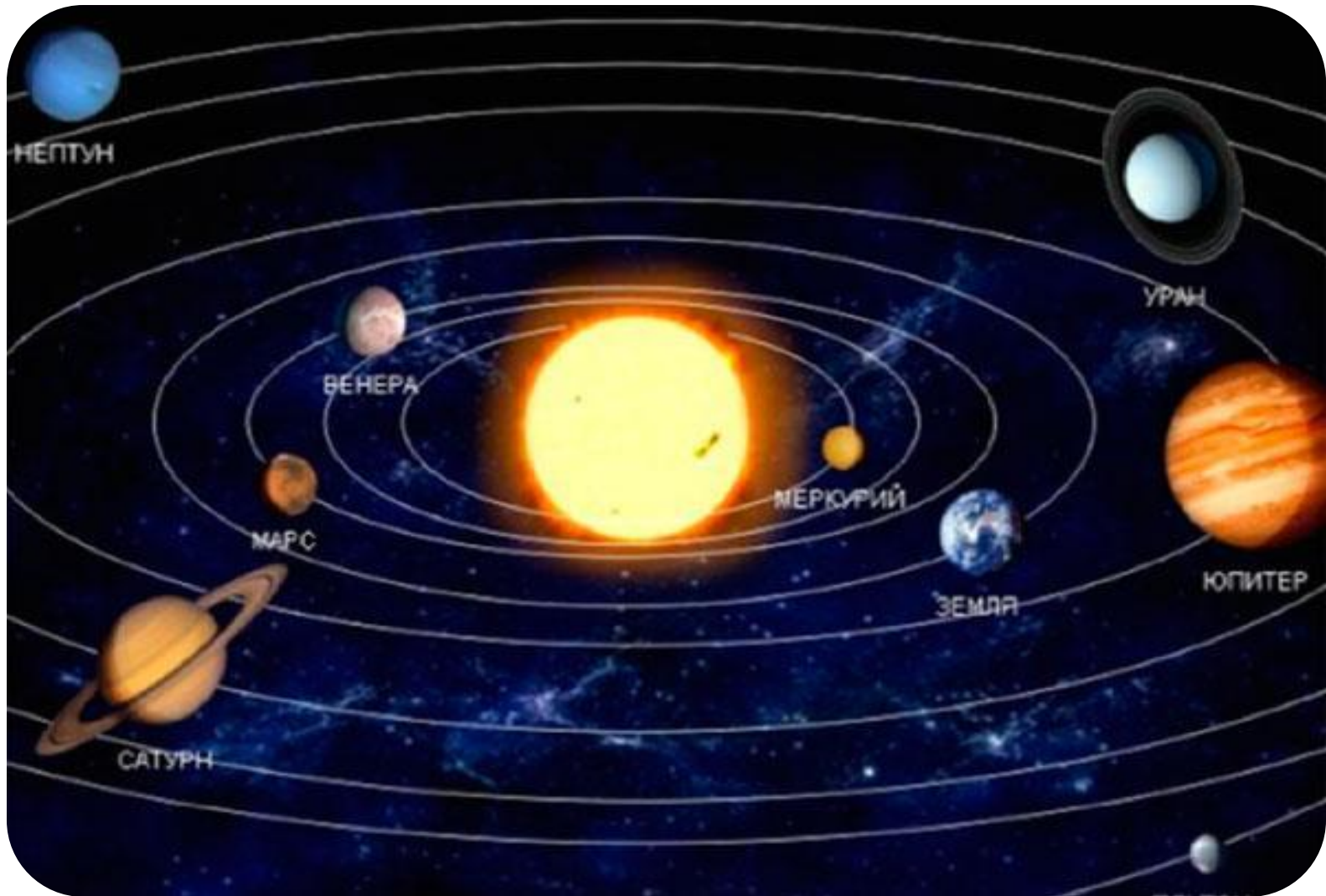


Планеты Солнечной *системы*

Планеты гиганты

Планеты земной группы

Солнечная система возникла 4,5-5 млрд. лет назад



Солнечная система



Солнечная система – это восемь планет плюс Плутон и более 63 их спутника, которые открываются все чаще, несколько десятков комет и большое количество астероидов. Все космические тела движутся по своим четким направленным траекториям вокруг Солнца, которое тяжелее в 1000 раз, чем все тела в солнечной системе вместе взятые.

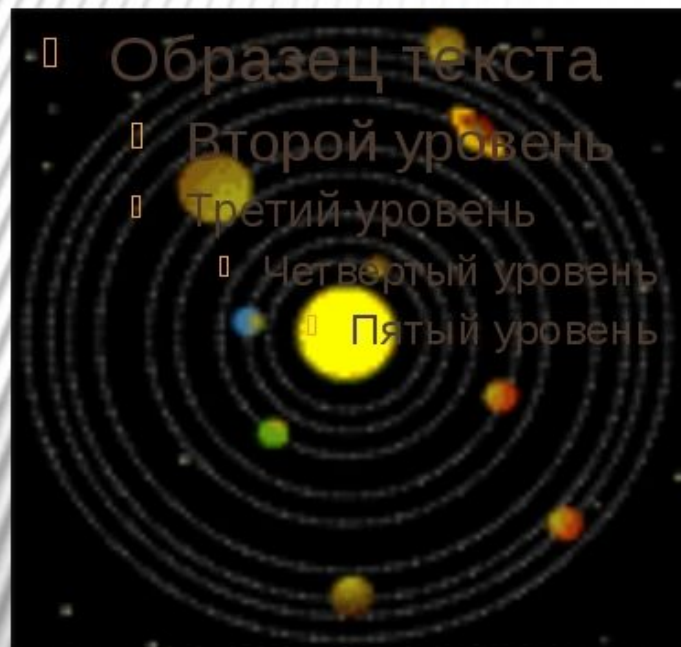
Как произошли планеты. Ориентировочно 5-6 миллиардов лет назад одно из газопылевых облаков нашей большой Галактики (Млечного пути), имеющее форму диска, начало сжиматься к центру, понемногу формируя нынешнее Солнце. Дальше, по одной из теорий, под действием мощных сил притяжения, большое количество частиц пыли и газа, вращающихся вокруг Солнца, стали слипаться в шары – образуя будущие планеты. Как гласит другая теория, газопылевое облако сразу распалось на отдельные скопления частиц, которые, сжимались и уплотнялись, образовав нынешние планеты. Теперь 8 планет вокруг Солнца вращаются постоянно.

СТРОЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ



*В 2006 году Международный Астрономический Союз (МАС) исключил Плутон из списка 9 больших планет с.с. и включил это космическое тело в каталог малых планет. С этого момента в с.с. числится 8 планет.

Что такое солнечная система?



- ☐ Солнце и все тела, обращающиеся вокруг него образуют СОЛНЕЧНУЮ СИСТЕМУ.

В состав солнечной системы входят *девять больших планет*: МЕРКУРИЙ, ВЕНЕРА, ЗЕМЛЯ, МАРС - это планеты земного типа; ЮПИТЕР, САТУРН, УРАН, НЕПТУН – это планеты *гиганты*; И ПЛУТОН.

Также в состав солнечной системы входят **СПУТНИКИ** этих планет и **МАЛЫЕ ПЛАНЕТЫ**, их еще называют **астероидами**, и **КОМЕТЫ**.

ПЛАНЕТЫ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ



СОЛНЦЕ



САТУРН



ЗЕМЛЯ



ВЕНЕРА



МАРС



ПЛУТОН



МЕРКУРИЙ



ЮПИТЕР



УРАН



НЕПТУН



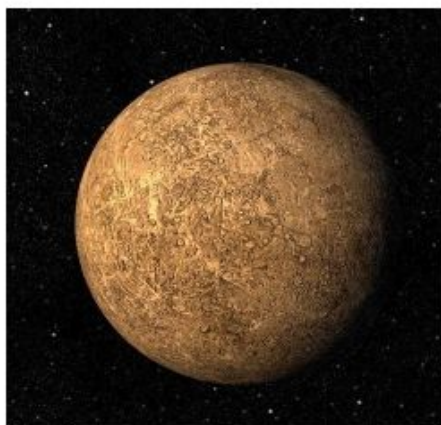
Соседи Солнца

Планеты земной группы:

Что такое планета?

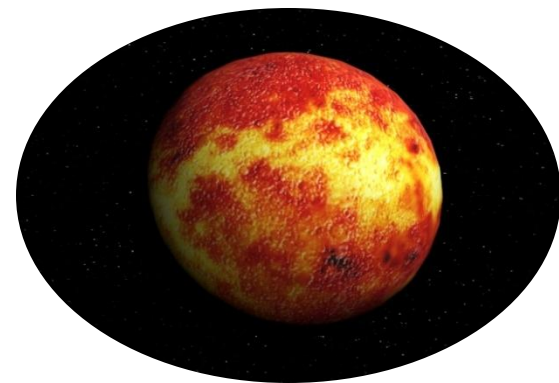
Какую форму имеют планеты?

- Небесное тело, вращающееся вокруг Солнца, получающее от него свет и тепло и светящееся его отраженным светом.

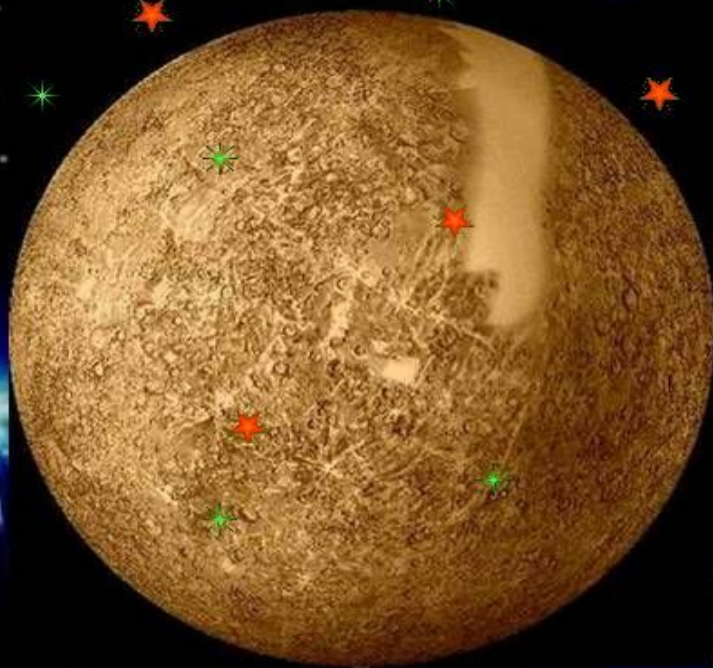


Планеты земной группы:

- Меркурий
- Венера
- Земля
- Марс



Меркурий - самая ближайшая к Солнцу планета



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.

Древние римляне считали Меркурия покровителем торговцев, путешественников и воров, а также вестником богов.

Неудивительно, что небольшая планета, быстро перемещающаяся по небу вслед за Солнцем, получила его имя.

Вторая от Солнца планета - Венера



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

Что такое планета Земля

Земля — третья от Солнца планета Солнечной системы, крупнейшая по диаметру, массе и плотности среди планет.

Единственное известное на данный момент тело Солнечной системы в частности и Вселенной вообще, населённое живыми существами.

Жизнь же, как считается, появилась на Земле 3,5 миллиарда лет назад.



Земля.

Третья планета от Солнца – Земля. Её называют «Голубая планета» - потому, что на ней много воды и она имеет воздушную оболочку, атмосферу, она придаёт планете голубизну.



Спутник - Луна.

Год составляет **365**
суток.

Оборот вокруг своей
оси совершает за
24 часа.

Расстояние до
Солнца **150 млн.**
км.

Спутник Земли - Луна

Луна является спутником Земли в космическом пространстве. Ежемесячно Луна совершает полное путешествие вокруг Земли.

Она светится только светом, отраженным от Солнца.

Луна – единственный спутник Земли и единственный внеземной мир, который посетили люди.

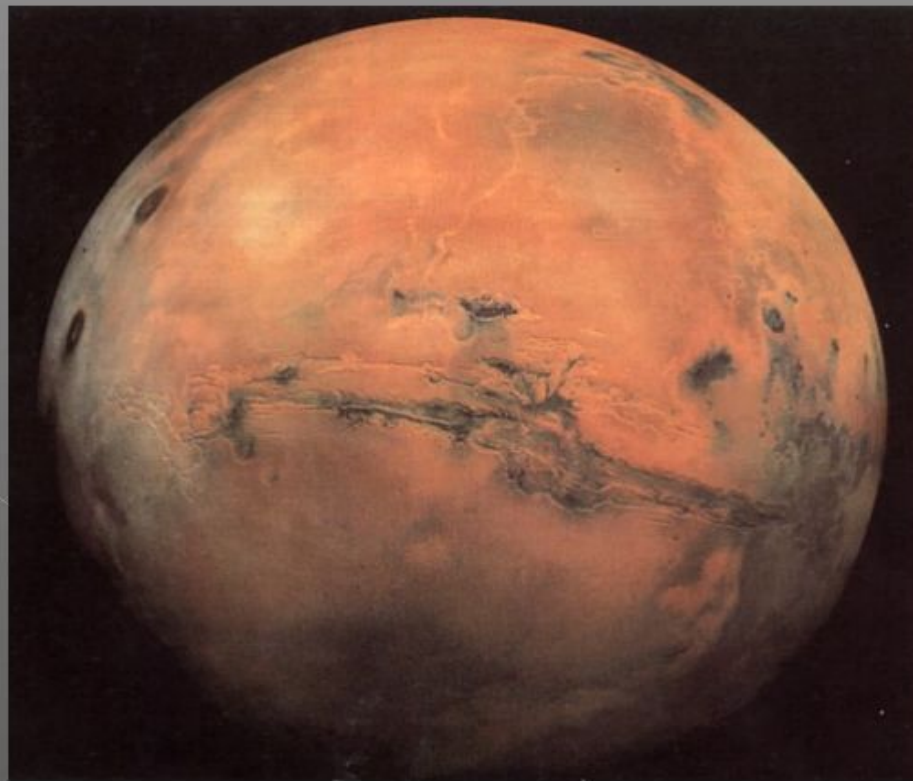
Атмосфера на Луне практически отсутствует.

Небо над Луной всегда черное.

Нет там и погоды, не дуют и ветры. Кроме того, на Луне царит полная тишина.



Марс

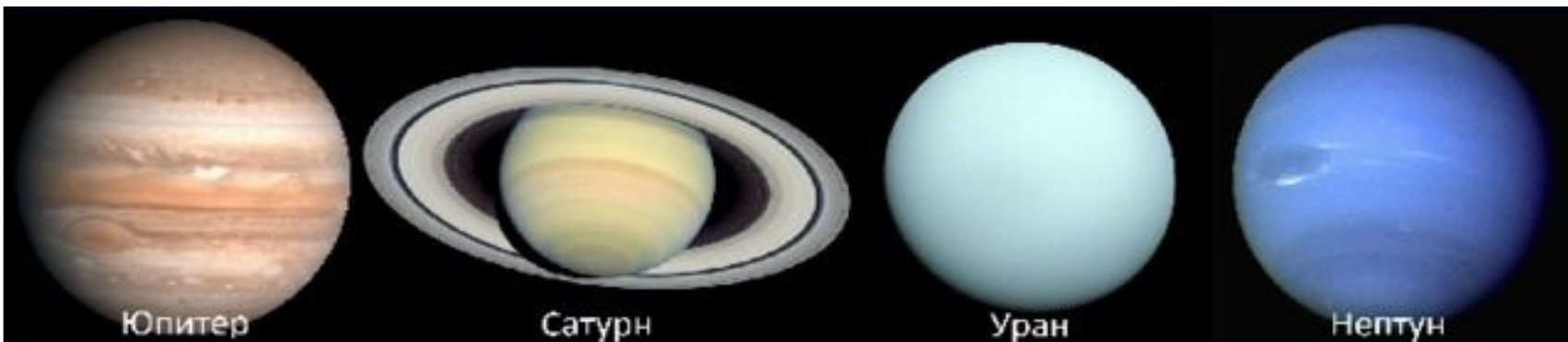


Марс — четвертая по расстоянию от Солнца планета Солнечной системы. Древние ученые назвали планету Марс в честь бога войны за кроваво-красный цвет. Марс обращается вокруг Солнца за 687 земных суток. У Марса тонкая разреженная атмосфера, состоящая из углекислого газа. Температура на Марсе – 70 градусов. Марс имеет два спутника – Фобос и Деймос.

Планеты -гиганты

Юпитер и другие

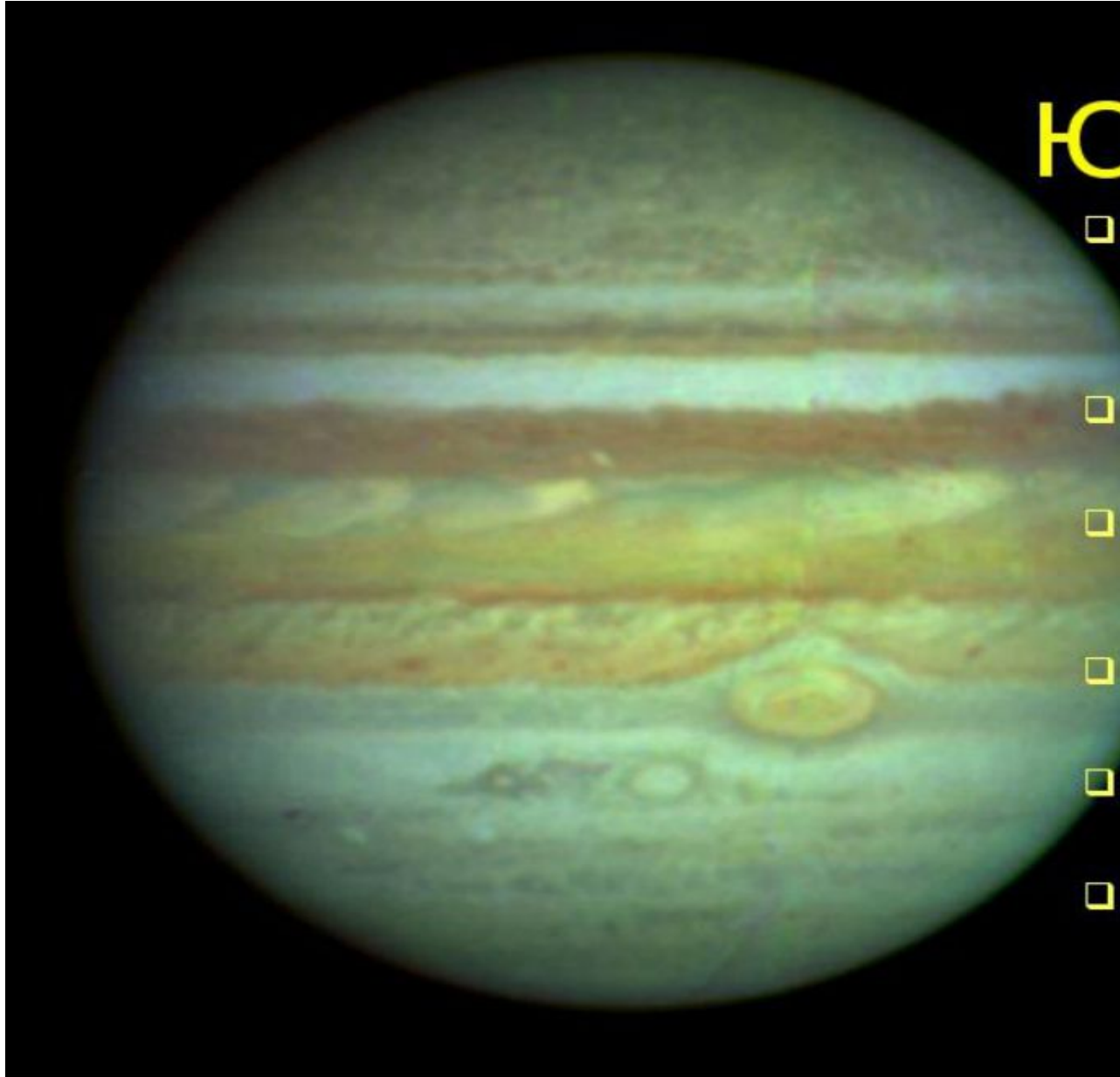
A series of decorative horizontal lines on the right side of the slide, consisting of a thick teal line, a thin white line, and two thin teal lines below it.



Важной особенностью построения планеты-гиганта заключается в том, что такая планета не имеет твердой поверхности. Это представление прекрасно согласуется с маленькими средними частотами планет-гигантов. Все планеты-гиганты (в особенности Юпитер) имеют огромные массы и размеры; быстро вращается вокруг своей оси; находится далеко от Солнца, и в независимости от характера смены времени года на них всегда господствует низкая температура. Планета-гигант отличается большим числом спутников.

Юпитер

- ❑ Самая большая планета (больше Земли в 1310 раз по диаметру и в 318 раз по массе)
- ❑ Температура составляет около -140 градусов
- ❑ Атмосфера состоит из смеси газов водорода, гелия, метана и аммиака
- ❑ Сутки составляют приблизительно 9ч 55мин.
- ❑ В тени жарче, чем на освещенном Солнцем месте
- ❑ Имеет 16 спутников (Ио, Европа, Ганимед, Каллисто – самые крупные)



Кольца Сатурна состоят из пыли и камней, которые покрыты льдом.

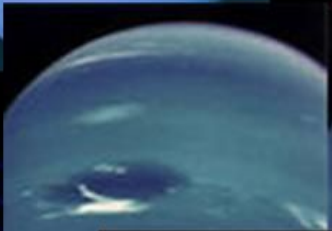
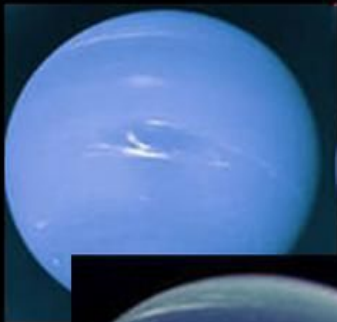
САТУРН

ТЕМПЕРАТУРА НА САТУРНЕ МИНУС 170 ГРАДУСОВ. ОН ИМЕЕТ БОЛЬШЕ ВСЕГО СПУТНИКОВ . ТИТАН-САМЫЙ КРУПНЫЙ ИЗ НИХ.

ПОВЕРХНОСТЬ НЕ ИМЕЕТ ТВЁРДЫХ СТРУКТУР. АТМОСФЕРА СОСТОИТ ИЗ ВОДОРОДА. КОЛЬЦА ВЕРОЯНО ОБРАЗОВАЛИСЬ ИЗ ПРИБЛИВИВШИХСЯ И РАЗРУШЕННЫХ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ.



Нептун



Нептун-восьмая планета Солнечной системы, удалённая от Солнца на среднее расстояние 4500млн. Лет... Своим синим цветом Нептун обязан небольшому количеству металла в атмосфере, который поглощает в основном красный свет. На Нептуне дуют самые быстрые ветры в Солнечной системе, их порывы достигают скорости 2000 километров в час. Существуют предположения, что в плотной, горячей среде под облаками Урана и Нептуна могут образовываться алмазы.

Был случайно открыт в **1781 г.** английским астрономом Уильямом Гершелем

У Урана **27 спутников.**

Время обращения вокруг Солнца **84 года**

Расстояние до Солнца **2870 млн.км.**

Плутон - планета карлик

Плутон – самая маленькая и далекая планета



Плутон - девятая планета от Солнца. Она состоит в основном из камня и льда. Лед на поверхности Плутона состоит из замершего метана и азота с примесями углеводорода. У Плутона существует спутник или планета-близнец Харон. Слой атмосферы на Плуtone очень тонок. Плутон - в греческой мифологии бог подземного мира.

Был открыт в **1930 г.**

**В 2006 году переведен
в планеты карлик.**

Затрачивает на один полный оборот

вокруг Солнца почти **250 земных лет.**

Дайте сравнительную характеристику планет земной группы по плану:

- 1. а) удаленность от Солнца;
 - б) размеры;
 - в) поверхность;
 - г) атмосфера;
 - д) спутники.
-
- 2. Спутники планеты Марс носят названия Фобос и Деймос, что означает «страх» и «ужас». Почему именно так названы эти спутники?
-
- 3. Заполните таблицу.
 - Сделайте вывод об отличии Земли от других планет земной группы1.

Сделайте вывод об отличии Земли от других планет земной группы

Небесное Тело	Характер Поверхности	Атмосфера	Гидросфера
Планета Меркурий			
Планета Венера	Лава извергнувших вулканов	Углекислый газ, удерживающий тепло	
Планета Земля			
Планета Марс			

Закрепление

1. **Планета- гигант , которая вращается лежа на боку...**
2. **Самая большая планета Солнечной системы...**
3. **Планета у которой самый длинный год...**
4. **Вокруг этой планеты расположен самый плотный каменный пояс...**
5. **Планета, у которой самое большое количество спутников...**