

Министерство образования и науки РБ  
МАОУ "СОШ №46"

# ПРОЕКТНАЯ РАБОТА на тему:

«**Часы в нашем мире**»

В.

Руководитель: Малолепская Т.

Ученик: Пермяков Павел

г.Улан-Удэ

# Введение

У каждого из нас в доме есть часы: настенные, напольные, ручные, настольные...

Сейчас, в современном мире, жизнь без часов уже немыслима.

Мы так часто пользуемся временем, что даже не задумываемся, и не подозреваем, что же это такое.

Каким образом древние люди измеряли время?

С помощью чего они делали это?

Мне стало интересно.

Я захотел побольше узнать о часах.

За ответами я решил обратиться к книгам и интернету. И сегодня я расскажу вам о самых первых часах, появившихся на земле.

# Цели и задачи моей работы

## **Цель исследования:**

Изучить, каким образом древние люди измеряли время, и с помощью чего они это делали. Изготовить модель водяных часов в домашних условиях.

## **Задачи исследования:**

- \* собрать сведения из истории о часах;
- \* узнать историю возникновения самых первых часов на земле;
- \* выяснить, как мы зависим от часов.
- \* установить, опытным путем, что произойдёт, если исчезнут все часы на Земле.



# Из истории развития часов



**Солнечные часы**



**Водяные часы**



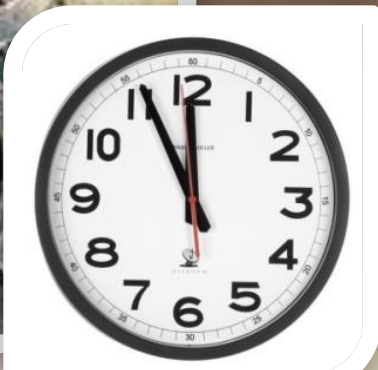
**Огневые часы**



**Песочные часы**



**Колесные/ механические часы**



# Из истории развития часов

## Солнечные часы



Это столб, вкопанный в землю. Возле него на земле начерчена шкала, деления, как на линейке. От солнца на землю падала тень, по которой люди определяли время.

Но такие часы чаще использовали в тёплых странах, где день был самый длинный. Солнце рано вставало и поздно садилось.

Солнечные часы не всегда были надёжны. Иногда мешала погода, ведь когда шел дождь, такие часы были бесполезны.



# Из истории развития часов

## Водяные часы



**Это металлический, глиняный или стеклянный сосуд. Его наполняли водой, которая медленно, по капле, вытекала, уровень ее понижался, и по делениям на сосуде определяли, который час.**

# Из истории развития часов

## Огневые часы



Это была свеча, высотой 1 метр, с вырезанной на ней шкалой.

По мере сгорания свечи уровень понижался и становилось видно, что прошло определенное количество времени. Иногда на свечу приделывали 12-ть металлических стержней и, по мере сгорания, штырь падал на металлическую чашу и было известно что прошёл ещё один час. Такие

# Из истории развития часов

## Песочные часы



**Это два сосуда, которые соединены узкой горловиной. Песок медленно пересыпается из одного сосуда в другой через очень узкое горлышко.**

**Но песочные часы были не удобны, потому что их нужно было постоянно переворачивать.**



# Из истории развития часов механические часы



Все часы,  
о которых я сейчас  
рассказал, завершили  
первую фазу развития  
времени.

Изобретением, начавшем  
новый этап развития,  
стали «колесные часы».

Позже их стали  
"механические".

Сначала они имели  
одну стрелку – часовую.  
Гораздо позже появилась  
минутная,

# Интересные факты

Очень интересен факт, что в игорных заведениях, таких, как казино, часы никогда не устанавливаются. Делается это для того, чтобы люди могли расслабиться, увлечься игрой и не торопились домой.



Вы когда-нибудь задумывались над вопросом: почему часы идут слева направо, так сказать по часовой стрелке? Ответ очень прост: дело в том, что тень, падающая от солнца, движется именно слева направо.



# Интересные факты

## Цветочные часы.

Утром на солнечной полянке, где растут одуванчики, можно и без наручных часов узнать время.

Одуванчики дружно раскрываются в пять часов утра, а к двум-трем часам дня они гасят свои золотые фонарики.



Есть и живые часы. В старину, в деревне такими живыми часами был, конечно, петушок. Крестьяне заметили что первый раз петух кукарекает около двух часов ночи, а второй раз — примерно в четыре часа утра.





# Опыт. Изготовление водяных часов

**Мы с моей мамой решили провести эксперимент и прожить один день без часов, пользуясь только водяными часами изготовленными в домашних условиях.**

# Опыт. Изготовление водяных часов

Мы сделали их из  
обычной пластиковой  
бутылки, разрезав её  
на 2 части, проделав  
отверстие  
в крышке.



Соединили эту конструкцию,  
вставив верхнюю половинку  
бутылки в нижнюю.

# Опыт. Изготовление водяных часов



**Нанесли отметки по минутам, измеряя падение высоты воды по часам.**



# Опыт. Изготовление водяных часов

Встав утром в пятницу, мы налили воду в наши часы и стали собираться, каждый по своим делам, не зная, и не понимая сколько сейчас времени.



Но за окном светлело, а значит, было примерно около 8 часов, разве что, за несколько минут собрались.

От водяных часов мы не видели

никакой пользы, нашего эксперимента стало то, что папа был рассержен, опоздав на работу, мы с моей сестрой опоздали в школу, а маме приходилось весь день переливать воду.

И только младшему братику, которому 7 месяцев,

было все равно.

# **Опыт. Изготовление водяных часов**

**Итоги мы подвели вечером, когда собрались всей семьёй.**

**По нашим наблюдениям мы пришли к выводу:**

**что если бы на земле не было часов, то всё пошло бы «кувырком», как у нас в этот день.**

**Не было бы порядка и учёта. Ночь и день длились бы больше времени и люди не смогли бы вовремя вставать утром, ложиться спать и ходить на работу.**

**Мне очень жалко наших предков**

**которые жили без современных часов**

# Вывод

**Я очень много интересного и полезного узнал о часах. Познакомился с разновидностями часов и с их историей. Все перечисленные древние часы были неудобны в применении, каждый по своему.**

**В нашем современном мире мы бы не смогли пользоваться такими часами.**

**Вы только представьте себе, что наши родители носят с собой в карманах свечки, чтобы зажечь ее на работе и вовремя прийти домой.**

**Или в сумке у мамы лежат банки с водой.**

**Или мы постоянно переворачиваем песочные часы, чтобы не опоздать по своим делам.**

**Но наука не стоит на месте и очень радуется, что мы живем в современном мире.**



# Список использованных источников

1. М.Ильин «Сто тысяч почему» (изд.1989 г.).
2. Свободная энциклопедия Википедия.
3. Личный фотоархив.



The background of the image is a soft-focus photograph. On the left side, a portion of a white clock face with black numerals is visible. Overlaid on the right side is a branch with several small, light pink blossoms. The overall color palette is warm and muted, with a focus on the text.

**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ**