определения времени.*



*Песочные часы представляют собой прибор, состоящий из двух сосудов, соединённых узкой горловиной, один из которых частично заполнен песком — время, за которое песок через горловину пересыпается в другой сосуд, может составлять от нескольких секунд до нескольких часов.*





# Механические часы



*Механические часы представляют собой часы, использующие гиревой или пружинный источник энергии, в качестве колебательной системы применяется маятниковый или балансовый регулятор.*

*Первые механические часы изобретены в Германии около 1000 года Аббатом Гербертом -будущим папой Сильвестром II.*

*Механические часы с колесами появились в 13 веке, а 1470 год характеризуется изобретением первых механических часов, работающих от энергии пружины.*



*В 1675 году нидерландский учёный Х. Гюйгенс предложил использовать в часах в качестве регулятора колебаний-балансир со спиралью.*

*Самая первая минутная стрелка появилась в часах в середине 16 века, а секундная – в 18 веке.*



# Башенные часы



*Древние башенные  
часы*

*Первые башенные часы появились в 1288 году построенные в  
Вестминстере.*

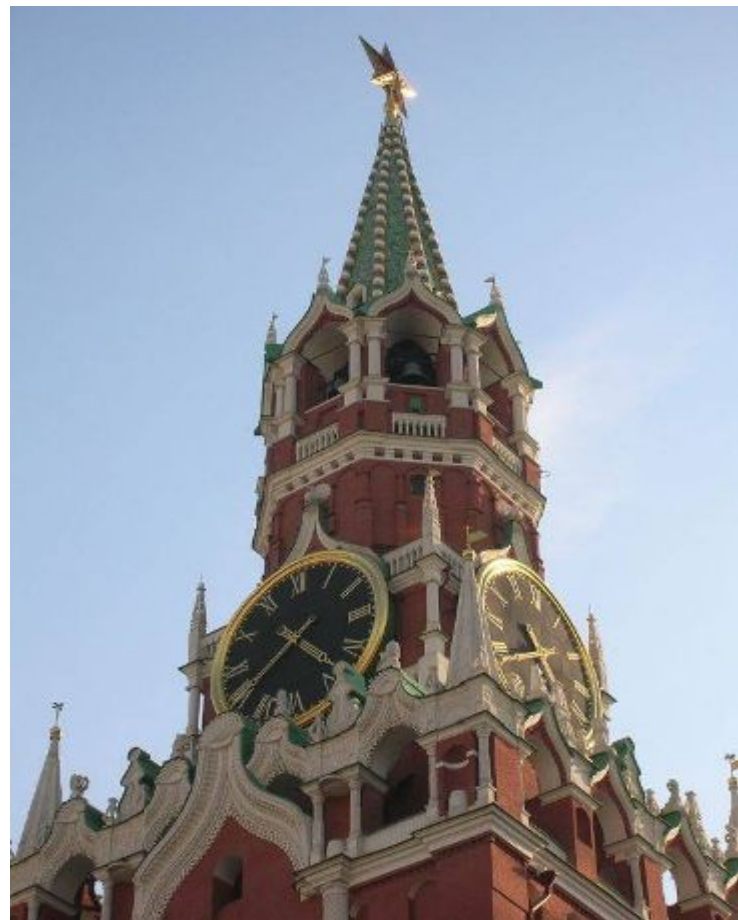
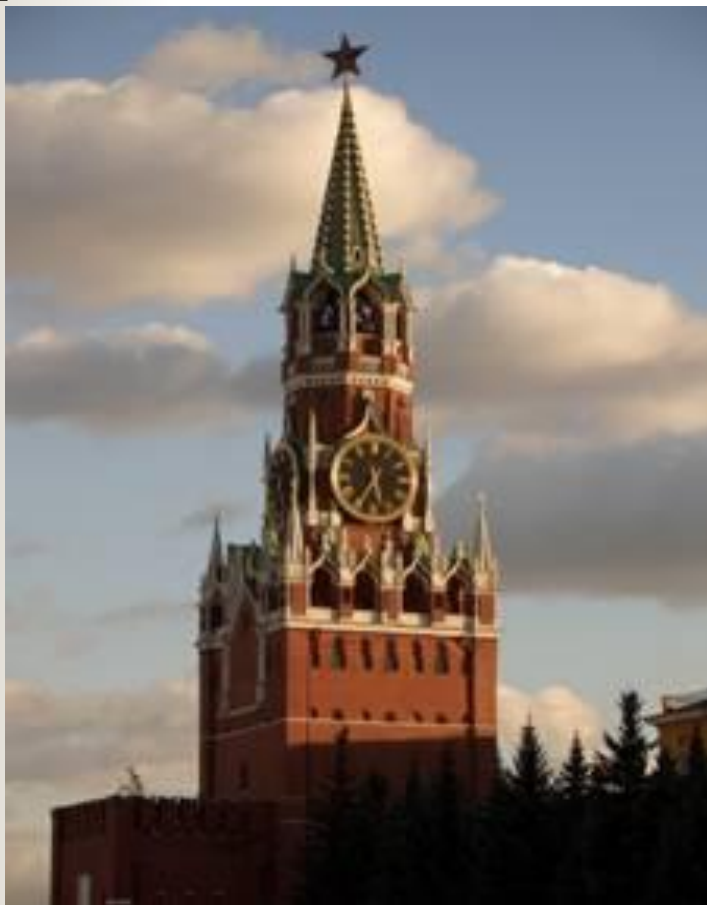


*Англия*



*Венеция*

*Спустя 100 с лишним лет (в 1404г.) – в Москве на башне  
Кремля.*



*Часы на Спасской башне*



# Карманные часы



*Самые первые карманные часы изобрёл в 1510 г. нюрнбергский часовщик Петер Генлайн.*



# Наручные часы

*В начале наручные часы были только женские, богато украшенные драгоценными камнями ювелирные изделия.*

*В 90-х годах 19 века мужчины - военные стали пользоваться наручными часами.*



# Напольные часы



*Есть часы,  
На полу стоящие,  
Басом говорящие:  
«Бом! Бом! Бом!»-  
На весь дом.*







## *Старинные напольные часы*

*Первые  
напольные часы  
появились в 15 веке  
и вначале были  
довольно  
громоздкими.*

*Их приводил в  
действие груз,  
который надо было  
подтягивать каждые 12 часов, а сами часы нельзя было  
передвигать. Только позже в 1500 году для приведения часов в  
действие стали использовать ходовую пружину.*



# Цветочные часы




<http://canastasiya.spbland.ru/>

*Самые первые цветочные часы были созданы в 17 в. В Шведском городе Упсале Карлом Линнеем. Циферблатом цветов послужила цветочная клумба, а роль цифр исполняли разнообразные цветы, пробуждающиеся и засыпающие в определённое время.*





# Часы с кукушкой



*А ходики –избушки!  
В них живут  
кукушки.  
Окошко  
распахнётся,  
Кукушка  
встрепенётся:  
Ку – ку! Ку – ку! –  
Как в лесу на суку!*





# Электронные часы



*Электронные – часы, в  
которых*

*для отсчёта времени  
используются*

*периодические колебания  
электронного генератора,*

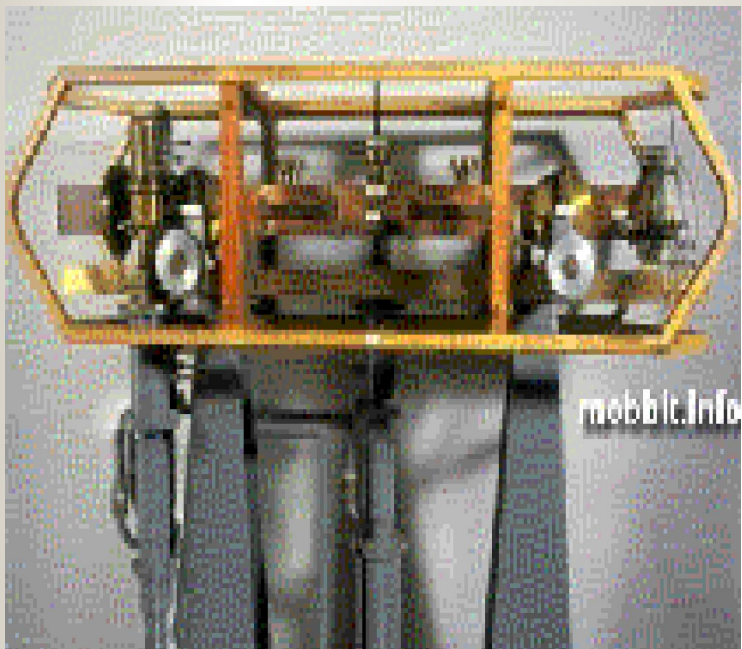
*преобразованные*

*в дискретные сигналы,*

*повторяющиеся через 1 с, 1*

*мин, 1 ч.*

# **Атомные часы –**



**прибор измерения времени, в котором в качестве постоянного периодического процесса используются собственные колебания атомов или**

**молекул. Благодаря появлению атомных часов ученые получили возможность измерять время намного точнее, чем с помощью**

**астрономических методов. Показания атомных часов изменяются на 1 секунду за 3 млн. лет, поэтому они**

**Применяются во всем мире в качестве стандарта времени.**

# Кварцевые часы

**Кварцевые часы** — часы, в которых в качестве колебательной системы применяется кристалл кварца. Электронные часы также являются кварцевыми, но выражение «кварцевые часы» обычно применяется только к электромеханическим часам.

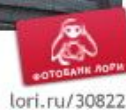




# Уличные часы



Уличные часы  
© Oleg / Фотобанк Лори



*Эти уличные часы на столбе  
Знакомы тебе?  
Они здесь очень нужны:  
Стрелки – великаны издали видны!*

# Настенные часы



*А есть часы  
настенные –  
Чинные,  
степенные!  
Не убегают, не  
отстают –  
Вовремя бьют!*

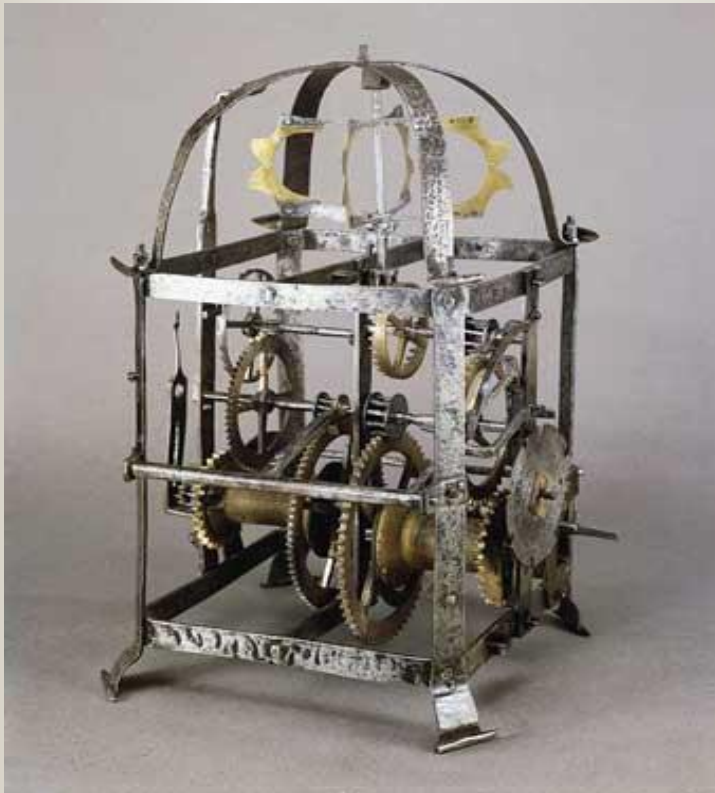




# Настольные часы







*Настольные старинные  
итальянские часы 15 век*



*Современные настольные часы*

# Морские часы





# Многофункциональные часы



*Часы карандашница*



*Часы метеостанция*




*Часы термометр*

*Самый большой музей часов находится в Швейцарии. Здесь экспонируется более 2500 приборов измерения времени, которые были изготовлены за последние 700 лет в разных странах.*







*Сегодня трудно представить, что когда – то не было часов. Самыми древними часами было солнце. Первыми приборами, с помощью которых люди стали измерять время, были солнечные, водяные, песочные и огненные часы.*

*Постепенно со временем стали появляться механические часы, электронные, атомные, электромеханические и другие. Все они по – своему хороши.*



**Автор:** *ученик 3а класса*  
*МОУ «СОШ № 1»*  
*Богоявленский Олег*

**Руководитель:** *Берсенёва М. А.*  
*учитель начальных классов*  
*МОУ «СОШ № 1»*

г.Верхний Уфалей  
2010