

# ***Загадочн ая Луна***

**Выполнили учащиеся 4 «а»  
класса г. Санкт-Петербург  
ГБОУ школа №690**

- Что такое Луна?
- Влияние Луны на явления природы
- Фазы Луны
- Затмения Солнца и Луны.
- Прогнозы учёных
- Исследования спутника
- Будущее Луны



# Что такое Луна?

Луна – это ближайшее к Земле тело естественного происхождения. На ней нет атмосферы и почти нет воды, а поверхность практически полностью усеяна кратерами и большими плоскими участками их еще называют лунными морями. . На поверхности Луны днём жара достигает 130 градусов, а ночью – опускается до минуса 170.



# Гипотезы происхождения Луны – спутника Земли.

- Первая «**Захват**».

Луна образовалась далеко от Земли, но была захвачена нашей планетой силой её притяжения.

- Вторая «**Рост**».

Луна росла вместе с Землёй, хотя родилась отдельно и сформировалась из различных веществ и обломков, которые находились на орбите рядом с Землёй.

- Третья «**Расщепление**».

Эта гипотеза сводится к тому, что Луна образовалась в результате сильнейшего столкновения нашей планеты с

Диаметр Луны в четыре раза меньше земного, а масса в 81 раз меньше массы нашей планеты. Луна светит не собственным, а отраженным солнечным светом.



Луну отделяет от нашей планеты 384 400км.

# Влияние Луны на явления

## природы

Землю и Луну

удерживают вместе силы гравитации на поверхности Земли, обращенной к Луне, эти силы складываются. Это не влияет на сушу, но воды океанов поднимаются с обеих сторон планеты. Из-за вращения Земли волны перемещаются, и в день происходит по два прилива и отлива.





*Приливы – это повышение  
уровня воды.*



Вода,  
находящаяся на  
земной стороне,  
обращенной к  
Луне,  
испытывает  
сильное  
притяжение.



# *Отливы - понижение уровня воды.*

Для воды, находящейся с другой стороны Земли, сила притяжения значительно меньше. Именно эта вода под действием центробежной силы стремится «удалиться» от Земли.





# Фазы Луны

НОВОЛУНИЕ

ПЕРВАЯ  
ЧЕТВЕРТЬ

ПОЛНОЛУНИЕ

ТРЕТЬЯ  
ЧЕТВЕРТЬ

РАСТУЩИЙ  
МЕСЯЦ

РАСТУЩАЯ  
ЛУНА

УБЫВАЮЩАЯ  
ЛУНА

СПАДАЮЩИЙ  
МЕСЯЦ

На растущей Луне человек чувствует прилив сил, оптимизм, готовность справиться с любой задачей и уверенность в своих силах.

На убывающей, наоборот, упадок сил, слабость, желание все бросить.

Исследования показывают, что новолуние - самое спокойное время, а полнолуние – самое беспокойное.



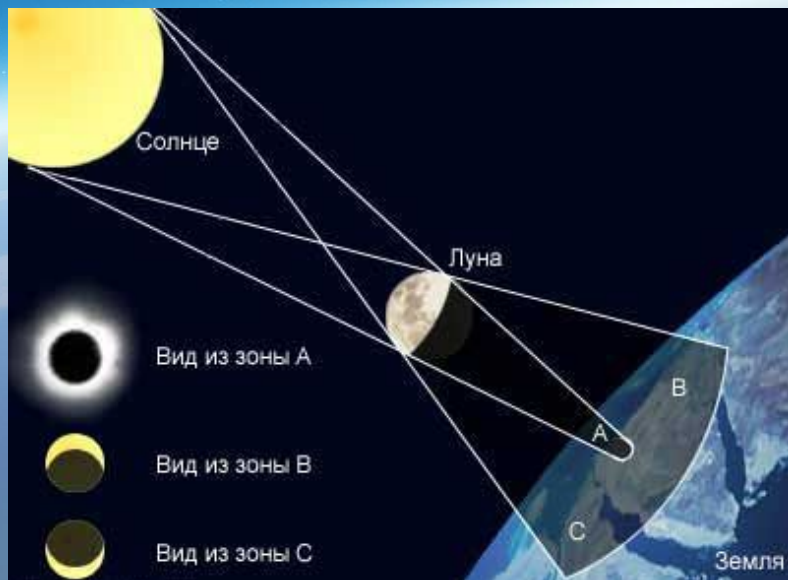
# *Затмения Солнца и Луны.*

В древности людям казалось, что какое – то чудовище или злой дух пожирает светило. Каждое полное лунное затмение считалось важным (в потописях)



# Затмение Солнца.

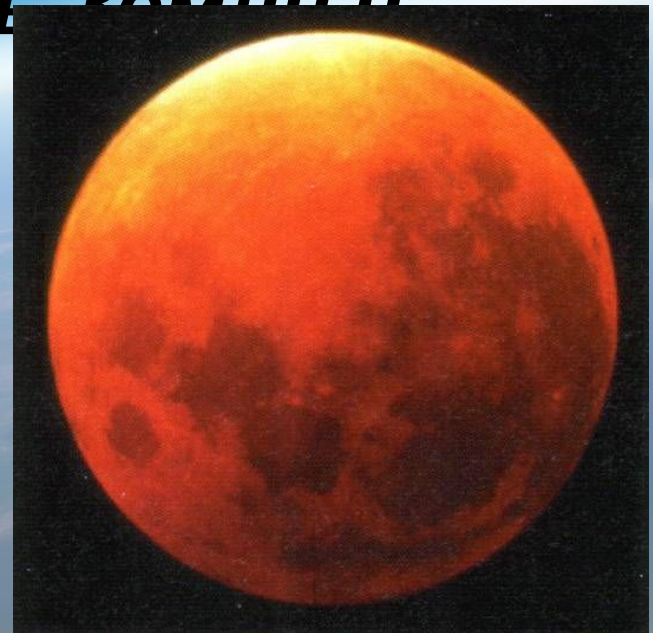
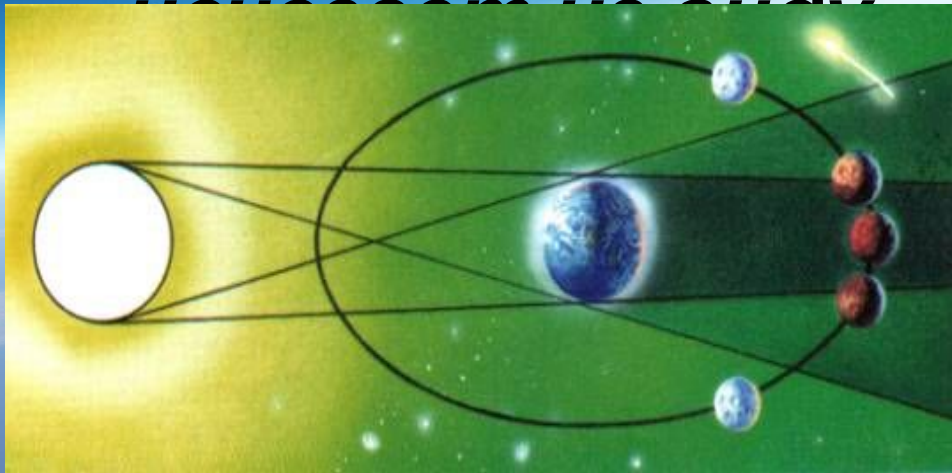
**В своем вращении вокруг Земли Луна иногда оказывается между Землей и Солнцем, отбрасывая тень на поверхность Земли. Так происходит затмение Солнца.**





# Затмение Луны

*Происходит только при полной Луне.  
Когда Земля проходит между Луной  
и Солнцем,  
Луна попадает в тень Земли.*



# Периодичность затмений



**В одни годы лунных затмений не бывает, в другие наблюдаются от одного до трех. В некоторых частях Земли полное солнечное затмение можно наблюдать один раз в 360 лет.**





# Прогнозы учёных



Луна  
отдаляется  
от Земли со  
скоростью 3,8  
см в год.

Через 200  
миллионов  
лет люди  
вообще не  
смогут  
увидеть  
затмения

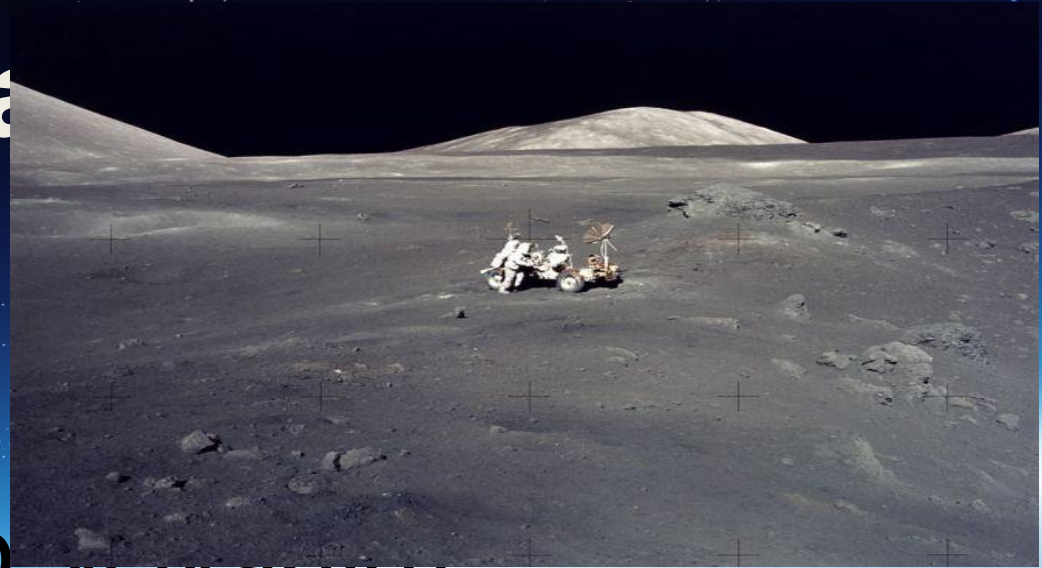


Лунная иллюзия - это оптическая иллюзия.

С Земли лунный и солнечный диски кажутся одинакового размера. Но это не так. Луна в 400 раз меньше Солнца, но находится она в 400 раз ближе к нам.

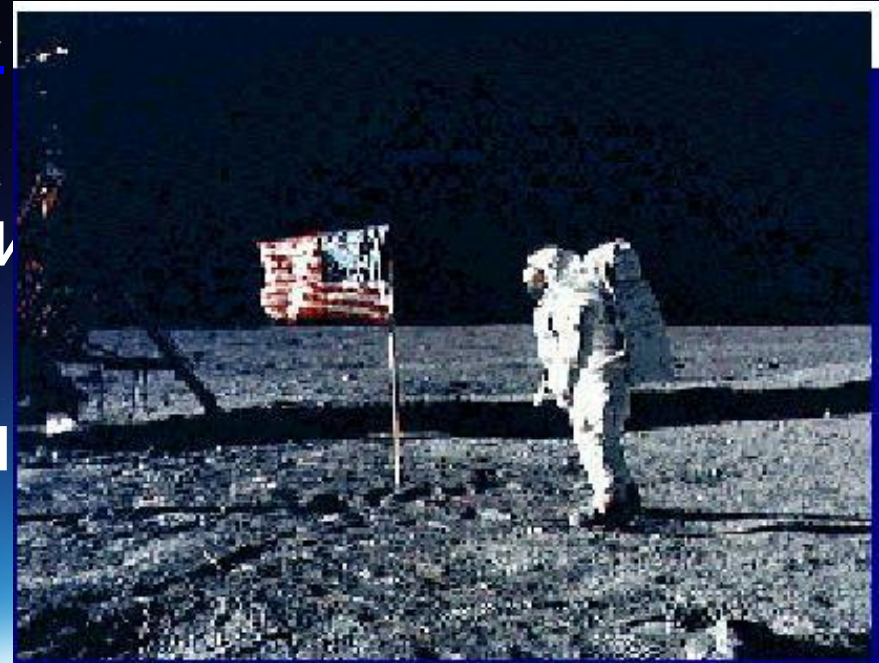


# *Исследования спутника*



Луну постоянно изучают  
космические автоматы.  
Составлена подробная карта  
обратной стороны Луны.  
Доставлен на Землю лунный  
грунт

Именно эти позвоночные животные - черепахи стали первыми живыми существами, которые облетели вокруг Луны и советском аппарате "Зонд-5"



20 июля 1969 года - человек в первый раз ступил на поверхность Луны. Корабль НАСА "Аполлон-11" с экипажем из трех астронавтов (командир Нейл Армстронг, пилот лунного модуля Эдвин Олдрин и пилот командного модуля Майкл Коллинз)





На Луне американские астронавты оставили своеобразный памятник погибшим космонавтам. Это алюминиевая фигурка человека в скафандре и табличка с написанными на ней именами космонавтов. Есть на табличке и имя Юрия Гагарина.

В 2009 году работники НАСА обнаружили воду на Луне и именно эта находка позволит разместить космическую станцию на Луне.



Высадка исследователей на Луну произойдет в 2019 году, если все, конечно, пойдет по плану.





# Будущее Луны

Сила тяжести на Луне

в 6 раз меньше, чем на Земле. Поэтому взлететь ракете с Луны гораздо легче, чем с Земли.



Возможно, что скоро в далекие межпланетные рейсы космические корабли будут отправляться не с Земли, а с Луны.





Спасибо за  
внимание!

