

Меркурий

Пинаева Ксения и другие
3 класс «Д» школа 1213
Москва
2016 г.

- Меркурий среди других космических тел наиболее яркий. Но наблюдать его можно только в вечерние и утренние часы довольно низко над горизонтом.

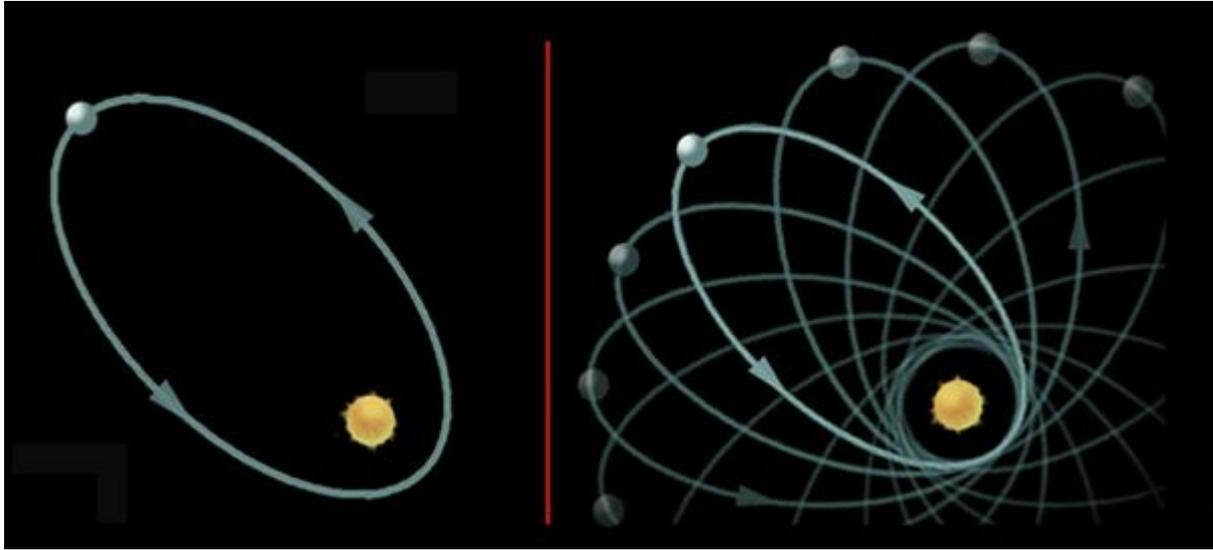
- На картинке – Меркурий на звездном небе (выше Луны и Венеры), наблюдаемый из Паранальской обсерватории. Она расположена на вершине горы в Чили.





Мерку́рий — самая близкая к Солнцу планета Солнечной системы. Планета названа в честь древнеримского бога торговли — быстрого *Меркурия*, поскольку она движется по небесной сфере быстрее других

Меркурий движется не только быстро, но и «неправильно» – у него орбита смещается!

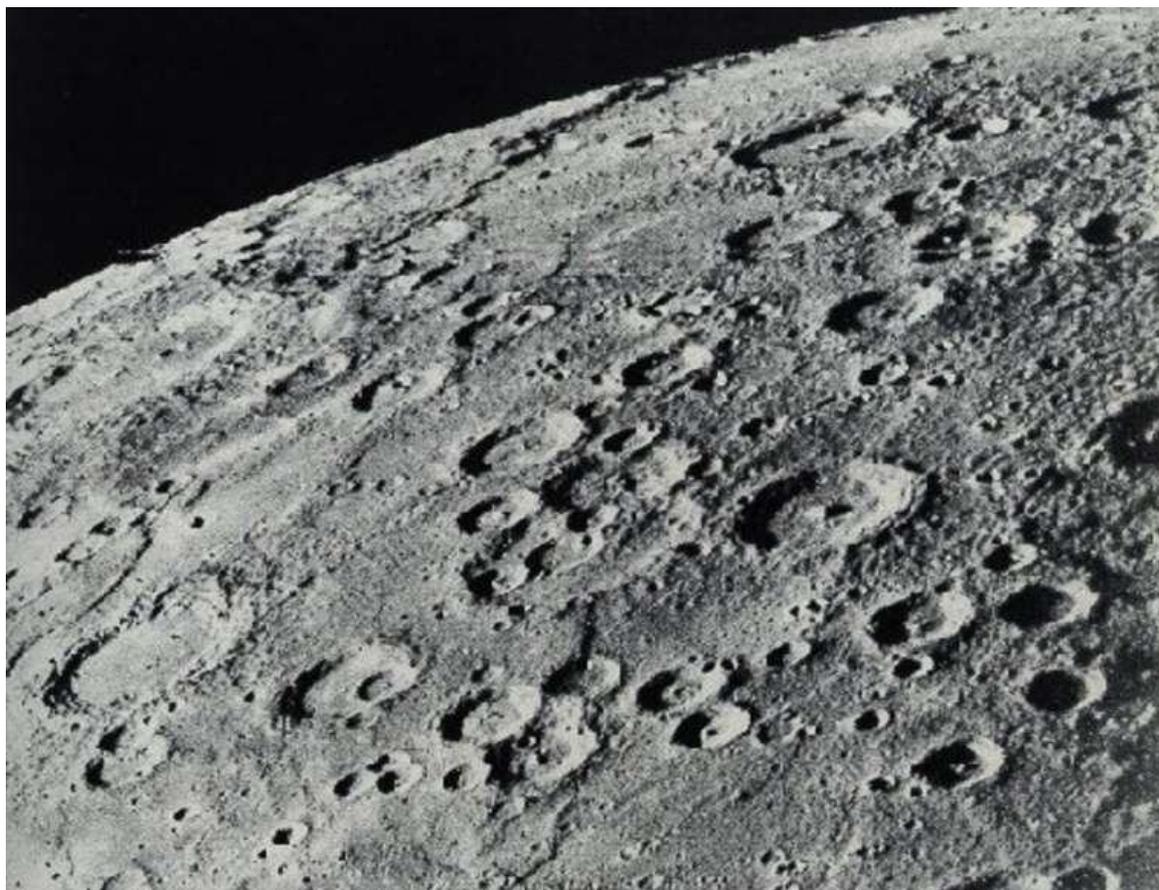


Аномальное смещение орбиты Меркурия — обнаруженная в 1859 году особенность движения планеты Меркурий, сыгравшая исключительную роль в истории физики. Это смещение оказалось первым движением небесного тела, которое не подчинялось Ньютонскому закону всемирного тяготения. Физики были поставлены перед необходимостью искать пути изменить или обобщить теорию тяготения. Поиски увенчались успехом в 1915 году, когда Альберт Эйнштейн разработал общую теорию относительности



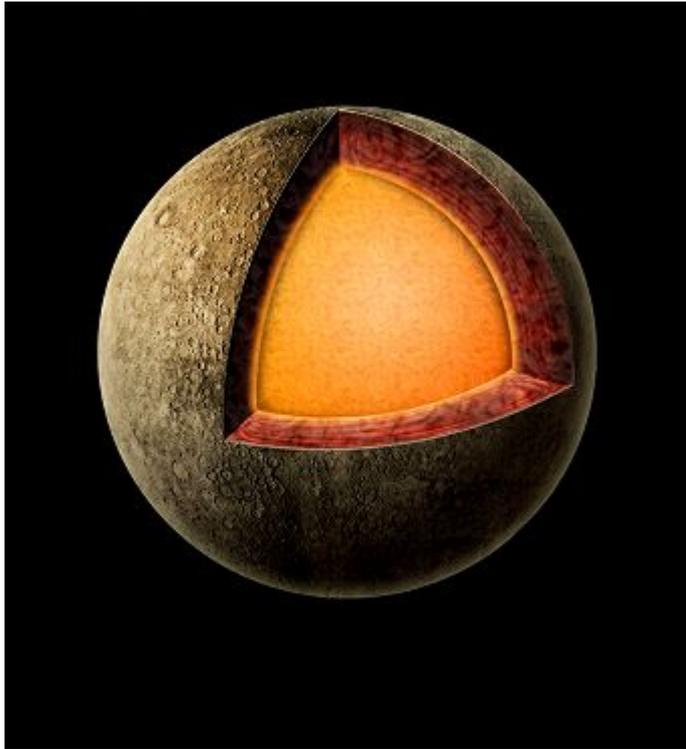
День на Меркурии длится примерно 88 дней (и ночь столько же). За такую долгую ночь температура падает до -180 градусов, а за день – поднимается в районе экватора до $+430$ градусов. Это связано еще и с тем, что на Меркурии почти нет атмосферы.

Кстати, когда нет атмосферы, тени от предметов очень резкие, как на этой картинке



Поверхность Меркурия испещрена кратерами – ямами от падения метеоритов. Их так много тоже из-за отсутствия плотной атмосферы, в которой большинство метеоритов сгорали бы, как это происходит на Земле.

- Кроме кратеров, на поверхности Меркурия есть так называемые морщины – трещины в сотни километров длиной. Они образовались из-за того, что ядро Меркурия охлаждается и сжимается.



- У Меркурия есть слабое магнитное поле, поэтому до недавнего времени предполагалось, что в недрах Меркурия находится твёрдое металлическое ядро радиусом примерно 1800 км, содержащее больше половины массы планеты. Считалось, что планета с таким малым размером не может иметь жидкого металлического ядра.
- Но в 2007 году в результате пятилетних радарных наблюдений за движением Меркурия ученые сделали вывод, что ядро все-таки жидкое, из-за чего вращение планеты неравномерное (как у сырого яйца, в отличие от вареного).

А еще:

- Слабая атмосфера у Меркурия все-таки есть.
- Давление атмосферы Меркурия примерно в 500000000000 (500 млрд.) раз меньше давления атмосферы Земли.
- У полюсов Меркурия нередко наблюдают облака.
- Меркурий – самая маленькая планета Солнечной системы. Его диаметр примерно 4878 км (диаметр Земли – 12800 км, а Луны – 3480 км)
- Масса Меркурия примерно в 18 раз меньше, чем масса Земли.
- По орбите планета движется неравномерно. На протяжении приблизительно 8 суток из 88 орбитальная скорость планеты превышает вращательную. Если в это время оказаться на Меркурии и смотреть на Солнце, то можно увидеть что оно движется в обратном направлении.
- Древние греки называли это небесное тело вечером Меркурием, а утром Аполлоном, считая, что это разные тела.
- Один из самых больших кратеров, поперечник которого равен 716 км, был назван в честь Рембрандта, другой – в честь Бетховена.
- У Меркурия кометообразный хвост. Он имеет протяженность 2,5 млн. км.





Спасибо за внимание!