

Исследовательский проект

Марс сегодня



Выполнила ученица 11 класса: Кибишева Мадина

Научный руководитель: Орквасов Т.А.,
учитель физики, к.ф.- м.н., п.д.о. РДТДМ

Введение

Планету Марс в древности греки называли «Фаэтон», что означает «блистающий».

Марс – первая после Земли планета Солнечной системы, к которой человек проявил особый интерес с надеждой, что там есть развитая внеземная жизнь. В XIX веке спорили, главным образом, о каналах на Марсе, о наличии там разумных обитателей – марсиан. Спорили о существовании на Марсе растительности и вообще органической жизни. Есть надежда, что в очень далеком будущем человечество превратит Марс в еще одну обитаемую планету.

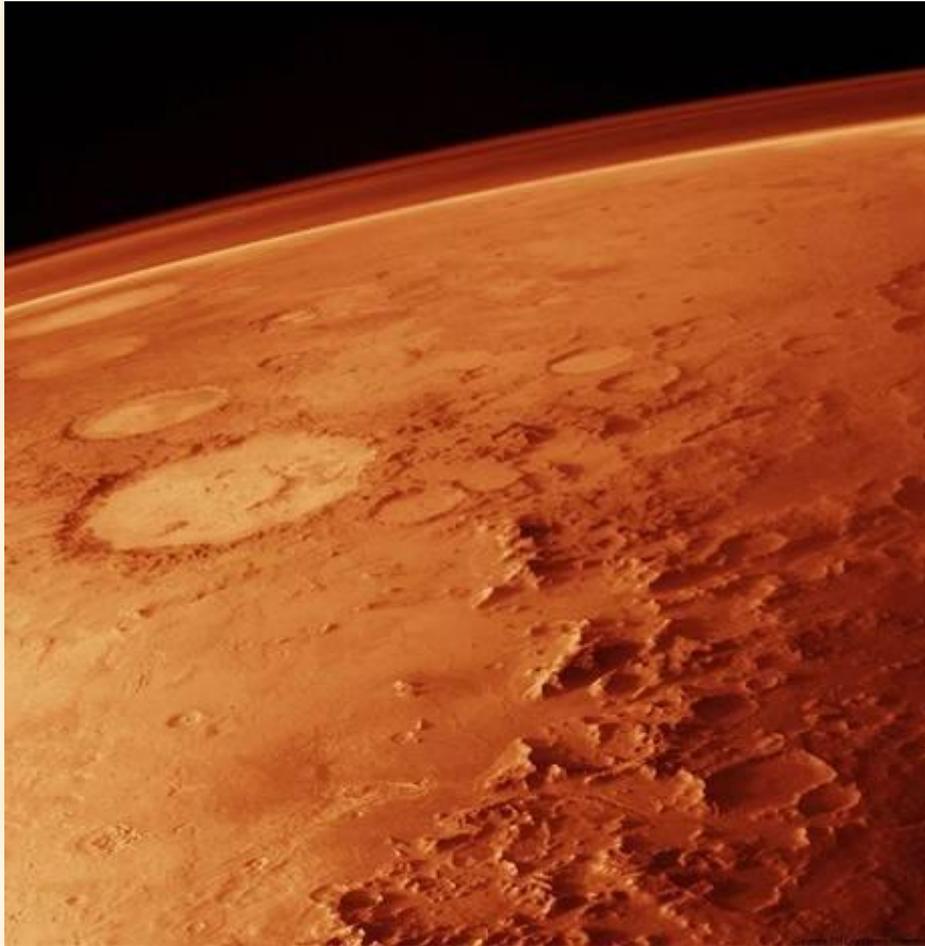
В этом году закончилась программа «500 дней полета на Марс» - имитация полета членов команды на Марс, цель которого была посвящена адаптации людей к Марсианским условиям. А также запущен Марсианский робот, который будет перемещаться по поверхности и изучать все физические явления протекающие на поверхности: температуру, состав атмосферы, давление, состав грунта на глубину до одного метра. Если будет надежда на благоприятные условия, то тогда появиться возможность полета людей к Марсу и ее посадка.

Орбитальные характеристики

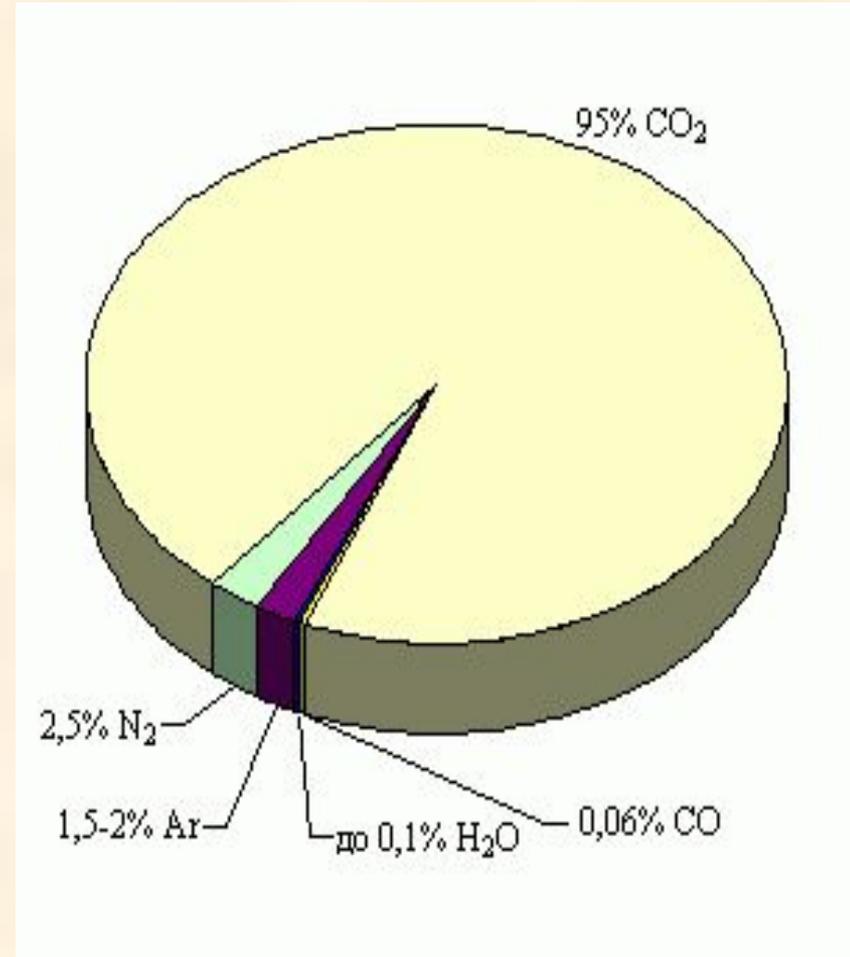
Минимальное расстояние от Марса до Земли составляет 55,75 млн. км
Марс почти вдвое меньше Земли по размерам - его экваториальный [радиус](#) равен 3396,9 км



Атмосфера и климат



Атмосфера Марса.



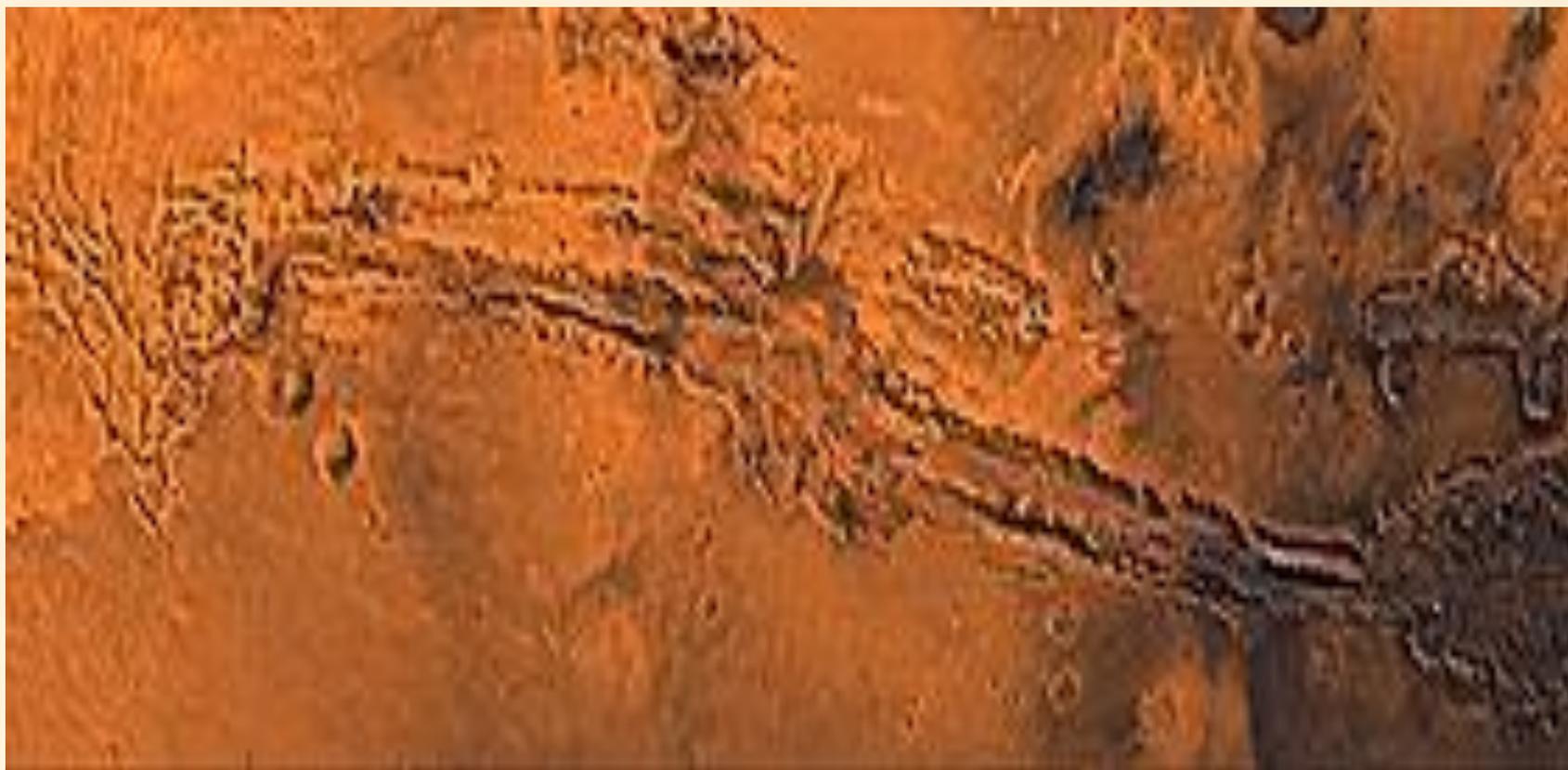
Химический состав атмосферы

Поверхность.

Две трети поверхности Марса занимают светлые области, получившие название материков, около трети - тёмные участки, называемые морями. Моря сосредоточены в основном в южном полушарии планеты, между 10 и 40° [широты](#). В северном полушарии только два крупных моря.



Долина Маринера на Марсе



Слой вечной мерзлоты



Космический аппарат «Феникс» (Phoenix).

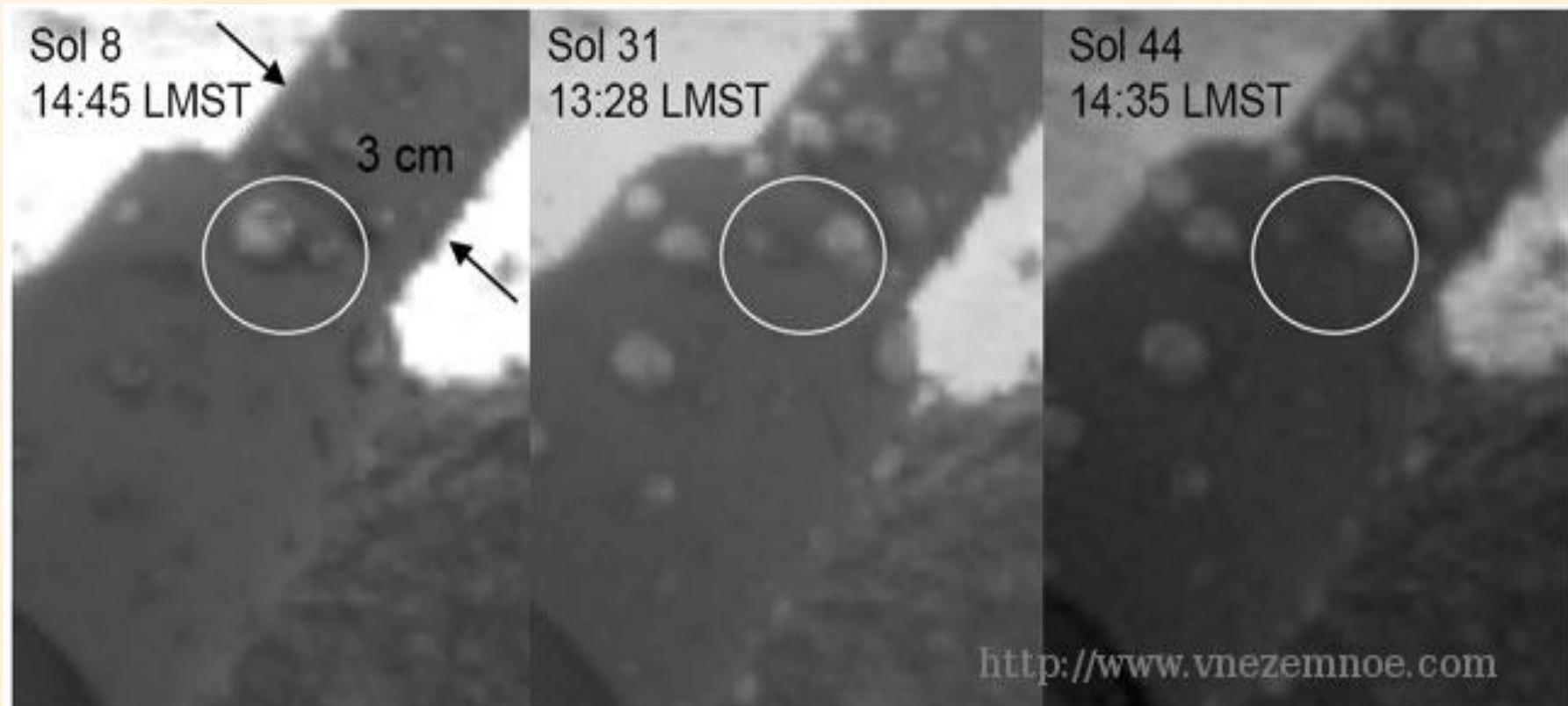


<http://www.vnezemnoe.com>

Вода на Марсе



Всплеск воды



Гора Олимп на Марсе



Высота Олимпа составляет 27 км и выходит далеко за пределы атмосферы планет, что обусловлено отсутствием на Марсе тектонических процессов. Одна из особенностей Олимпа - его ассиметричность.

Заключение

Исследования, проведенные, с помощью космических аппаратов и показывают, что:

- Из-за низкого давления вода не может существовать в жидком состоянии на поверхности Марса, вода существует только в твердом состоянии – льда.

Считалось, что основная масса льда находится на полюсах марса.

Более детальные исследования показывают, что лед находится у подножья гор и в каньонах вдали от полярных шапок под тощей Марсианского песка и камней, который защищает от испарения.

В сравнении с Земными условиями в тундре, где существует, вечная мерзлота лед находится, под толщей земной поверхности и не тает в летние периоды. А там где вода должна существовать какая-то жизнь;

- В прошлом условия на Марсе были совсем другие, поэтому наличие примитивной жизни в форме бактерий на планете исключать нельзя.

Несмотря на то, что климат очень суровый. Во всяком случае, некоторые земные микроорганизма смогли бы выжить даже в таких суровых условиях. Доказательство тому, служит обнаруженный в атмосфере Марса метан, который образуется в результате разложения бактерий или геологических процессов в толще марсианской коре.

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**