

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.



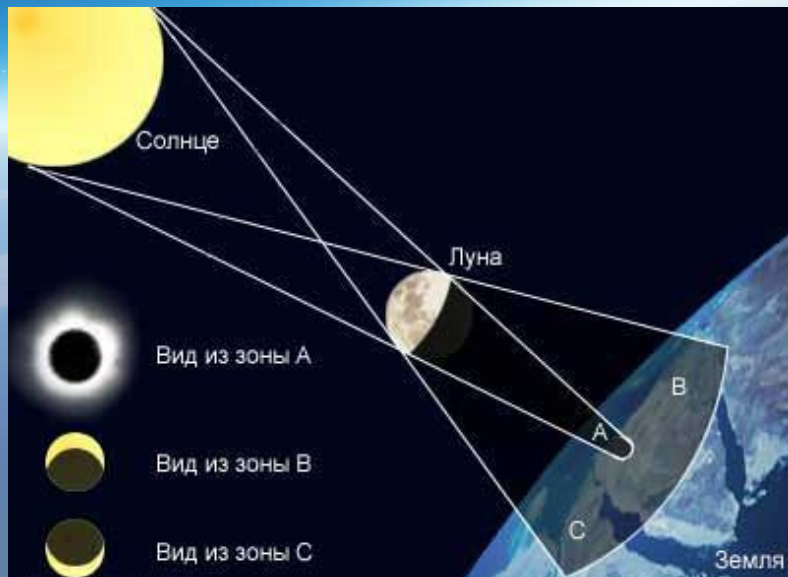
Затмения Солнца и Луны.

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



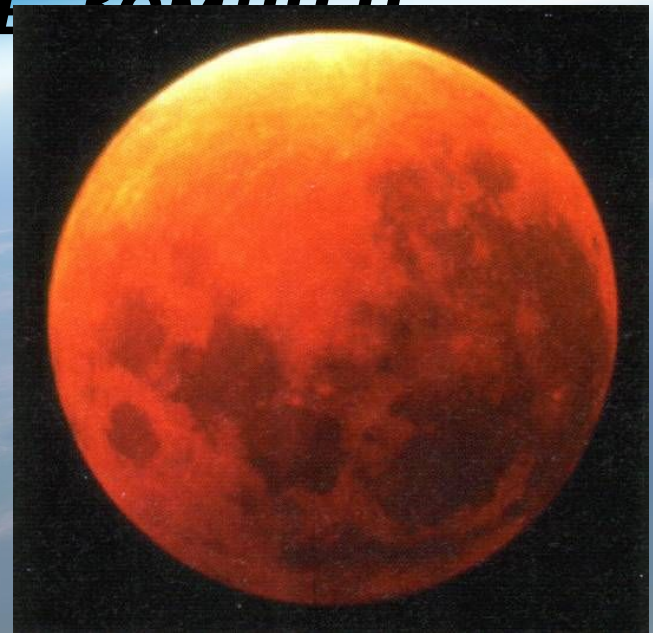
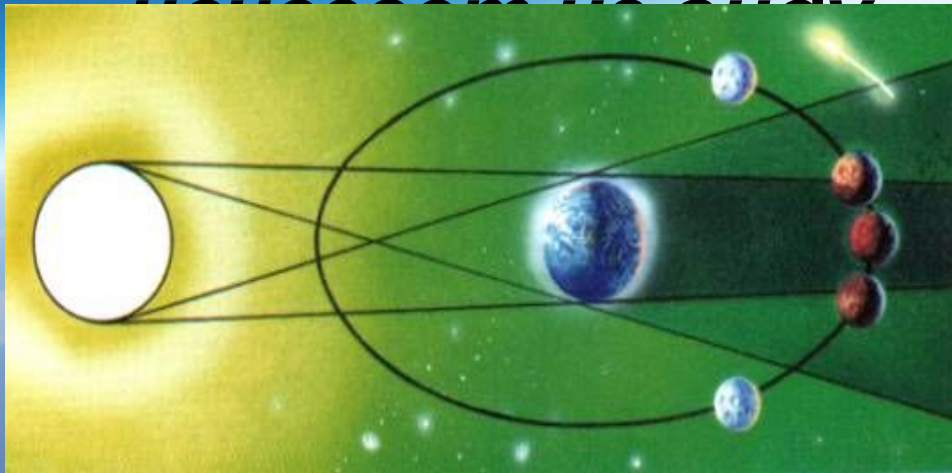
Затмение Солнца.

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.

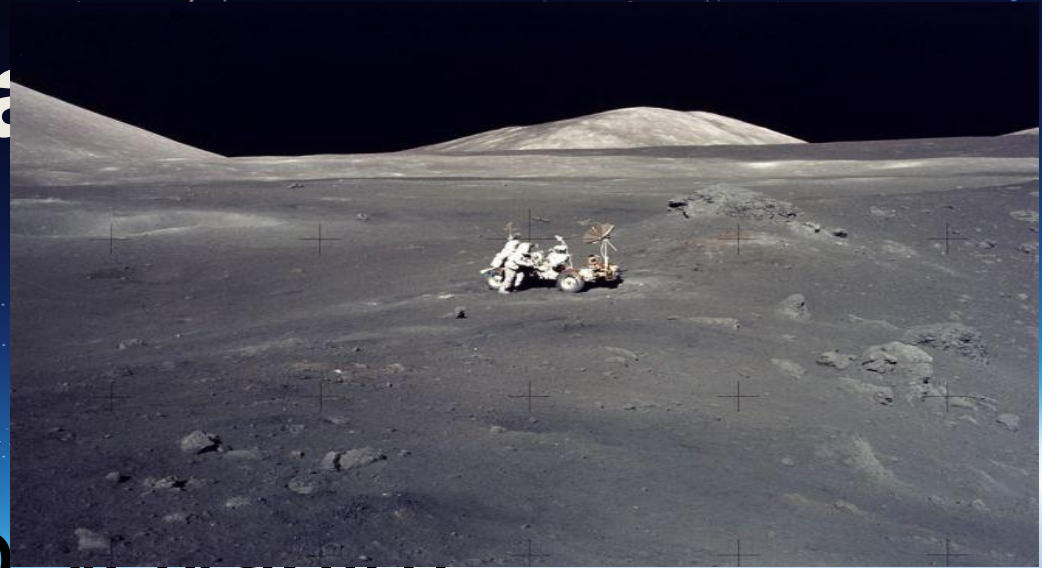
Через 200
миллионов
лет люди
вообще не
смогут
увидеть
затмения

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.

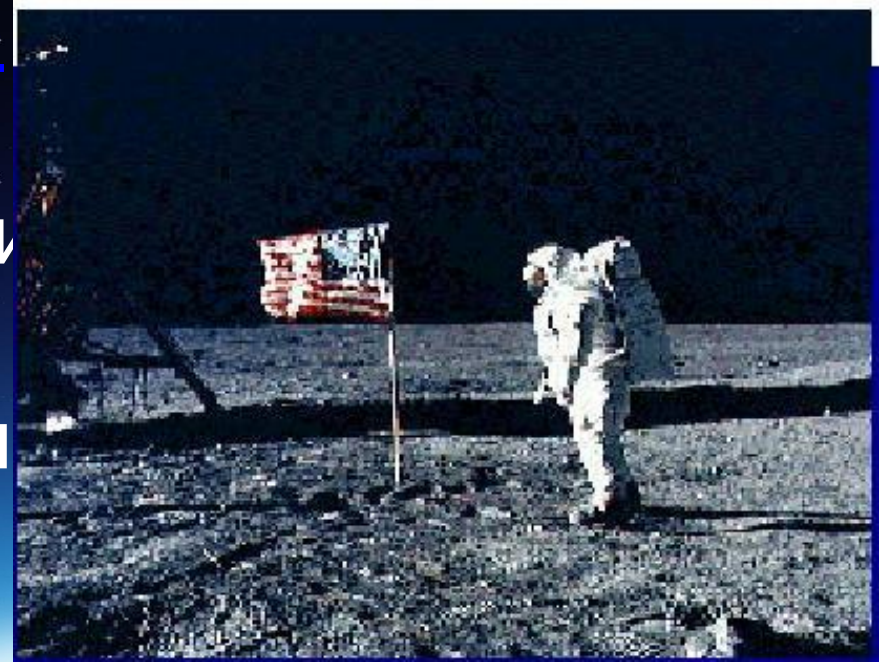


Исследования спутника



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.



A space-themed background featuring a view of Earth from orbit, showing the blue atmosphere and brownish-green landmasses. The Moon is visible in the upper right quadrant against a starry black sky. The text "Спасибо за внимание!" is overlaid in a bright yellow font.

Спасибо за
внимание!