

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, результатом 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.





**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**