

***Учебный проект по  
по математике***

***«Меры времени»***

***3 класс***

# ***Основополагающий вопрос***

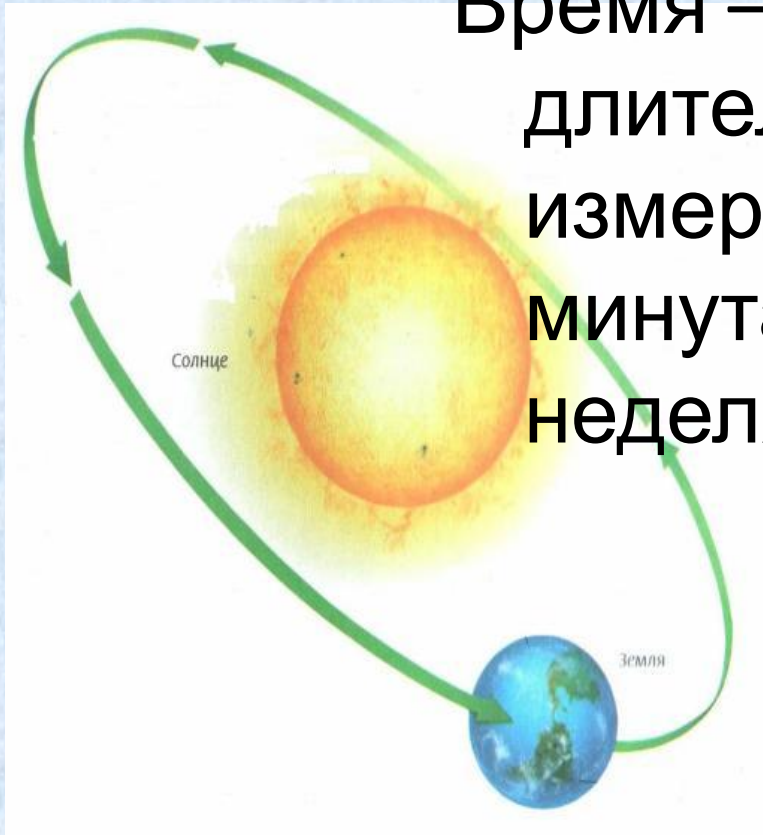
**Какие единицы измерения времени появились и стали общепринятыми?**

# **Работая над этим проектом мы узнали:**

- Как устроены разные часы и почему часы так менялись?**
- Почему часовая стрелка старше минутной, а минутная старше секундной?**
- Кто изобрёл календари?**
- Как появились такие единицы измерения времени как сутки, год, неделя, месяц, век? -**
- Где в жизни пригодятся знания о единицах времени?**

# Что такое время?

Время – это продолжительность, длительность чего-нибудь, измеряемая секундами, минутами, часами, сутками, неделями, месяцами и годами.

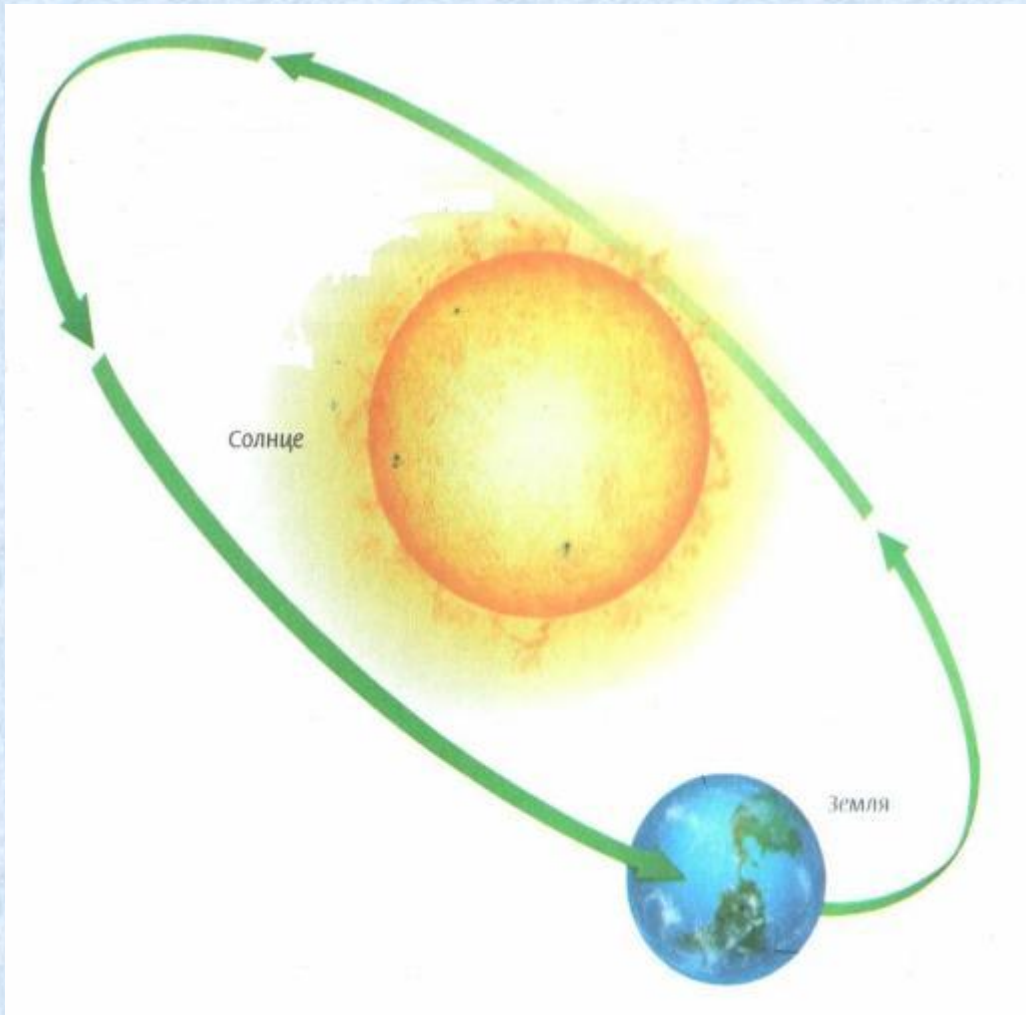


# Как появились единицы измерения?

Измерять время помогли людям наблюдения за Солнцем, Луной и звездами. Уже древние люди заметили чередование дня и ночи, смену времен года, появились первые единицы времени – сутки и год. Год- промежуток времени приблизительно равный периоду обращения Земли вокруг Солнца. Год содержит 365 суток , но каждый четвертый год – високосный. Он содержит 366 суток. Год можно разбит на четыре временны промежутка ( 4 времени года), и еще год можно разделить на 12 месяцев. Месяц- это промежуток времени, близкий к периоду обращения Луны вокруг Земли, который состоит из 30-31 суток. Сутки – это период обращения Земли вокруг своей оси. Путем деления суток на меньшие временные интервалы одинаковой длины возникли часы, минуты и секунды. Каждый час делился на 60 минут, а каждая минуты на 60 секунд.

Таким образом, в сутках – 24 часа, 1440 минут или 86400 секунд.

# Год



Год- промежуток времени, приблизительно равный периоду обращения Земли вокруг Солнца.

В календарном году 365 или 366 (в високосном году) дней.

В году 12 месяцев.

# Месяц

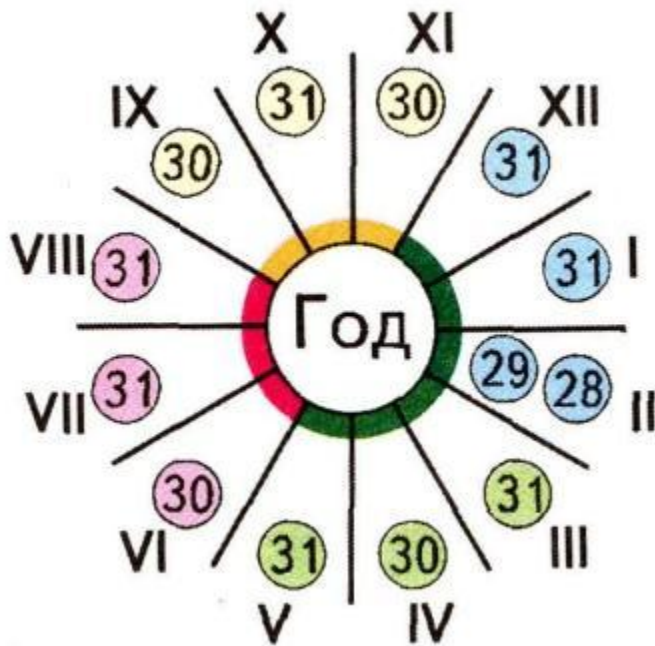
Месяц- промежуток времени, близкий к периоду обращения Луны вокруг Земли.

В месяце 30 или 31 сутки.

В феврале 28 или 29 суток.

**Запомни месяцы по порядку:**

- I-январь
- II-февраль
- III-март
- IV- апрель
- V- май
- VI- июнь
- VII-июль
- VIII- август
- IX-сентябрь
- X-октябрь
- XI- ноябрь
- XII-декабрь



# Кто же изобрел календарь?

Календарь возник в Древнем Египте. Причиной его появления были разливы Нила, происходящие через один и тот же промежуток времени, приблизительно равный году. Для успешного ведения хозяйства необходимо было предсказывать разливы Нила с большей точностью, поэтому был создан календарь. Египтяне разделили год на 12 месяцев по 30 дней. Этот календарь послужил образцом для других народов.

Также календарем называется список дней года с разделением на недели и месяцы и обозначения праздников.



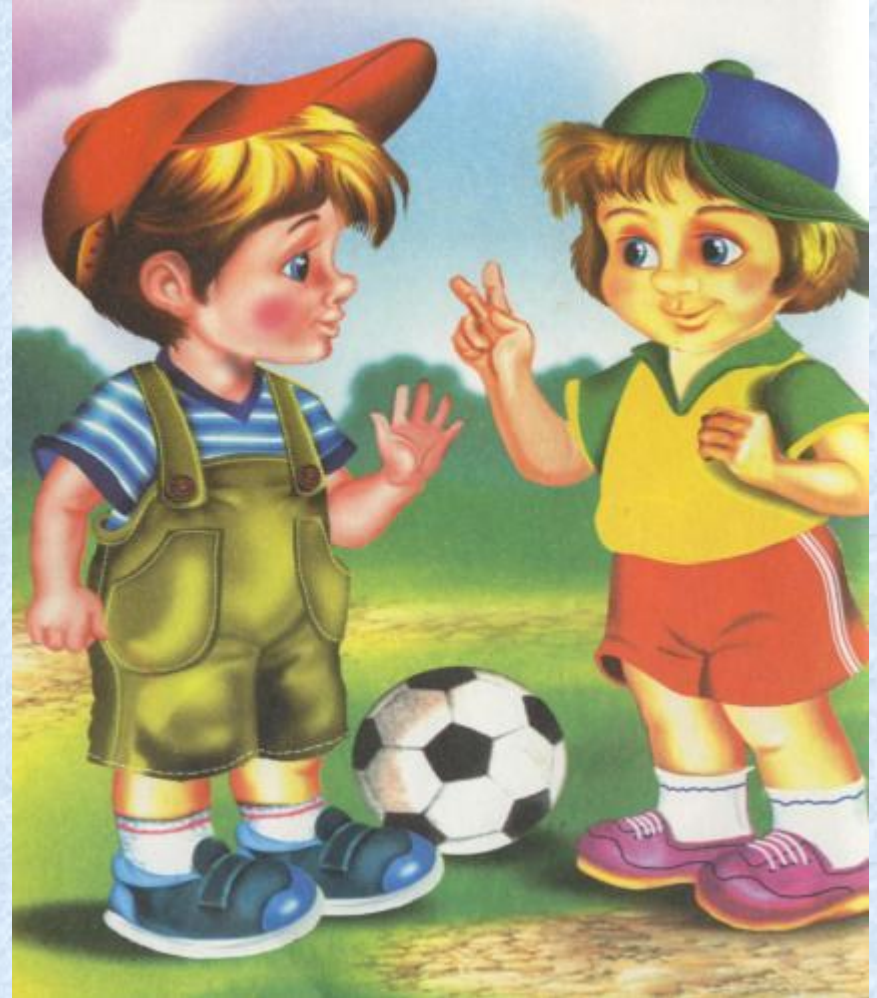
# Неделя

Как-то с другом захотели  
Мы однажды посчитать:  
Сколько дней у нас в неделе-  
Три, четыре или пять?

Вы, ребята угадали,  
И ответа нет верней:  
Ровно 7 в неделе дней!

Почему неделя так называется?

**Неделя** состоит из семи дней,  
а число 7 ни на какие числа  
**не делится** (кроме 7).



# Дни недели

«Неделя» пришла к нам с Древнего Востока. Семь дней в ней отождествлялись с известными в то время семью планетами. Что означает каждый день?



**Понедельник** - день, который идёт после недели.

**Вторник** - второй

**Среда** - средний, находящийся в середине, третий.

**Четверг** - четвёртый

**Пятница** - пятый

**Суббота** - значит «шесть» на языке древних вавилонян.

**А воскресенье?**



# Сутки

- **Сутки- это время, равное 24 часам.**

За это время Земля об-  
рацается вокруг своей оси.

Пословица

День да ночь- сутки прочь.



## ***А знаете ли вы, что...***

**...лампа, дракон, посох, книга, свеча – всё это часы, которые показывали людям время, когда не было ещё настоящих часов с пружиной или гирями.**

**...задолго до того как день был разделён на двенадцать часов, люди узнавали время по солнцу, и придумали **солнечные часы.****

# Солнечные часы

Несомненно важнейшим и самым распространенным простейшим хронометрическим прибором были **солнечные часы**, основанные на кажущемся суточном, а иногда и годовом движении Солнца. Появление этих часов связано с моментом, когда человек осознал взаимосвязь между длиной и положением солнечной тени от тех или иных предметов и положением Солнца на небе.

## Виды солнечных часов:

экваториальные,  
горизонтальные и  
вертикальные.



# Песочные часы

В отличие от солнечных песочные часы были пригодны в любую погоду и в любое время суток.

Песочные часы широко использовались на кораблях (корабельные склянки)



Колесо времени — это самые большие песочные часы в мире (высота 8м). Они установлены в Будапеште (Венгрия).

Слияние древнейшего метода счета времени и технологий 21 столетия превратило Колесо Времени из обыкновенного инструмента в настоящее произведение искусства, олицетворяющее время. В них заложен годовой цикл пересыпания песка. Один раз в год эти часы поворачивают на половину круга.



# Водяные часы (клепсидра)

Водяные часы по структуре слегка похожи на песочные, только вместо песка вода.

Сосуды часов имели метки. Выражение «ваше время истекло» пришло к нам благодаря водяным часам.



Ктезибий (около 2-1 вв. до н. э.) – древнегр. механик из Александрии, изобрел водяные поплавковые часы.

## Огненные часы



На палочка Более удобными и не требующими постоянного надзора в сравнении с песочными были огненные часы. х наносились метки. Сгорание отрезка палочки соответствовало определённому промежутку времени.

***А знаете ли вы, что...***

***... одно время люди пользовались «огненными часами»?***

***...и, по всей вероятности, первые часы с гирями были привезены с Востока завоевателями Палестины – крестоносцами.***



# ***А знаете ли вы, что...***

***... часы постоянно менялись-  
появились **механические, куранты,  
электронные, атомные часы.*****

***... от места их расположения-  
карманные, наручные, настольные,  
напольные, башенные.***

# Виды часов

(по принципу действия)



Солнечные часы



Водяные часы



Огненные часы



Песочные часы



Механические часы



Кварцевые часы



## Электронные часы



## Атомные часы



## Электрические часы



## Цветочные часы

# Виды часов (по типу)



Карманные



Наручные



Напольные



Башенные



Часы с кукушкой



Военные

# Виды часов (по назначению)



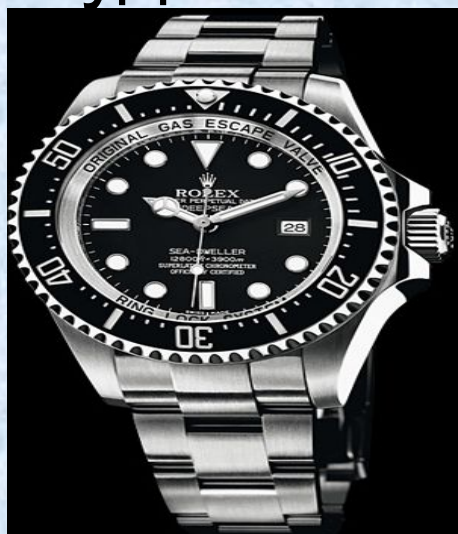
Будильник



Секундомер



Таймер



Хронометр



Наградные часы



Подводные

Настенные	42
Настольные	25
Напольные	—
Наручные	44
Карманные	—
Песочные	4

# Заключение

Итак, рассмотрев историю появления и развития часов, можно сказать, что часы были вечным спутником человека с древности до наших дней.

Люди не всегда осмысливают роль астрономических часов, минут в своей жизни, иногда они могут погубить человека, а иногда и спасти ему жизнь. Например, службы скорой помощи, МЧС дорожит каждой минутой.



# До новых встреч!



Презентацию составила Митрофанова С. В.  
МОУ ООШ №11 г.о. Шуя

