

Земля – планета Солнечной системы

«Окружающий мир»

4 класс

Образовательная программа «Гармония»

учитель начальных классов

Степанова Оксана Владимировна

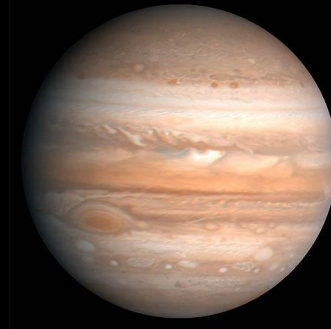
Земля



3. Земля



4. Марс



5. Юпитер



6. Сатурн

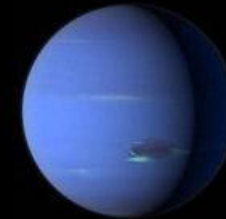
7. Уран



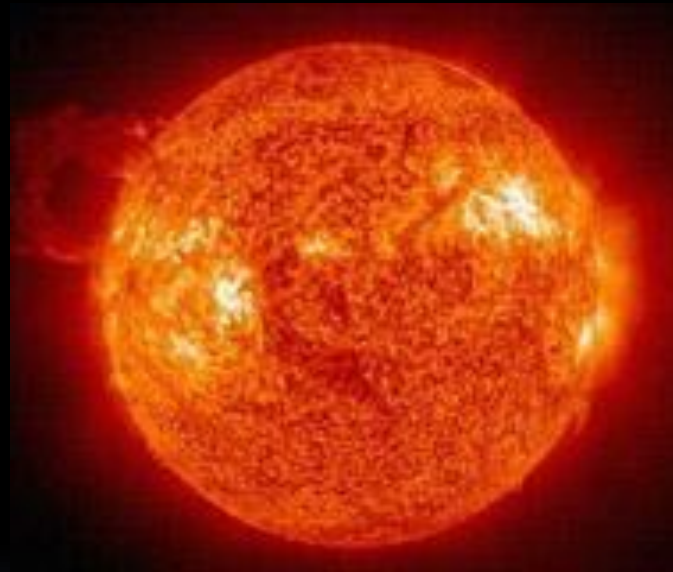
2. Венера



8. Нептун



1. Меркурий



9. ?

А у других планет спутники есть?

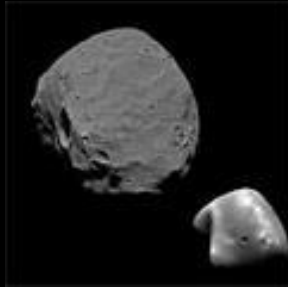
Плутон



А вот **Плутон**, несмотря на свое нахождение в Солнечной системе, слишком далеко расположен от Солнца и имеет совсем небольшой диаметр, всего 2320 км, что в два раза меньше диаметра Меркурия.

С **2006** года Плутон причислили к карликовым планетам наряду с Эридой и Церерой. Плутон имеет каменистое ядро с возможным содержанием льда, обледенелую мантию и кору, которая формирует поверхность планеты. Вероятней всего под верхним слоем находится толстая масса льда толщиной свыше 200 км, поэтому планета состоит в основном из компонентов воды и метана...





У Марса есть два спутника - Фобос и Деймос, диаметры спутников совсем небольшие и они больше похожи на астероиды из-за неровной поверхности. Диаметр Фобоса - 27км, диаметр Деймоса - 15 км.





У самой большой планеты в Солнечной системе есть **16 естественных спутников**.

Четыре из них, о которые говорил еще Галилей имеют свой уникальный мир.

Ио имеет удивительный пейзажи скалистых пород с настоящими вулканами.

Спутник Ганимед имеет ледяную кору, которая покрывает поверхность спутника толщиной 100 км. Есть предположение, что под толстым слоем льда находится вода.

Спутник Европа тоже состоит из толстого слоя льда, на снимках отчетливо прослеживаются разломы, словно от айсбергов (выдвигается гипотеза о существовании подземного океана).

Спутник Калисто - самый древний обитатель Солнечной системы , на его поверхности кратеров больше, чем на любой другой поверхности других объектов Солнечной системы, да и поверхность не сильно претерпела изменений за последний миллиард лет.



Солнечная система



Планеты гиганты



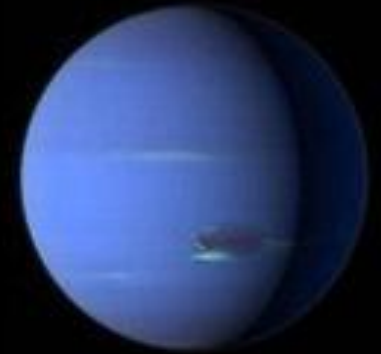
Юпитер



Сатурн



Уран



Нептун

Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун. Это крупные планеты, состоящие в основном из газа и им характерно наличие колец, состоящих из ледяной пыли и множества скалистых кусков.

Планеты земной группы



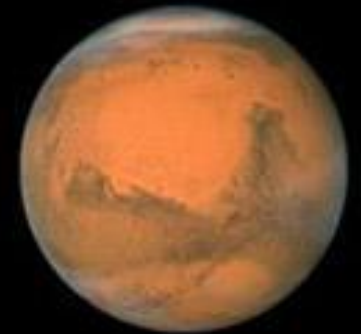
Меркурий



Венера



Земля

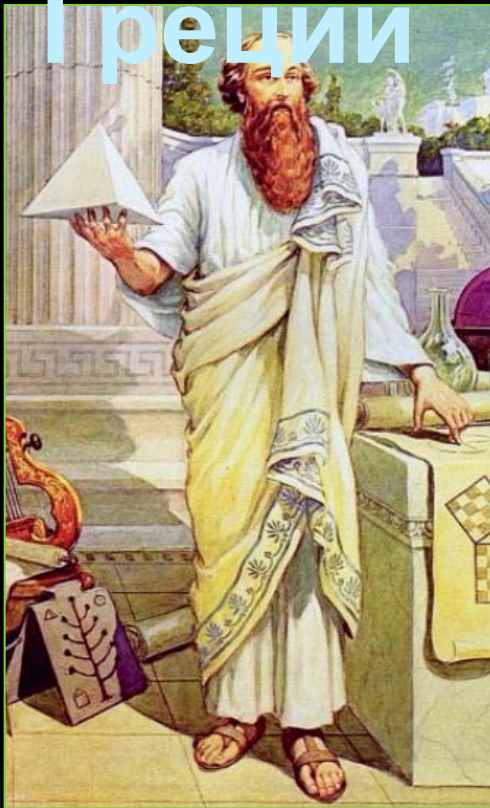


Марс

Меркурий, Венера, Земля и Марс. Эти планеты небольшого размера с каменной поверхностью, они находятся ближе других к Солнцу.

Ученые Древней

Греции



Еще в VI веке до нашей эры Пифагор утверждал, что Земля имеет форму шара и свободно и неподвижно висит в центре Вселенной.

Первые четкие доказательства шарообразности Земли сформулировал знаменитый греческий учёный Аристотель (IV в. до н. э.).



Aristotele, secondo Raffaello Sansio.

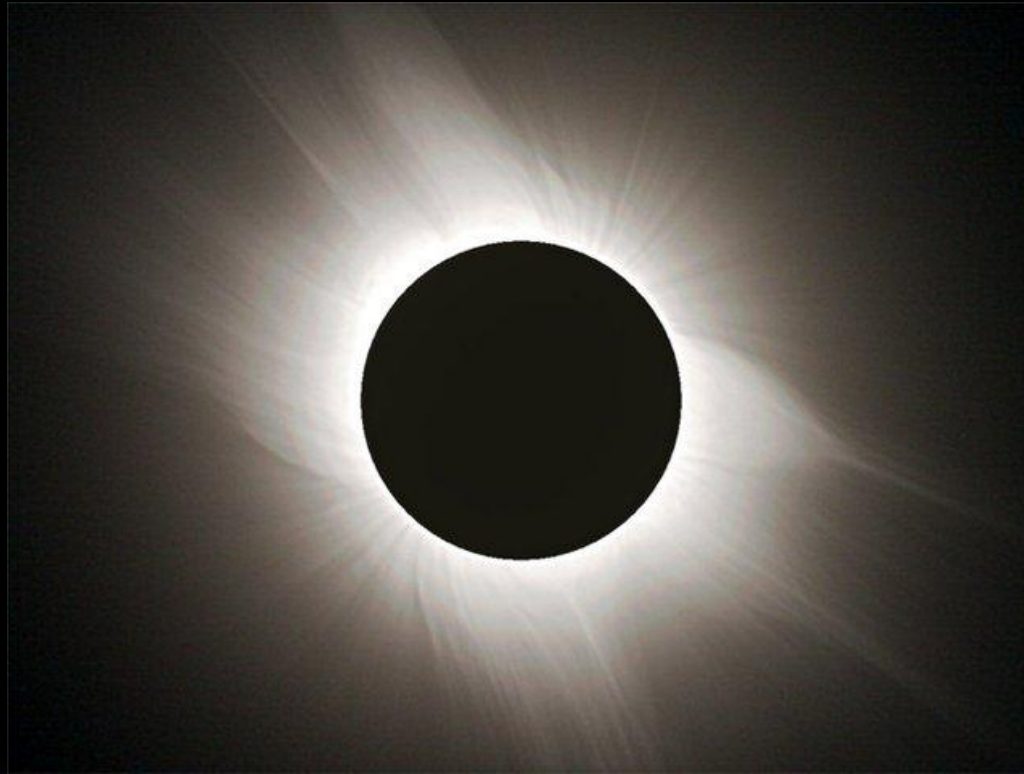
Первый факт



Почему во время лунных затмений тень Земли, надвигающаяся на Луну, всегда бывает полукруглой?

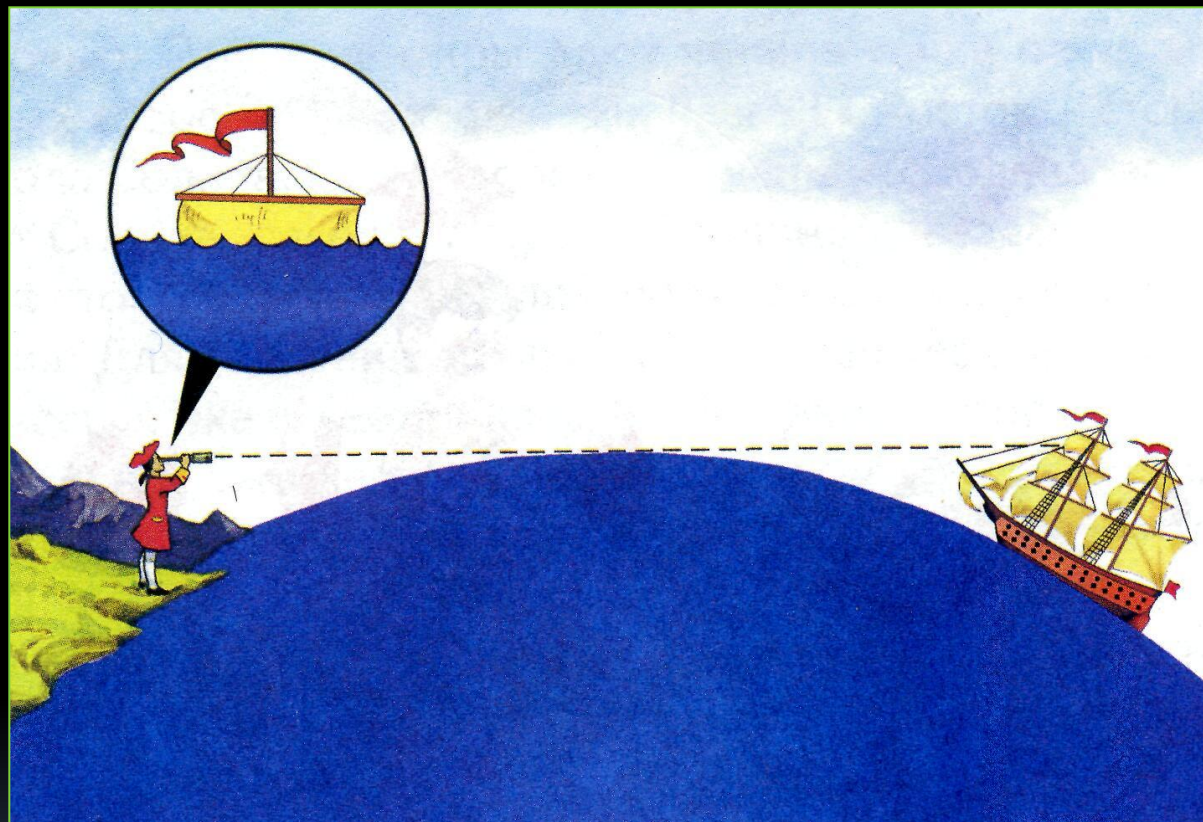
Обратив внимание на форму Луны в различных фазах, Аристотель утверждал, что с Земли такую картину можно видеть только в том случае, если Луна - шар. Но если Луна шар, то из естественных соображений надо предположить, что и Земля - шар.

Второй факт



Второе доказательство шарообразности Земли Аристотель связывал с лунными затмениями. Справедливо полагая, что лунное затмение - это прохождение тени Земли по лунному диску, он обратил внимание на форму тени, соответствующую телу шарообразной формы.

Следующий факт



Почему парус корабля, уходящего из гавани, со временем исчезает за горизонтом?

Значит, есть на Земле какой-то изгиб, незаметный человеческому глазу.



Из сопоставления этих фактов **Аристотель** сделал вывод о том, что Земля должна быть шарообразной.



Известно и еще одно рассуждение Аристотеля о шарообразности Земли. Путешественники, возвратившиеся с востока (имеется в виду из Индии) и с запада (из Африки), рассказывали, что и там и там есть слоны. Но слоны могут быть только в одной стране. Значит, Земля - шар, идя на восток или на запад, мы достигаем страну, в которой живут слоны.

Рефлексия

- *Что я вспомнил(а)...*
- *Я узнал(а)...*
- *Я не знал(а)...*
- *Мне понравилось...*
- *Я расскажу своим родителям о ...*

Используемые интернет –

сайты:

- <http://www.bigstockphoto.com/ru/search/%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D1%81%D0%BA%D0%B8/>
- <http://lib4all.ru/base/B2904/B2904Part16-139.php#>
- <http://sizex.do.am/news/2010-01-13-8>
- http://nirvana.fm/blog/2010/12/707?user_id=70223992
- <http://planktons.ru/pictures/1346-luna-foto-6-foto.html>
- <http://www.nastol.com.ua/download/3340/1920x1200/>
- <http://abakan.tiu.ru/p3037531-foto-oboi-detskie.html>
- <http://www.tvidi.ru/ch/forums/posts.aspx?TopicID=226912&pNum=0>
- http://ecoportal.su/news.php?day_now=20&month=7&year=2009
- http://tv.akado.ru/news/2010-04-09_15_51_13.html
- <http://www.astrolab.ru/cgi-bin/galery.cgi?id=13&no=2186>
- <http://xn----8sbiecm6bhdx8i.xn--p1ai/%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0.html>