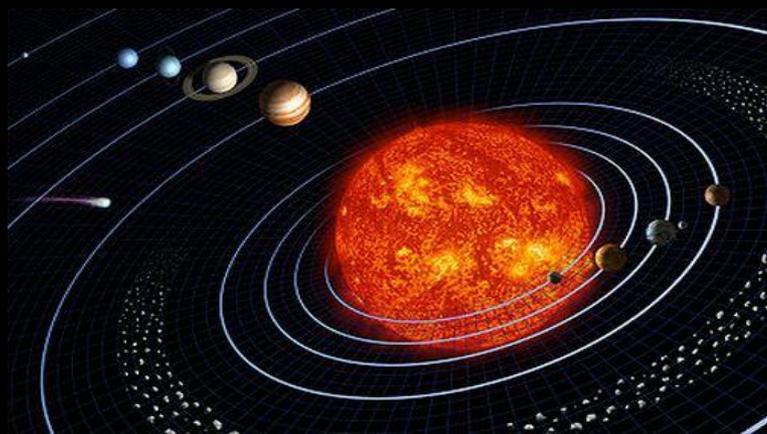


Солнечная система



Презентация
подготовлена учителем Горловской
общеобразовательной школы № 41
Саханчук Галиной Дмитриевной.

Наша Земля в космосе .

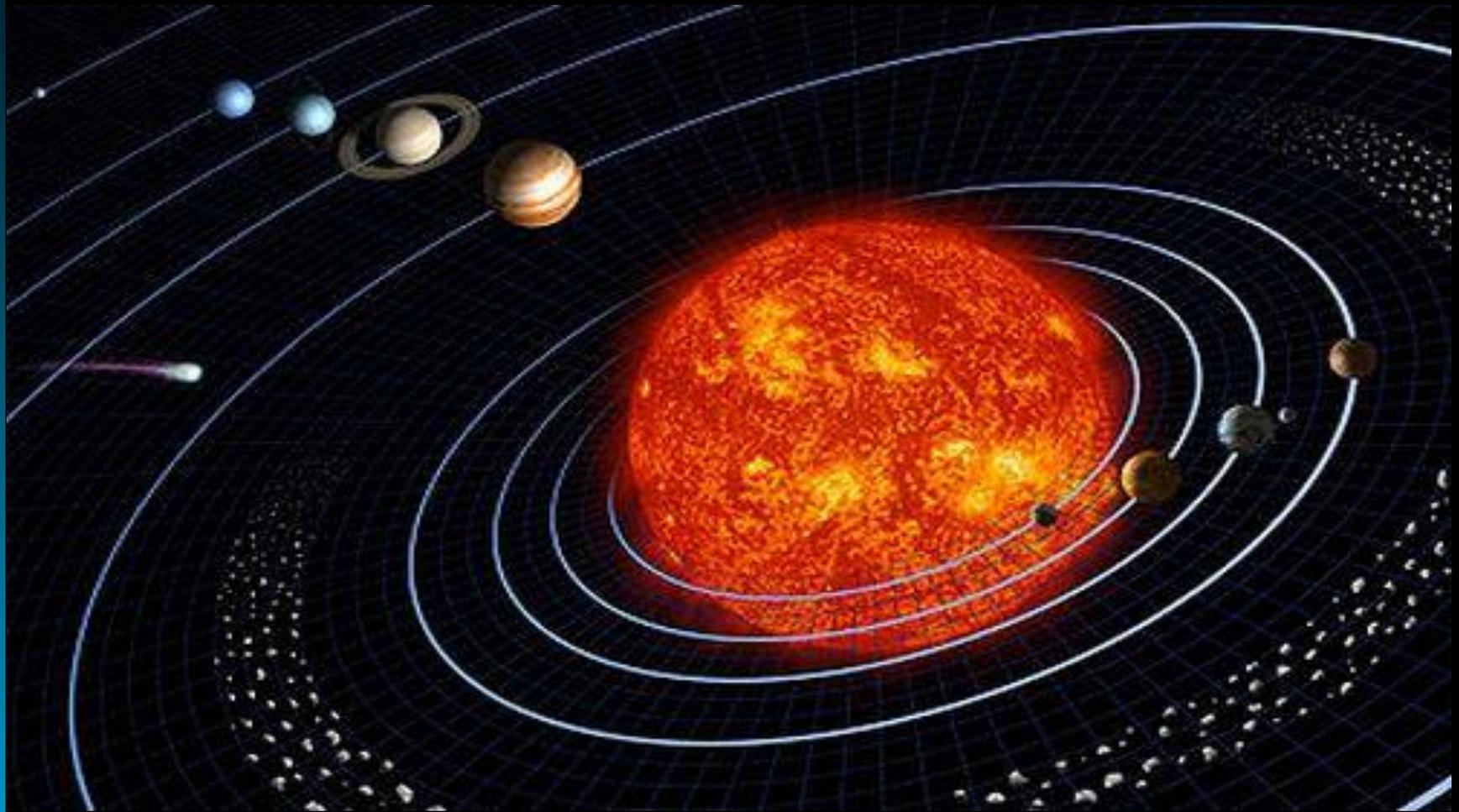


**Взгляни на звезды: много звезд
В безмолвии ночном
Горит, блестит кругом луны
На небе голубом.
Взгляни на звезды: между них
Милее всех одна!
За что же? Ранее встает,
Ярчей горит она...**

Евгений Баратынский

**Мы все живем на матушке-
Земле – небольшой планете,
затерянной в просторах
Вселенной. В ясную ночь на
небе можно увидеть
множество ярких точек - звезд.
Звездное небо всегда
притягивало людей своей
загадочностью...**

Вот так выглядит наша Солнечная система



Солнце - это звезда.

Солнце - тоже звезда, вокруг которого вращается и Земля, и еще восемь планет нашей Солнечной системы.

А еще: более 60 спутников, четыре системы колец у планет-гигантов, десятки тысяч астероидов, несметное количество метеоритов, а также миллионы комет.

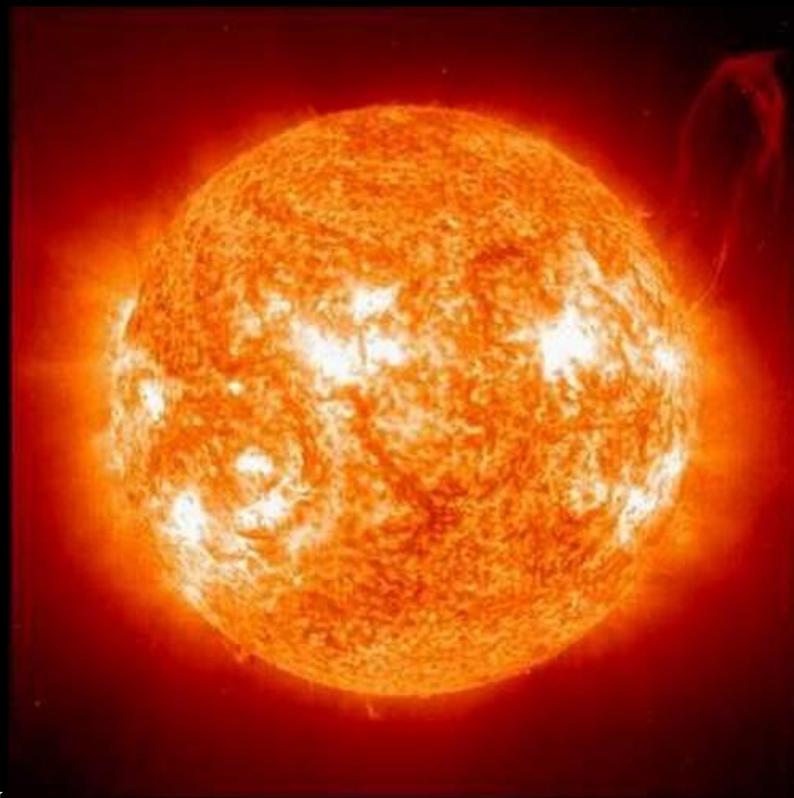
В пространстве, между этими небесными телами, движутся частицы солнечного ветра – электроны и протоны.

Согласно одной из оценок, возраст Солнца составляет 4,49 миллиарда лет. Другие оценки времени существования

Солнечной системы дают значения от 4,6 до 5 миллиардов лет.

Солнце размером значительно превосходит любую планету нашей системы - например, Юпитер, который в 11 раз больше Земли, имеет радиус в 10 раз меньше солнечного!

Солнце – обычная звезда - раскаленный газовый шар, который светит самостоятельно за счет высокой температуры поверхности. Планеты светят отраженным солнечным светом (альбедо). Они расположены в следующем порядке от Солнца: Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран,

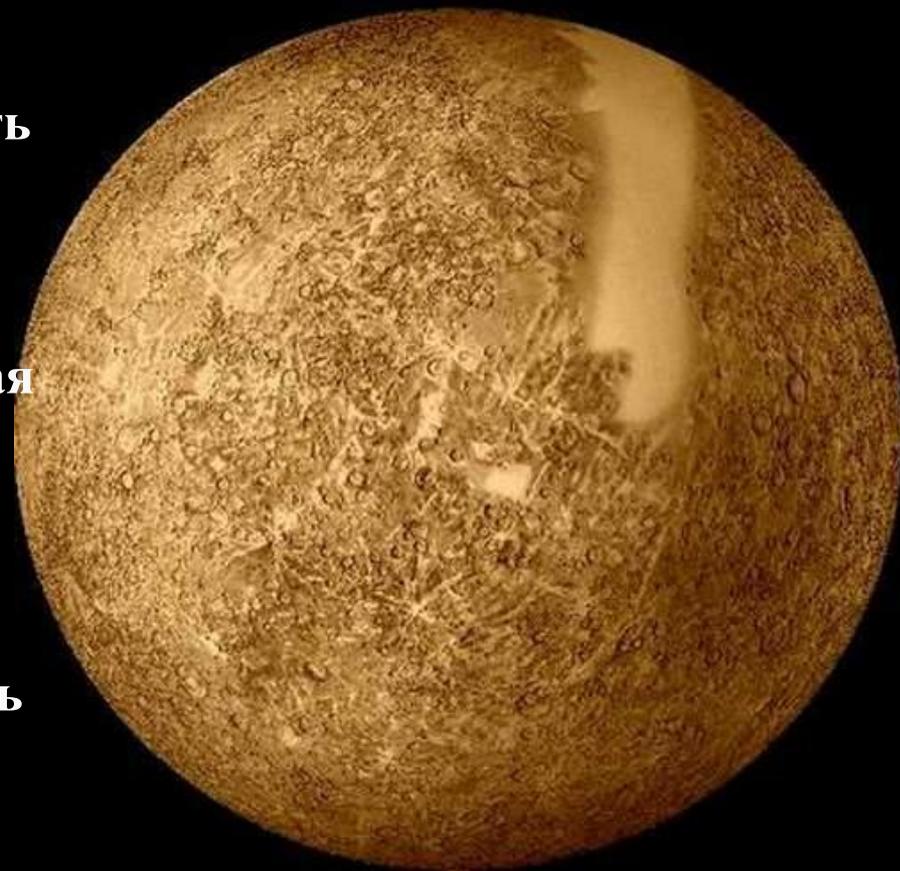


Меркурий - самая ближайшая к Солнцу планета

Итак, самая близкая к Солнцу планета - Меркурий. Весь свой путь по орбите вокруг Солнца он проходит всего за 88 дней.

Кроме того, она самая маленькая из всех планет, не считая Плутона. Поверхность этого небольшого мирка достаточно горяча, чтобы расплавить олово и свинец.

Едва ли там есть какая-нибудь атмосфера, а твердый грунт весь покрыт кратерами.

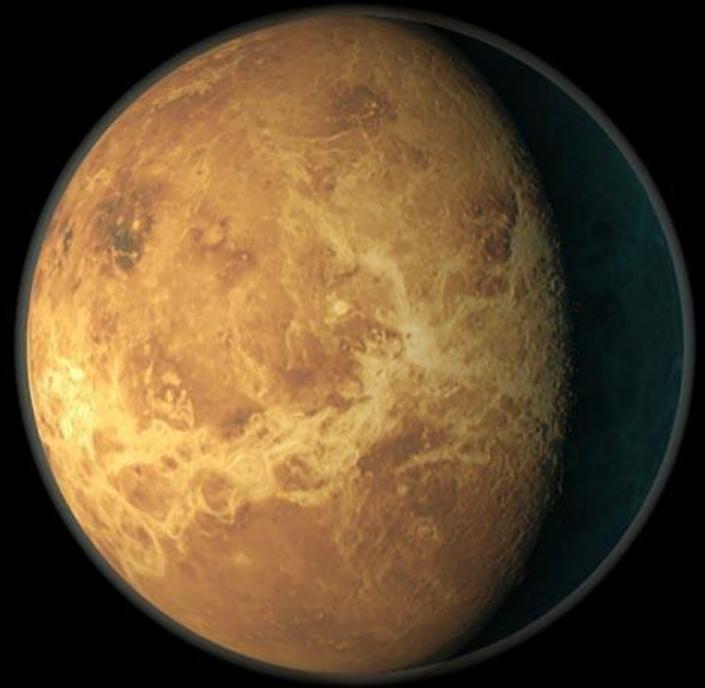


Вторая от Солнца планета - Венера

Венера носит имя богини любви!

Венера - одна из планет земной группы, по своей природе подобная Земле, но меньше по размеру. Она окружена достаточно плотной атмосферой, а поверхность постоянно закрыта плотными слоями облаков.

Расположенная ближе - 108 млн. км - к Солнцу, чем наша планета, Венера получает от него в два с лишним раза больше света и тепла, чем Земля. А все потому, что атмосфера в основном состоит из углекислого газа - металла тяжелого, удерживающего тепло планеты. Тем не менее, с теневой стороны на Венере господствует мороз более 20 градусов ниже нуля, так как сюда не попадают солнечные лучи в течении очень долгого времени.



Наша Земля из космоса кажется голубой - этот цвет придают окружающая ее атмосфера, содержащая кислород, и океаны, покрывающие более двух третей земной поверхности.

Земля образовалась примерно 4,566 миллиарда лет (плюс-минус несколько миллионов) назад из газопылевого облака, в котором зародилось Солнце. Сначала Земля была огромным шаром расплавленного вещества. Постепенно шар остыл, образовались атмосфера и океаны, и сформировался мир.



Спутник Земли - Луна

Земля вращается вокруг своей оси и поочередно подставляет светилу разные стороны. День наступает на стороне планеты, обращенной к Солнцу, а на противоположной стороне в это время царит ночь.

Среднее расстояние Земли до Солнца около 149,6 млн. км. Луна - один из крупнейших спутников, находится на втором месте после Харона (спутника Плутона) по отношению масс спутника и планеты. Ее радиус в 3,7, а масса в 81 раз меньше, чем у Земли. Сила тяжести на лунной поверхности в 6 раз меньше земной.



Четвертая - красная планета

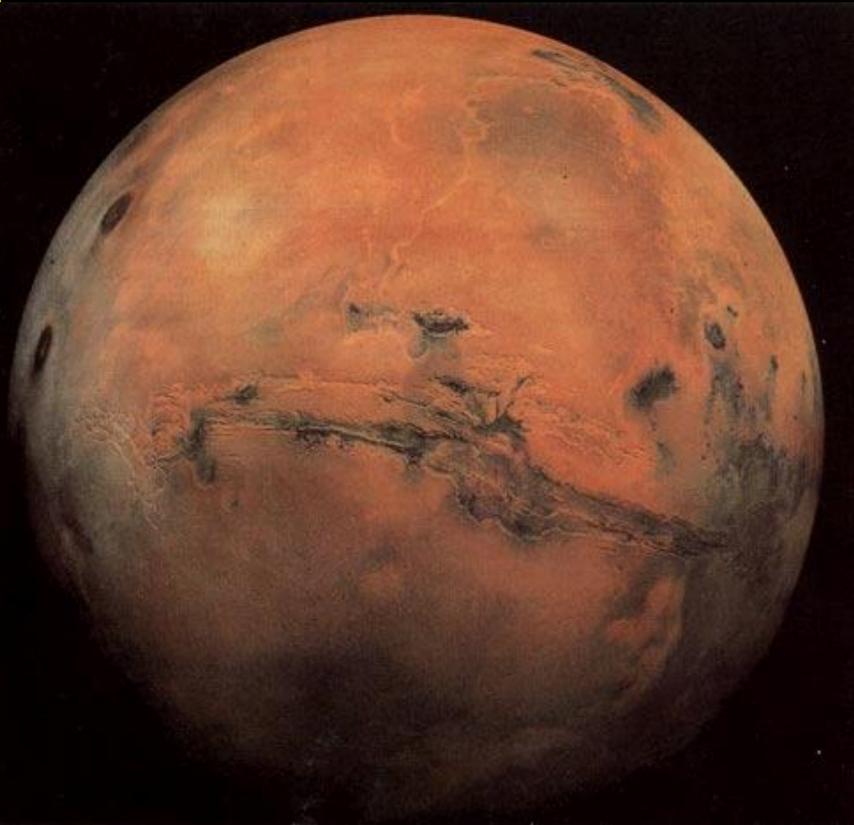
Марс

Марс в древности называли в честь бога войны за свой кроваво-красный цвет, который сразу же бросается в глаза.

Разреженная атмосфера Марса состоит на 95% из углекислого газа и на 3% из азота. Климат Марса – это климат холодной, обезвоженной высокогорной пустыни с горами, кратерами и вулканами. Например, высочайший вулкан Олимп вздымается вверх почти на 30 км!

У Марса имеется два спутника - Фобос (менее 30 км в поперечнике) и Деймос (меньше Фобоса).

Среднее расстояние от Солнца до красной планеты 228 млн. км.



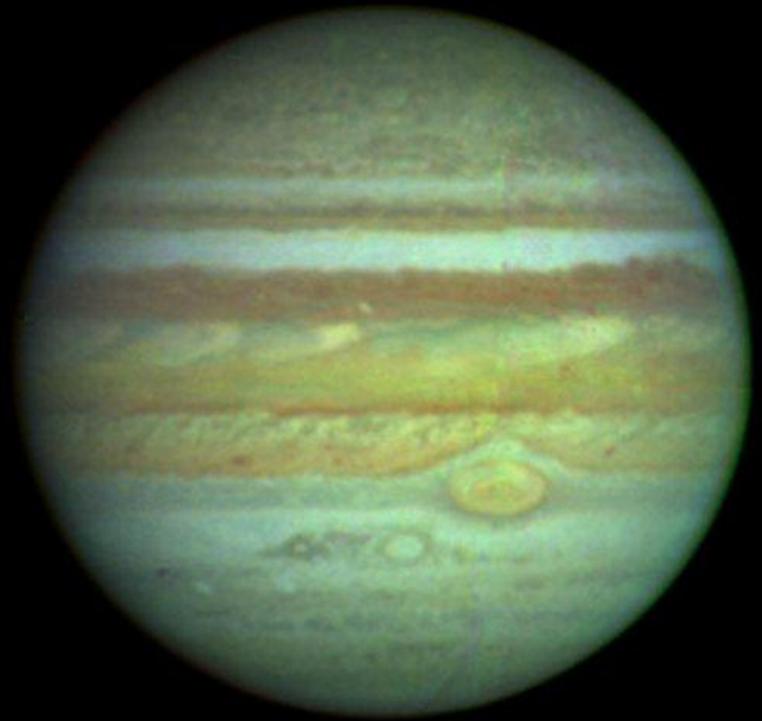
большая планета Солнечной системы

Тысячи лет назад Юпитер называли в честь царя римских богов.

Самая большая планета находится далеко за основным поясом астероидов. Масса Юпитера намного превышает массу всех других планет.

Огромная атмосфера Юпитера создает огромное давление. Оно увеличивается при приближении к центру планеты. В таких экстремальных условиях газы в атмосфере находятся в необычных состояниях. На сегодняшний день у Юпитера известно 28 спутников. Они движутся почти по круговым орбитам в плоскости экватора планеты. 20 внешних спутников настолько далеки от планеты, что невидимы с ее поверхности невооруженным глазом, а Юпитер в небе самого дальнего из них выглядит меньше Луны.

Расстояние от Солнца до Юпитера 778 млн. км.



Сатурн - шестая планета.

Если смотреть на Сатурн в телескоп или изучать снимки с «Вояджеров», то нельзя не заметить сказочные кольца этой планеты - потрясающе красивое зрелище! Благодаря им, Сатурн не спутаешь ни с каким другим объектом Солнечной системы!

Планета известна с самых древних времен - ведь она одна из самых ярких объектов на нашем звездном небе.

Атмосфера Сатурна - в основном, водород и гелий. Ветра на Сатурне очень сильны: вблизи экватора их скорость около 500 метров в секунду! У Сатурна есть кольца, состоящие из тысяч и тысяч небольших твердых обломков камней и льда, которые вращаются вокруг планеты. У Сатурна имеется более 18 спутников.

Титан самый крупный спутник Солнечной системы открыт в 1655 г. с плотной атмосферой, по своей величине превосходит планету Меркурий - его диаметр 5150 км!,



Седьмая планета Солнечной системы Уран.

Как и Землю, еще и далекий Уран называют голубой планетой - он по-настоящему голубой! К тому же его называют "опрокинутой планетой" - он как бы лежит на боку: его ось вращения не перпендикулярна плоскости орбиты, как у остальных планет, а сильно наклонена, практически совпадая с плоскостью орбиты.

Уран был открыт случайно И именно метановая дымка хорошо поглощает красные лучи, поэтому Уран кажется голубым.

Подобно другим газовым планетам, Уран имеет полосы облаков, которые очень быстро двигаются.

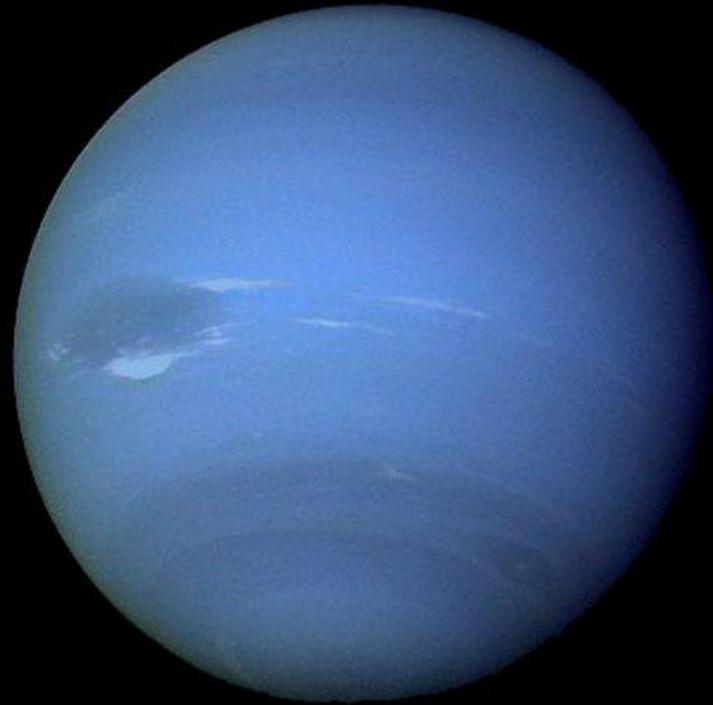


Нептун - восьмая планета.

Нептун – восьмая планета от Солнца и четвертая по размеру среди планет. И так же, как Земля и Уран, голубого цвета - цвета метана, содержащегося в атмосфере планеты, который поглощает красную часть спектра солнечного света и отражает голубую.

Здесь самые быстрые в Солнечной системе ветры, достигающие 700 км/час! Ветры дуют в западном направлении, против вращения планеты.

По размерам Тритон превосходит Луну, а обращается вокруг Нептуна в обратном направлении. На поверхности спутника обнаружены скалы, кратеры, темные полосы вулканического происхождения. Температура на Тритоне -235°C .



Идея о существовании в Солнечной системе девятой планеты появилась в результате обнаружения отклонений в орбитальном движении Урана и Нептуна. Вскоре после открытия Плутона - ледяного шара - стало ясно, что его масса слишком мала, потому как он меньше нашей Луны!

Орбита планеты обладает необычной вытянутостью. Плутон является наиболее удаленной от Солнца планетой. Харон - единственный спутник Плутона, он в два раза меньше своей планеты по диаметру. Ни один другой спутник не обладает таким размером по отношению к своей планете.

Расстояние от Плутона до Солнца 5900 млн. км! Это последняя планета Солнечной системы, вблизи которой ещё ни разу не пролетал космический аппарат.

