

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.

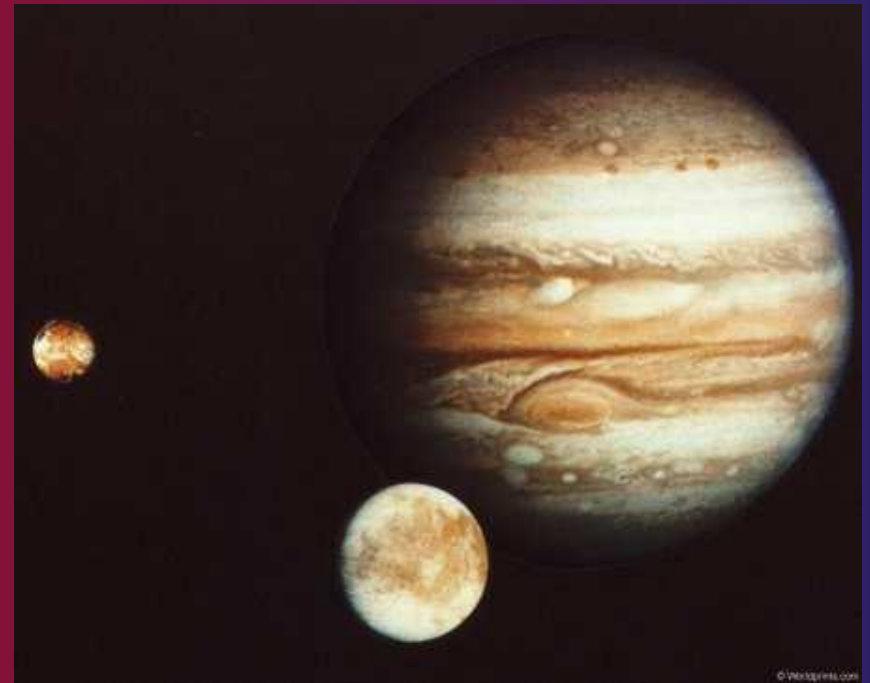
Плутон. Эту планету открыл Клайд Томбо (США) в 1930 году. Плутон выглядит как точка. Не удивительно, что изучать его очень трудно: мы о нем почти ничего не знаем.



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

