

Пояс Астероидов, Кометы.

Выполнили проект:

Заботин Д.Р

Михеев Я.П

Осташук Е.В

Кошкина В.В

Полежаев Н.А

Руководитель проекта:

Табаченко И.К

Введение

Цель:

Исследовать понятия астероиды, пояс астероидов и кометы.

Задачи:

- 1) Исследовать понятия астероиды и кометы
- 2) Изучить их состав и их происхождение.
- 3) Отобратить материалы, наиболее подходящие к нашему проекту
- 4) Представить слушателям готовый проект

Астероиды, Пояс астероидов

Астероиды

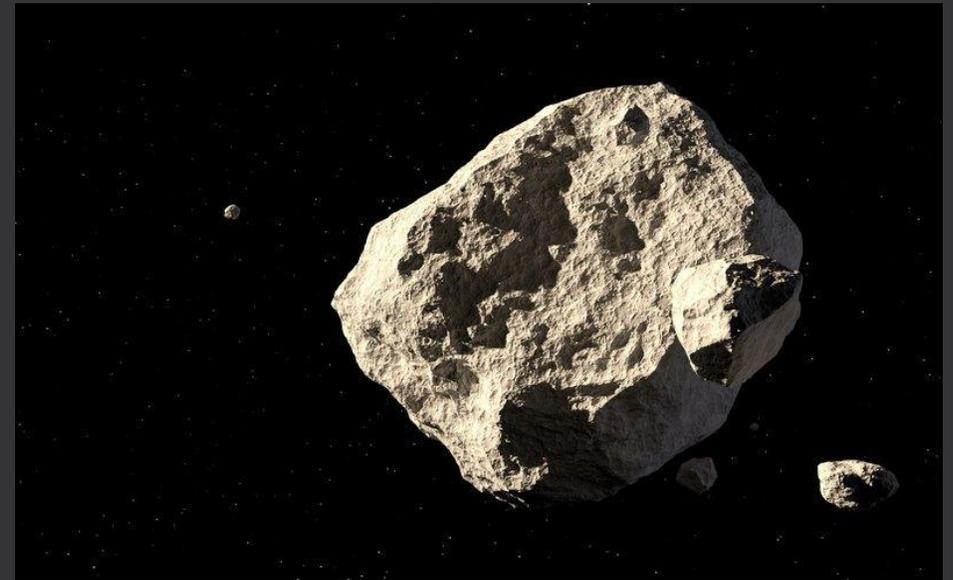
Относительно небольшое небесное тело Солнечной системы, движущееся по орбите вокруг Солнца. Астероиды значительно уступают по массе и размерам планетам, имеют неправильную форму и не имеют атмосферы. Входят в категорию малых тел Солнечной системы.



Сравнительные размеры астероида Весты, карликовой планеты Цереры и Луны.

Образование астероидов

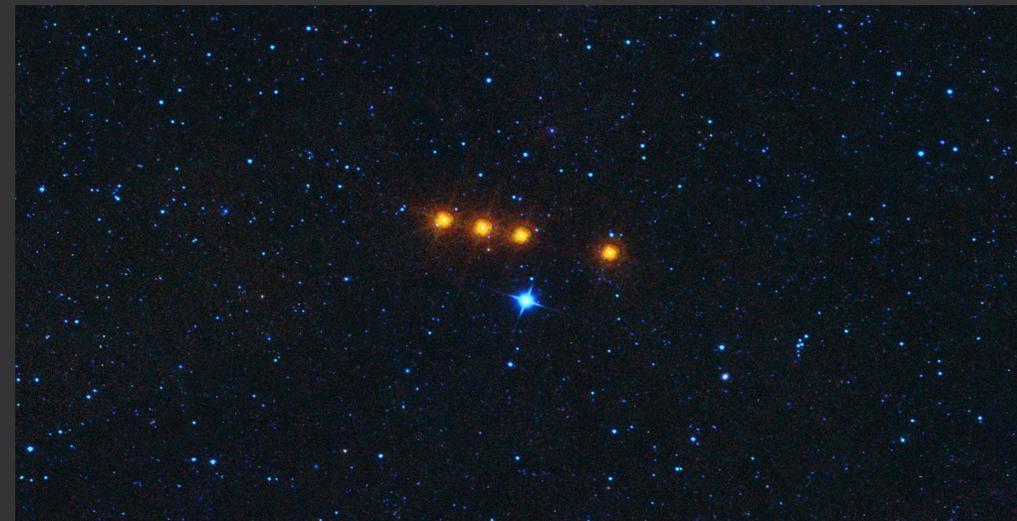
Астероиды представляют собой небесные тела - образовавшиеся за счет взаимного притяжения плотного газа и пыли, вращающихся по орбите вокруг нашего Солнца на раннем этапе его формирования.



Классификация

Астероиды объединяют в группы и семейства на основе характеристик их орбит. Обычно группа получает название по имени первого астероида, который был обнаружен на данной орбите.

Астероиды классифицируются по таким признакам как видимый спектр отражения солнечного света и характеристики орбит.

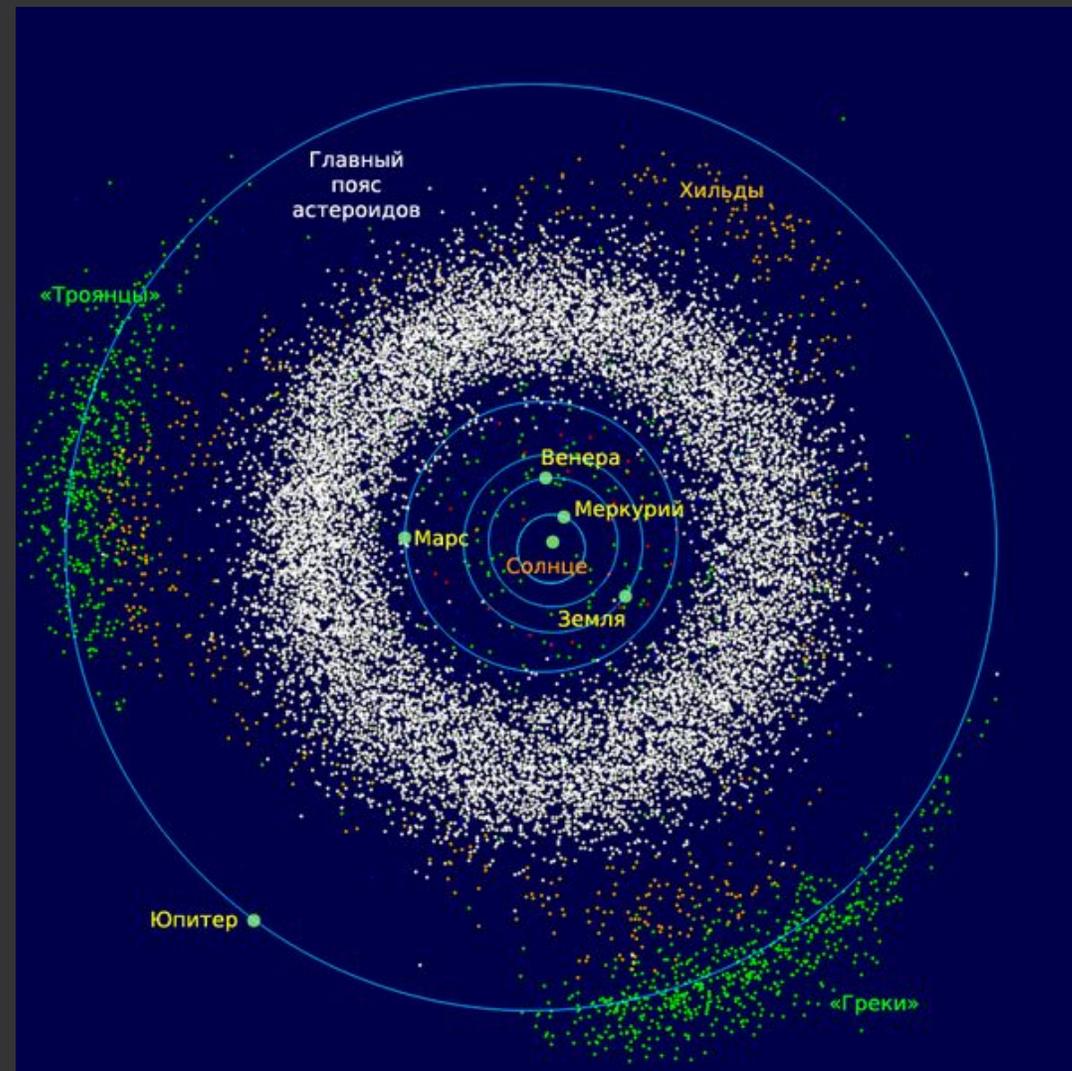


Семейство астероидов Ефросины в инфракрасном спектре

Пояс астероидов

Сегодня, пояс астероидов известен астрономам, как одно из крупнейших скоплений космических объектов, находящихся в Солнечной системе.

На сегодняшний день, пояс астероидов насчитывает свыше 300 000 именованных объектов. По состоянию на 6 сентября 2011 года количество именованных астероидов пояса достигло 285 075



Исследование астероидов

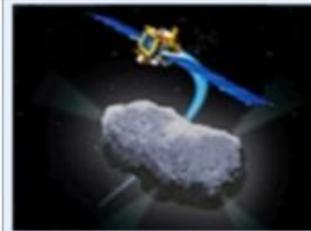
Космические аппараты, исследовавшие астероиды



NEAR Shoemaker



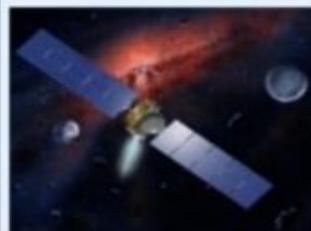
Hayabusa



Deep Space 1



WISE (NEOWISE)



Dawn



Rosetta



Stardust



Cassini

Сегодня, ученым отлично известно, что пояс астероидов – отнюдь не сказочная, расколовшаяся планета, а остатки протопланетного вещества, которое появилось еще во времена зарождения Солнечной системы.

Қоменты

Комета

Комета (от др.-греч. «кометес») — волосатый, косматый)

На середину 2018 года обнаружено 6339 комет, которые попадают во внутреннюю область Солнечной системы — область планет.



Общие сведения

На данный момент обнаружено более 400 короткопериодических комет. Из них около 200 наблюдалось в более чем одном прохождении перигелия. Многие из них входят в так называемые семейства.



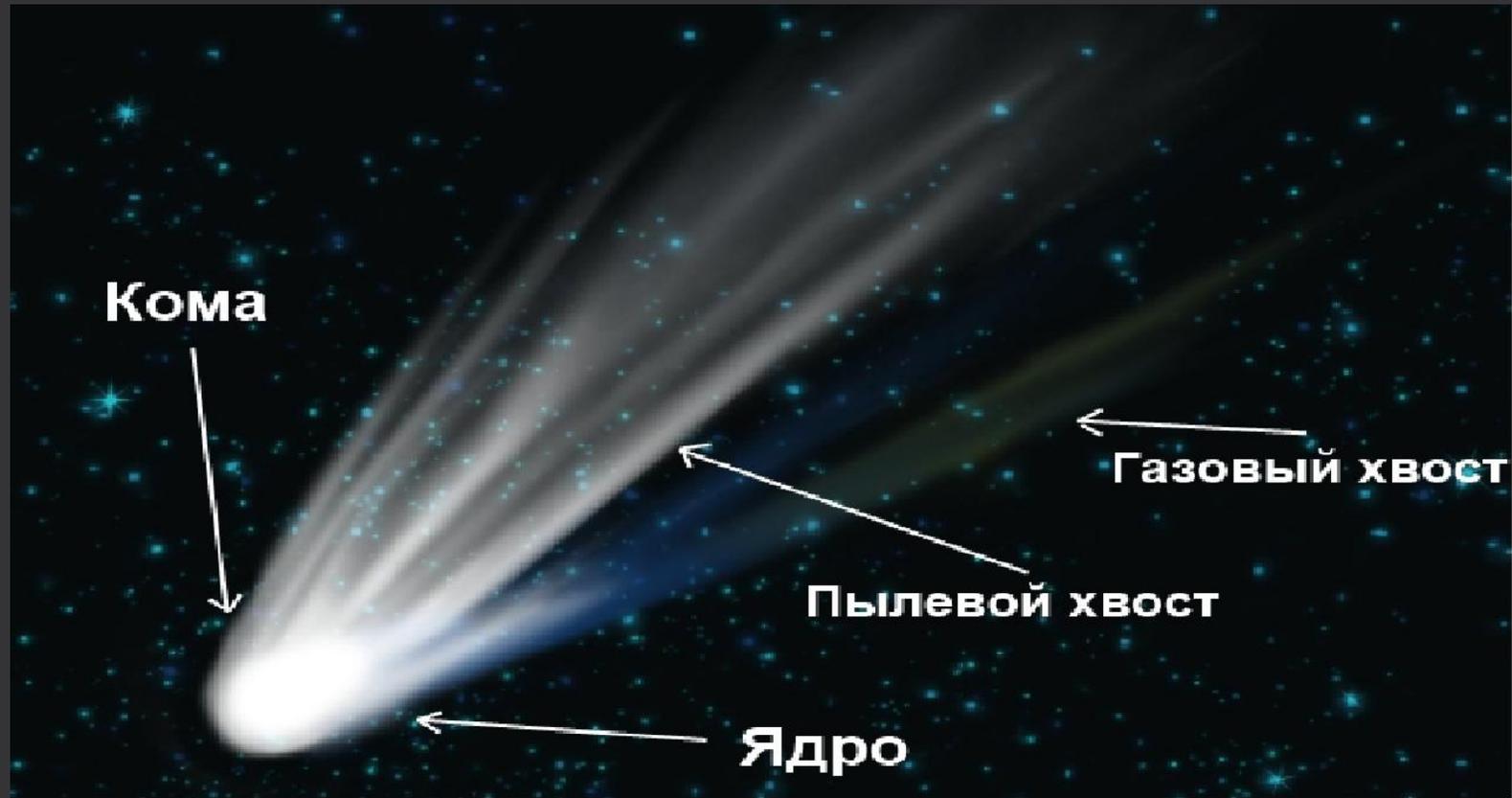
Строение комет

Комета состоит из ядра, комы и хвоста.

Ядро- твердая часть кометы, в которой сосредоточена почти вся ее масса.

Кома кометы - Когда комета приближается к Солнцу, летучие вещества из её ядра начинают сублимироваться

Хвост кометы - Формируется под действием солнечного ветра



Классификация комет

Кометы делят на два основных класса в зависимости от периода их обращения вокруг Солнца. Короткопериодическими называют кометы с периодами обращения менее 200 лет, а долгопериодическими - с периодами более 200 лет.



Короткопериодическая -
Комета Галлея(период
75,31лет)



Долгопериодическая -
комета Хейла-Боппа
(период около 4000 лет)

Семейства комет

Самое большое такое семейство принадлежит Юпитеру, - это кометы (их известно около 150), у которых афелийные расстояния близки к большой полуоси орбиты Юпитера равной 5,2 а.е. Периоды обращения вокруг Солнца комет семейства Юпитера заключены в пределах 3,3 - 20 лет

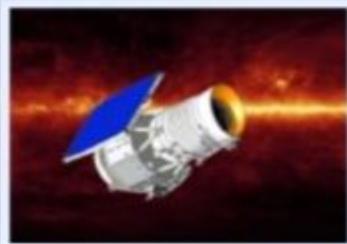


Исследование комет

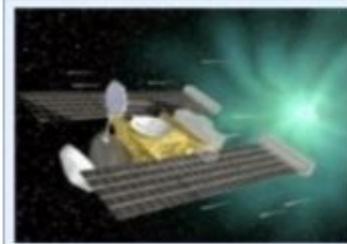
Космические аппараты, исследовавшие кометы Солнечной системы



FORTIS



WISE (NEOWISE)



Stardust



Rosetta



Leonid MAC



Deep Impact (EPOXI)



CONTOUR



BRRISON

Заключение