

**МОУ «Детчинская средняя
общеобразовательная школа»
2008-2009 учебный год.
Проект по теме:**

«История изобретения часов»



Авторы:

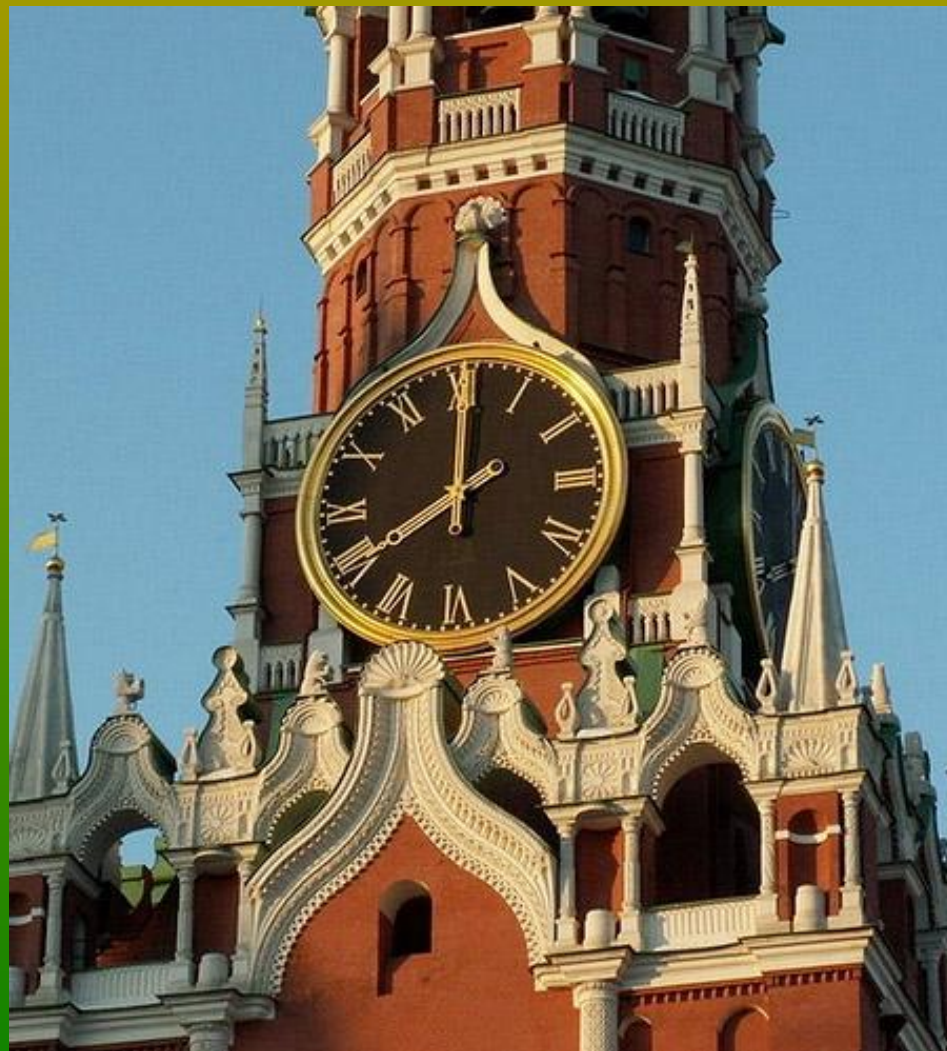
Е. Никанорова (8а класс),

Т. Приёморова (8а класс) .

Руководитель: И.Ю.Панина
(учитель физики):

Актуальность темы

*На стене висят
часы,
Но они не для
красы –
Для того, чтоб
время мерить.
И часам должны
мы верить.*



Цели проекта

1. Собрать и систематизировать материал по теме проекта.
2. Подготовить презентацию по теме.

Задачи проекта

- Изучить историю создания такого прибора, как часы.
- Осветить тему «многообразии видов прибора для счета времени».

Виды часов:

- Солнечные
- Песочные
- Цветочные
- Лучина
- Водяные
- Часы с маятником
- Карманные
- Башенные
- Электронные
- Механические
- Диодные
- Атомные



какие механические часы существуют: часы с кукушкой

Солнечные часы

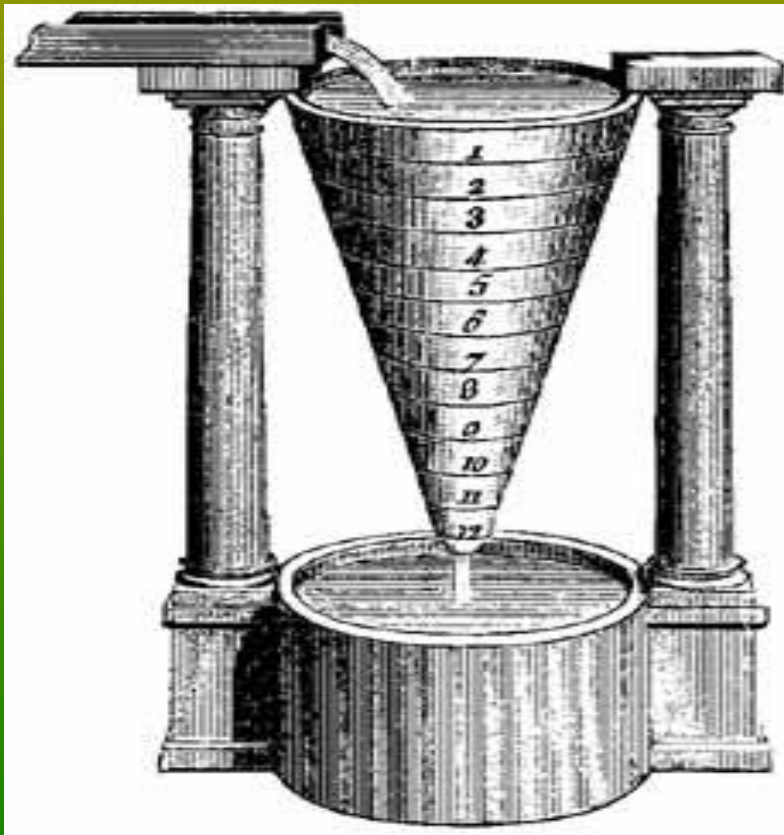


Самые первые часы на земле - солнечные. Они были гениально простыми: воткнутый в землю шест. Вокруг него нарисована шкала времени. Тень от шеста, передвигаясь по ней, показывала, который сейчас час. Древние греки начали их использовать еще в 1459 году до нашей эры.

Песочные часы – это символ греческого бога времени Кроноса, которого древние греки считали главным судьей и великим целителем. Песочные часы и история неразделимы. Вот уже больше двух тысячелетий часы верно служат человечеству. За свою долгую историю песочные часы претерпели множество изменений: в форме, устройстве, принципе действия. Однако они по-прежнему остаются незаменимым предметом обихода человека.. Они находят применение в медицине, психологии. Эффект от их действия просто колоссальный. Они способны влиять на эмоциональное и энергетическое состояние человека, повлиять на его самочувствие и настроение.



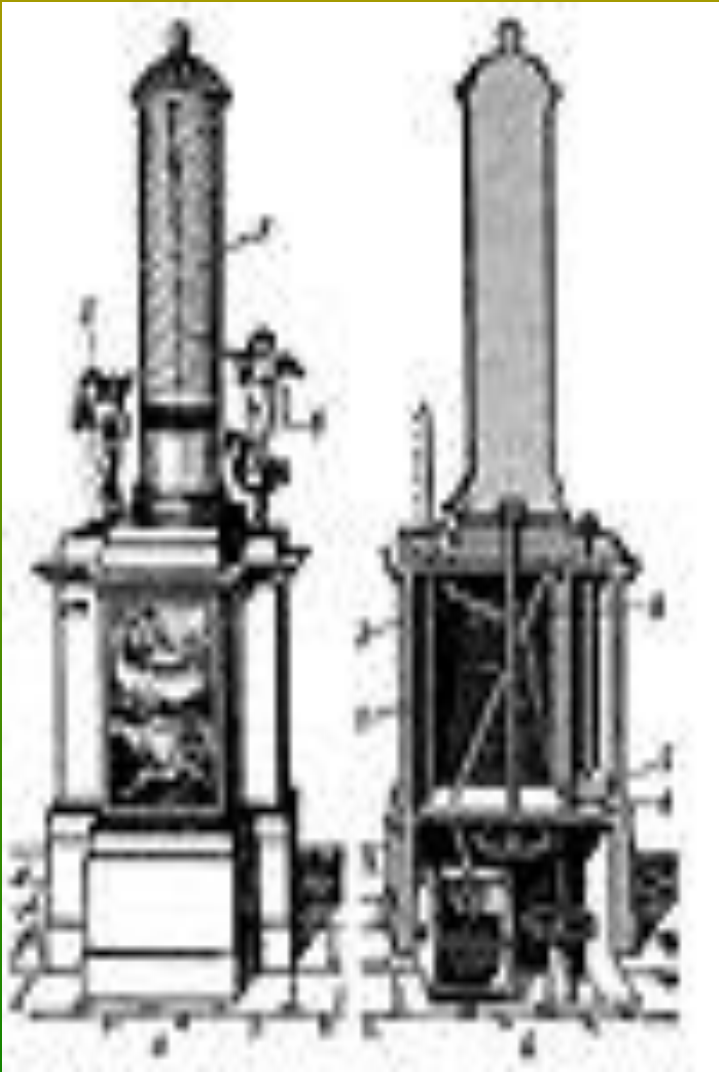
Водяные часы



- *Во 2-м и 1-м тысячелетиях до н.э. в Египте, Китае, Индии и Греции строили водяные часы. Из одного сосуда в другой равномерно, по каплям переливалась вода. Поплавок со стрелкой опускался или поднимался.*

Водяной будильник

Первый будильник на земле был водяным, он был и будильником и школьным звонком одновременно. Его изобретателем считают древнегреческого философа Платона, жившего за 400 лет до нашей эры. Этот прибор, придуманный Платоном для созыва своих учеников на занятия.



Цветочные часы



Более 250 лет назад знаменитый естествоиспытатель Карл Линней составил свои первые «Часы Флоры». На клумбе в городе Упсале (на 60-м градусе северной широты) росли цветы, венчики которых открывались в определенной последовательности с 3—5 часов утра до полуночи. Там росли всем знакомый одуванчик, лен, картофель, яркая сарана, скромная кисличка...

Цветочные часы



Лучина

*С IX века нашей эры
свечи использовались
для определения
времени по отметкам
на их поверхности.*



Карманные часы



Карманные часы изобрели немного раньше, чем привычные для нас часы с браслетом. Они появились в XVI веке. Такие часы носили на цепочке. В глухой металлической крышке проделывали отверстия, в которых была видна стрелка. Карманные часы были разные: круглые, в виде книги, креста, разных фигурок. Крышку изготавливали из прозрачных материалов: топаза, горного хрусталя. Корпус часов – из дорогих материалов: серебра, золота, платины. Карманные часы являлись предметом роскоши и были атрибутом богатых людей.

Механические часы

Первое упоминание о механических часах относится к концу 6 столетия. Современные механические часы были созданы нидерландским ученым Христианом Гюйгенсом в 1657 году.

Механические часы - часы, использующие гиревой или пружинный источник энергии. В качестве колебательной системы применяется маятниковый или балансовый регулятор. Мастера, изготавливающие и ремонтирующие часы, назывались часовщиками. В искусстве механические часы являются символом времени.



Механические часы используют энергию витой пружины и отсчитывают время с помощью высокоточного высвобождения энергии через набор шестеренок и регулятора хода.

Часы с маятником



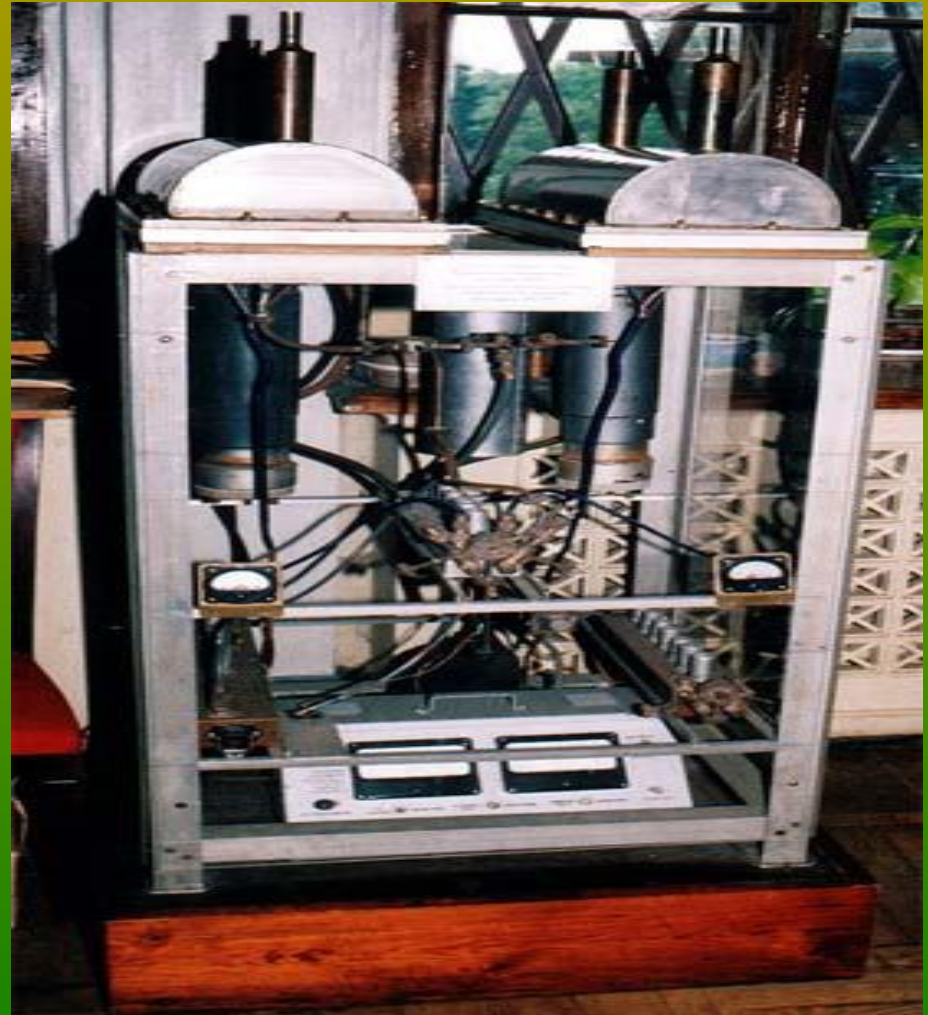
В 1657 году голландский мастер Христиан Гюйгенс изобрел часы с маятником. Это стало возможным благодаря экспериментам и исследованиям, проводимым знаменитым математиком и астрономом Галилео Галилеем в 1580-м году.

Электрoнные часы — часы, в которых для отсчёта времени используются периодические колебания электронного генератора, преобразованные в дискретные сигналы, повторяющиеся через 1 с, 1 мин, 1 ч и т. д.; сигналы выводятся на цифровое табло, показывающее текущее время, а в некоторых моделях также число, месяц, день недели. Основа электронных часов — микросхема; питание — от сети или элементов, в том числе миниатюрных (в наручных электронных часах). Существуют электронные часы, конструктивно объединённые (на базе общей микросхемы) с микрокалькулятором, а также электронные часы-будильник.



Атомные часы

*Сейчас точность
времени хранят
атомные часы. По
ним одна секунда
равна
9192631770
периодам
колебания атома
цезия.
Атомные часы
имеют
погрешность в
одну секунду за
шесть миллионов
лет.*



ВЫВОДЫ

- 1.Необходимость часов на сегодняшний день очевидна! Мы живём во временном ритме, сверяя со временем каждый свой шаг.
- 2.Полученные сведения пригодятся при определении времени в лесу и поле(по цветам)
- 3.Привычный прибор «часы» имеют интересную историю создания.

Эпилог

*Дорожи минутой каждого дня,
Сегодня, постарайся ничего не забыть,
Проживи этот день не зря,
Ведь завтра может не быть.*

*Уходит сегодня во вчера,
В бездне времени утопает все,
Она поглощает дни навсегда,
Береги, бегущее время свое.*