



**Солнечная система.
Геоцентрическая и
гелиоцентрическая модели
устройства мира.**



Планеты Солнечной системы


- С точки зрения земного наблюдателя планеты Солнечной системы делят на две группы. Меркурий и Венеру, которые ближе к Солнцу, чем Земля, называют нижними (внутренними) планетами **ПЛАНЕТЫ ЗЕМНОЙ ГРУППЫ**, а более далекие (от Марса до Нептуна) – верхними (внешними) **ПЛАНЕТЫ ГИГАНТЫ**.

Планеты и их спутники

<u>ЗЕМЛЯ</u>	<u>МАРС</u>	<u>ЮПИТЕР</u>	<u>САТУРН</u>	<u>УРАН</u>	<u>НЕПТУН</u>
<i>Луна</i>	<i><u>Деймос</u></i> <i><u>Фобос</u></i>	<i><u>Амальтея</u></i> <i><u>Ганимед</u></i> <i><u>Гималия</u></i> <i><u>Европа</u></i> <i><u>Ио</u></i> <i><u>Каллисто</u></i> <i><u>Лиситея</u></i> <i><u>Леда</u></i> <i><u>Пасифе</u></i> <i><u>Синопе</u></i> <i><u>Элара</u></i>	<i><u>Гиперион</u></i> <i><u>Мимас</u></i> <i><u>Тефея</u></i> <i><u>Титан</u></i> <i><u>Энцелад</u></i>	<i><u>Гиперион</u></i> <i><u>Мимас</u></i> <i><u>Тефея</u></i> <i><u>Титан</u></i> <i><u>Энцелад</u></i>	<i><u>Тритон</u></i>

Открытие первых планет

Древние люди знали планеты, видимые невооруженным глазом, т.е. все внутренние и внешние вплоть до Сатурна. В. Гершель открыл в 1781 Уран. Первый астероид обнаружил Дж. Пиацци в 1801. Анализируя отклонения в движении Урана, У. Леверье и Дж. Адамс теоретически открыли Нептун; на вычисленном месте его обнаружил И. Галле в 1846 году.



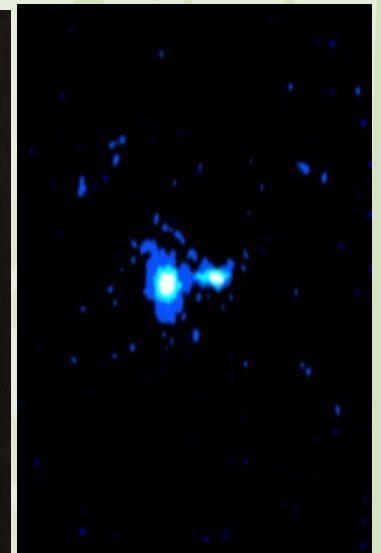
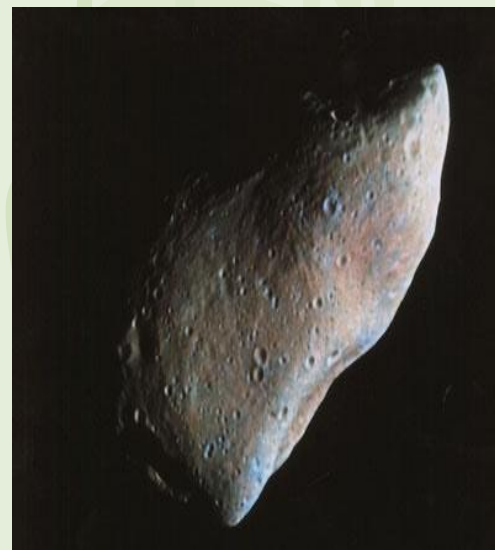
Почти вся масса Солнечной системы (99,87%) сосредоточена в Солнце. Размером Солнце значительно превосходит любую планету ее системы: даже Юпитер, который в 11 раз больше Земли, имеет радиус в 10 раз меньше солнечного.

Орбиты тел Солнечной системы

Орбиты всех тел Солнечной системы очень близки к эллипсам. Размер и форма эллиптической орбиты характеризуются большой полуосью эллипса (средним расстоянием планеты от Солнца) и эксцентриситетом, изменяющимся от $e = 0$ у круговых орбит до $e = 1$ у предельно вытянутых. Ближайшую к Солнцу точку орбиты называют перигелием, а самую удаленную – афелием.

Таинственные соседи планет

*К ним относятся
небесные тела,
которые не имеют
собственных орбит.
Они могут
покидать пределы
Солнечной системы.
Это - кометы,
метеоры,
метеориты,
астероиды и болиды*



Наша планета Земля



Если сравнить Солнечную систему с огромным многоквартирным домом, то только одна маленькая комнатка в этом доме обжита. Это наша ЗЕМЛЯ. Уникальная, неповторимая жизнь на Земле возможна благодаря её удачному расположению в Солнечной системе.



СИСТЕМА МИРА

АРИСТОТЕЛЯ-ПТОЛЕМЕЯ

