

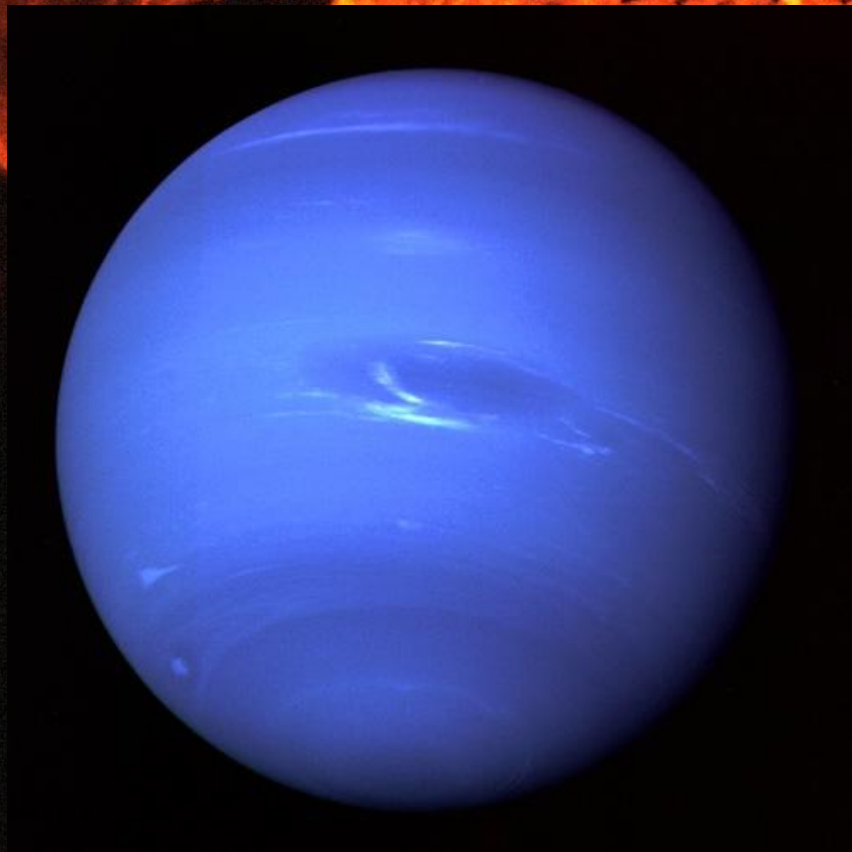
# Освоение космоса

Ученики 4 «А» класса  
ГБОУ школа №221

Касаткин Алексей  
Богомолов Николай

2006-2007

Учитель: Попович И.В.



# План ответа:



1. Первый полёт в космос.
2. Выход в открытый космос.
3. Планеты Солнечной системы.
4. Движение планет.
5. Искусственные спутники Земли.
6. Луна - естественный спутник Земли.
7. Полеты на Луну.
8. Солнце – центр вселенной.
9. Кометы и метеориты.
10. Звезды.
11. Затмения.
12. Галактики

# Первый полёт в космос



4 октября 1957 года в СССР был запущен первый искусственный спутник Земли – «Спутник».

3 ноября 1957 года в СССР был запущен искусственный спутник Земли – «Спутник-2» с собакой Лайкой на борту.

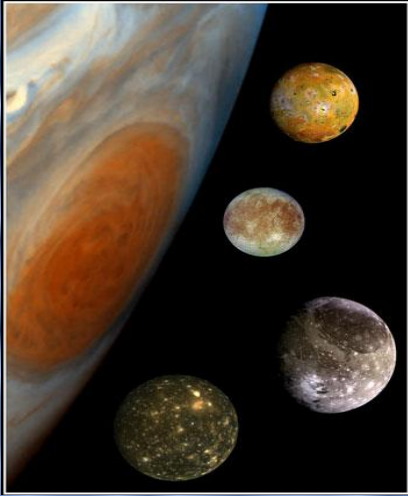
12 апреля 1961 года был совершён первый полёт вокруг Земли космонавта Ю.А. Гагарина на корабле-спутнике «Восток».

# Выход в открытый космос



**18 марта 1965 года**  
был осуществлён  
первый выход  
космонавта в  
открытый космос.  
Им был  
А.А. Леонов,  
совершавший  
полёт на корабле-  
спутнике  
«Восток-2» вместе с  
П.И. Беляевым.

# Планеты Солнечной системы



*Девять планет, вращающихся вокруг Солнца по своим орбитам образуют Солнечную систему.*

*Меркурий – самая близкая к Солнцу планета.*

*Венера – ближайшая к Земле планета.*

*Земля – своим притяжением удерживает возле себя атмосферу.*

*Марс – последняя из четырех ближайших к Солнцу планет.*

*Юпитер – затрачивает на один оборот по орбите почти 12 лет. Он принадлежит к группе планет-гигантов.*

*Сатурн – второй по величине гигант.*

*Уран совершает полный оборот по орбите за 84 года. Уран отличается от других планет тем, что он вращается как бы лежа на боку.*

*Нептун. Обнаружил планету немецкий астроном Иоганн Галле в 1846 году. Период обращения по орбите 164 года и 280 суток.*

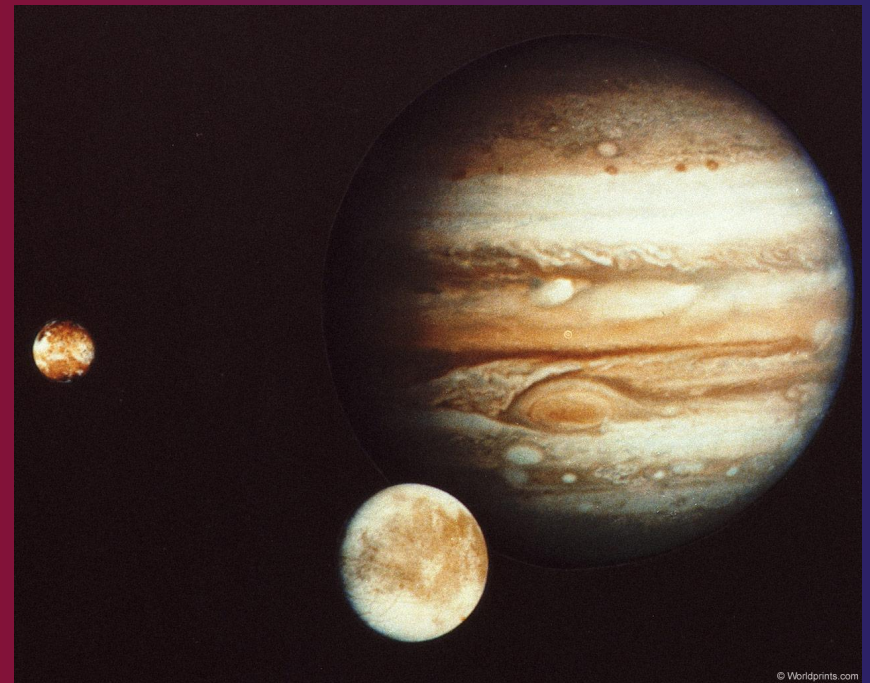
*Плутон. Эту планету открыл Клайд Томбо (США) в 1930 году. Плутон выглядит как точка. Не удивительно, что изучать его очень трудно: мы о нем почти ничего не знаем.*



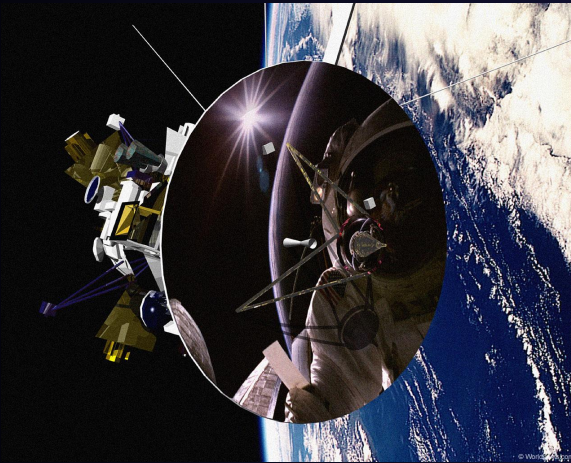
# Движение планет

Все планеты  
солнечной  
системы  
вращаются вокруг  
Солнца.

Каждая из них  
движется по своей  
орбите, со своей  
скоростью.



# Искусственные спутники Земли

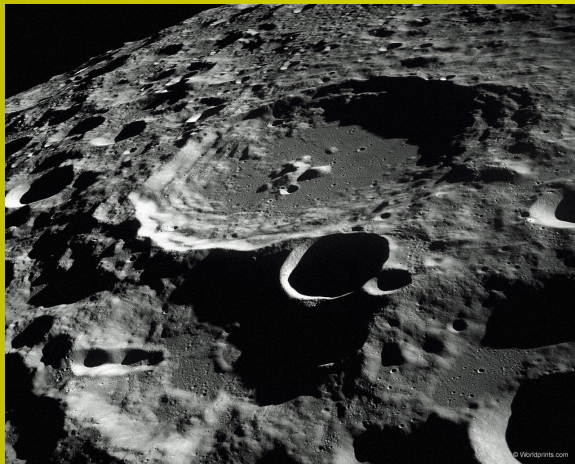


**Искусственный спутник Земли - космический летательный аппарат:**  
- выведенный на орбиту вокруг Земли и совершивший не менее одного оборота; и  
- предназначенный для решения научных задач.

**Первый искусственный спутник Земли был запущен в СССР**

**4 октября 1957 года .**

# Луна - естественный спутник Земли



Расстояние от Луны до Земли – 384400 км.  
Диаметр Луны – 3476 км.

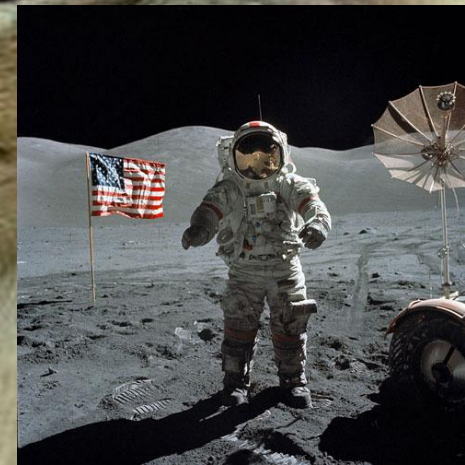
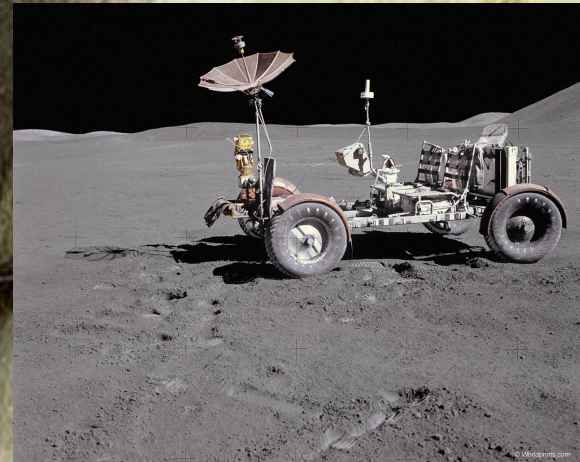
Она в 81 раз легче Земли.  
На Луне нет ни воды, ни воздуха.

Лишь солнечный ветер.  
На ее поверхности есть горы, равнины и множество кратеров.  
Это следы от падения метеоритов.

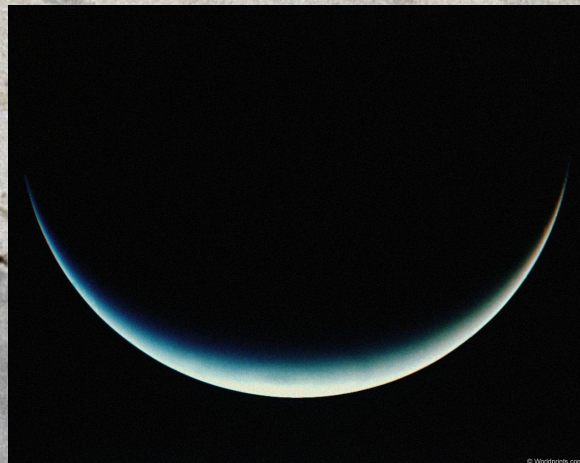
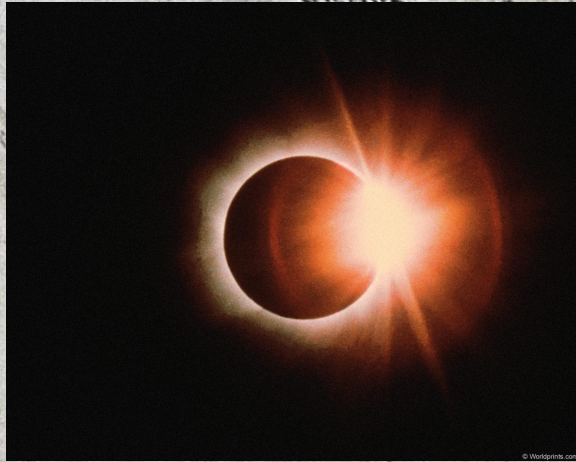


# Полёты на Луну

- 14 сентября 1959 года – достижение поверхности Луны автоматической станцией «Луна-2»(СССР).
- 3 февраля 1966 года – первая мягкая посадка на Луну автоматической станцией «Луна-9» и передача на Землю лунной фотопанорамы (СССР).
- 20 июля 1969 года – первая посадка на Луну пилотируемого корабля «Аполлон-11» (США). Астронавты Н. Армстронг и Э. Олдрин пробыли на Луне 21 час 36 мин.
- 20 ноября 1969 года – посадка на Луну пилотируемого корабля «Аполлон-12» (США). Астронавты пробыли на Луне 31 час 31 мин.
- 12 сентября 1970 года - мягкая посадка на Луну автоматической станцией «Луна-9», произвела бурение грунта и доставила лунную породу на Землю. »(СССР)
- 10 ноября 1970 года - автоматическая станция «Луна-17» доставила на Луну радиоуправляемый аппарат «Луноход».
- 5 февраля 1971 года - посадка на Луну пилотируемого корабля «Аполлон-14» (США). Астронавты пробыли на Луне 33 час 30 мин.
- 26 июля 1971 года - посадка на Луну пилотируемого корабля «Аполлон-15» (США). Астронавты пробыли на Луне 66 час 55 мин.
- 21 апреля 1972 года -посадка на Луну пилотируемого корабля «Аполлон-16» (США). Астронавты пробыли на Луне 75 час.
- 8 января 1973 года - автоматическая станция «Луна-21» доставила на Луну радиоуправляемый аппарат «Луноход-2». В течении 5 лунных суток он прошел 37 км.



# Затмения



Солнце в 400 раз больше Луны и находится во столько же раз дальше от Земли. Поэтому диски Солнца и Луны на небе кажутся почти одинаковыми. Во время полного солнечного затмения лунный диск полностью закрывает солнечный.

В полнолуние, когда Луна и Солнце расположены друг напротив друга может случиться так, что Луна пройдет через тень, которую отбрасывает в пространство Земля. Это Лунное затмение.

**Галактика – это**

**пространственная  
звездная система.**

**Млечный путь – это наша  
галактика. Она состоит  
примерно из 200  
миллиардов звезд. И  
Солнце со своими  
планетами – только одна  
из них.**

**Млечный путь и имеет  
форму круга, который  
вращается. Солнечная  
система находится не в  
центре, а ближе к краю  
этого круга.**

**Спиральные туманности –  
это другие галактики. Во  
Вселенной астрономы  
обнаружили более 100  
миллиардов галактик. Так  
велика наша вселенная**

# Галактики

