

Малые космические тела



Работу выполнила
ученица 11-3 класса
Красощёкова Анна

**Малые тела солнечной системы
классифицируют на:**

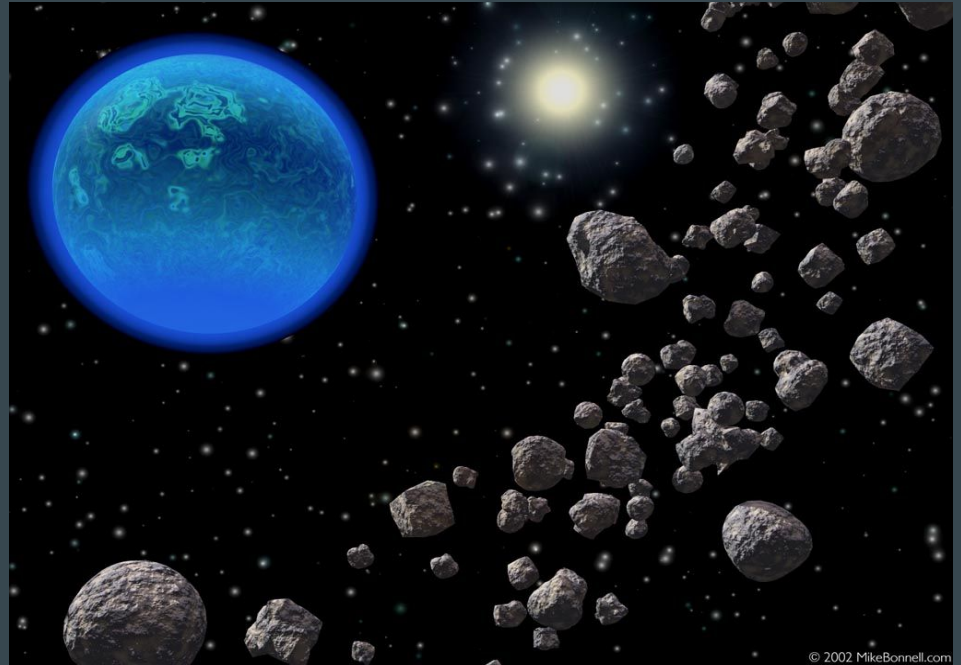
астероиды

метеориты

кометы

метеоры

космическую пыль

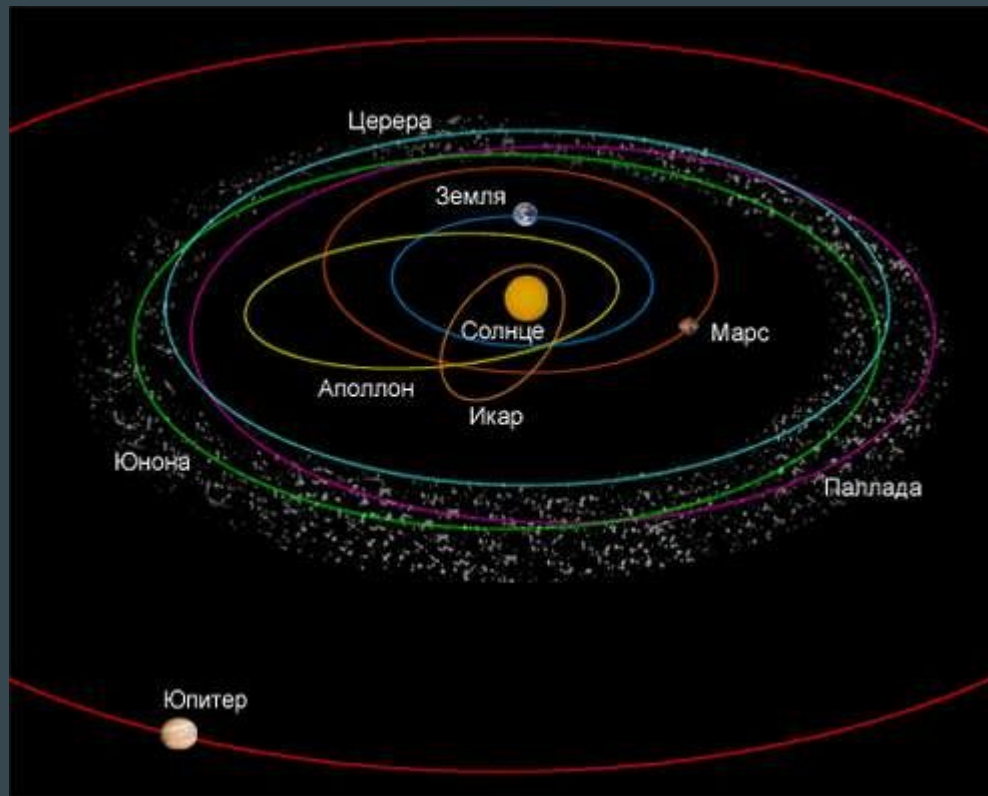


Астероиды

- В XIII веке астрономы искали планету, орбита которой проходит в пространстве между Марсом и Юпитером
 - В начале XIX века итальянский астроном Пиацци открыл первую малую планету (астероид) Цереру.
 - Был открыт пояс астероидов между орбитами Марса и Юпитера
- (так выглядит пояс астероидов; расположение астероида Церера)



- Астероиды движутся вокруг Солнца в ту же сторону, что и большие планеты
- Их орбиты имеют большие эксцентриситеты (числовая характеристика орбиты)



Физические характеристики астероидов

- Большинство – бесформенные глыбы
- Имеют диаметры от нескольких км до нескольких десятков км
- Общая масса всех астероидов в 20 раз меньше массы Луны
- У некоторых астероидов есть спутники



Метеориты

- обломки астероидов, выпавшие на Землю;
- при движении обломков в земной атмосфере возникает мощная ударная волна, в которой температура достигает сотен тысяч кельвинов;
- крупные метеориты на месте падения образуют кратеры



Метеориты бывают:

- железные
- каменные
- железно-каменные

Железные метеориты



Каменные метеориты



Железно- каменные метеориты



Кометы

Основные части кометы:

голова

ядро

хвост

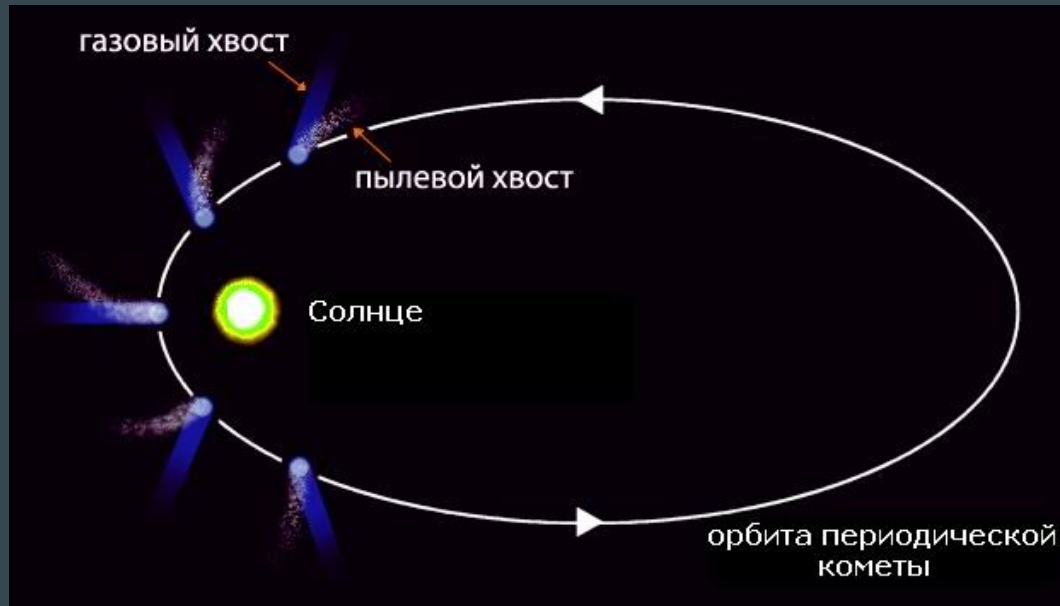
Ядра комет по размерам
близки к небольшим
астероидам

Диаметр головы достигает
сотен тысяч километров, а
хвосты простираются на
десятки и сотни миллионов км



Природа комет

- Массы комет до 0,0001 массы Земли
- Ядро состоит из смеси замёрзших газов (аммиак, метан, углекислый газ, азот, циан)
- При приближении кометы к Солнцу ядро прогревается, и из него выделяются газы и пыль, которые окутывают ядро и образуют голову и хвост кометы



- Чем ближе комета подходит к Солнцу, тем больше прогревается её ядро, а следовательно, возрастает выделение газов и пыли, но одновременно усиливается и световое давление на неё. Поэтому хвост увеличивается и становится всё более заметным.
- В основном, хвост кометы направлен от Солнца

Метеоры



- Метеор – это явление вспышки небольшого космического тела , вторгшегося со скоростью 11 – 73 км/с в земную атмосферу.
- Высота возгорания 80 – 120 км.
- Болид – яркий метеор, часто имеет вид огненных шаров со светящимися хвостами

Метеорные потоки

- Ежегодно в одни и те же ночи можно наблюдать особенно много метеоров.
- Радиант – небольшой участок неба, из которого как бы вылетают метеоры.
- Метеорные потоки наблюдаются тогда, когда Земля встречается с роем метеорных тел.

