



# *Мы во Вселенной*

Урок географии в 5 классе

Учитель: Новикова И.Н.



С древних времен у человека, смотрящего на небо, возникало много вопросов.  
Что такое звезды?  
Действительно ли они такие маленькие?  
Почему Луна движется по небу?





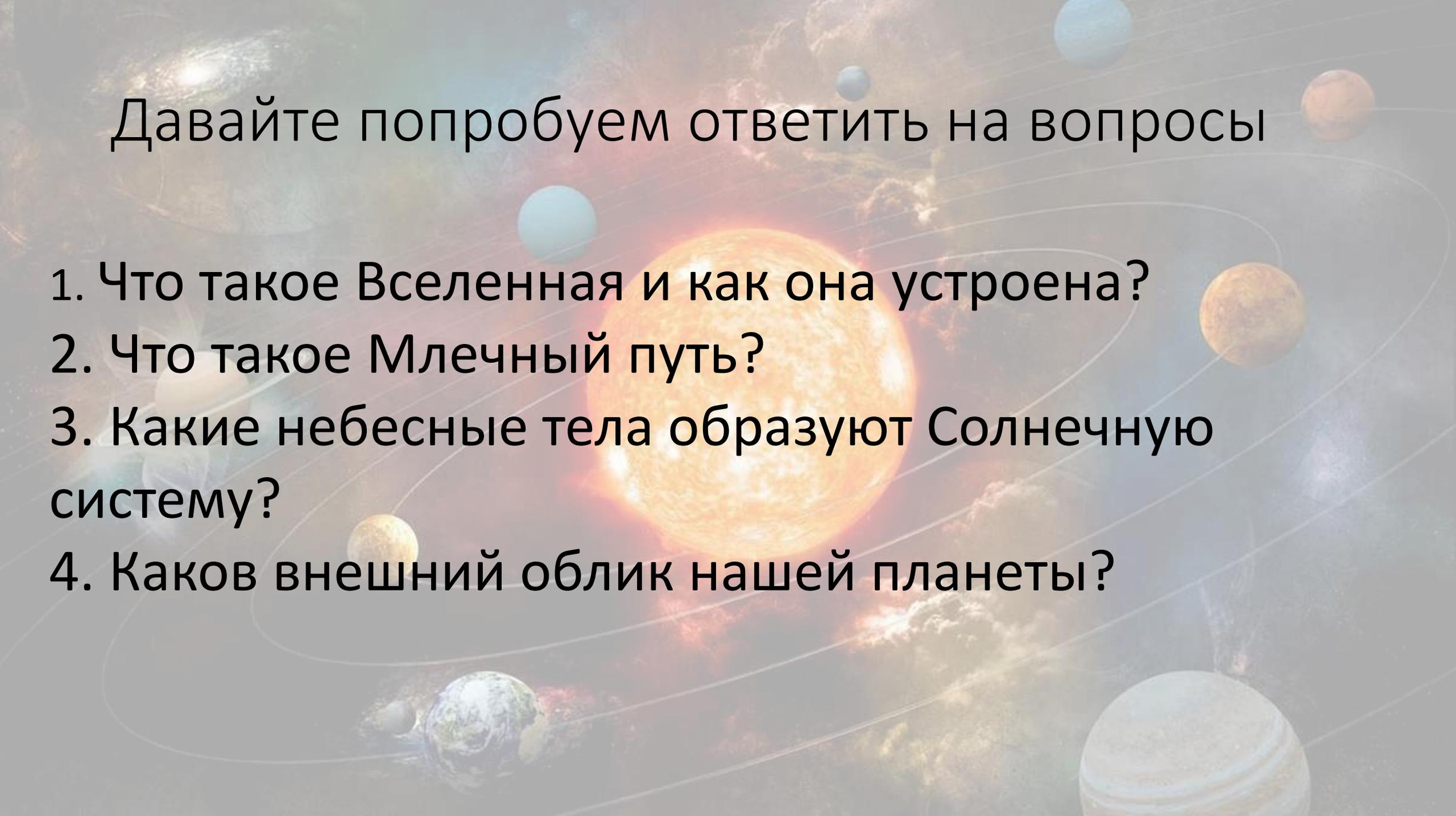
**«Открылась бездна,  
звезд полна,  
Звездам нет счета,  
бездне - дна»**

**М.В. Ломоносов**

The background is a rich, colorful depiction of outer space. A large, bright orange-yellow sun is the central focus, surrounded by several planets of various colors and sizes, including a ringed planet, a blue planet, and a brown planet. The scene is filled with swirling nebulae in shades of red, blue, and purple, and faint orbital lines are visible. The overall atmosphere is one of cosmic wonder and vastness.

Тема урока

*«Мы во Вселенной»*



Давайте попробуем ответить на вопросы

1. Что такое Вселенная и как она устроена?
2. Что такое Млечный путь?
3. Какие небесные тела образуют Солнечную систему?
4. Каков внешний облик нашей планеты?

# Наша галактика «Млечный путь»

В нашей галактике сосредоточено более 100 млрд звёзд



# Запишите определения

1. **Вселенная (космос)** – это весь существующий мир.

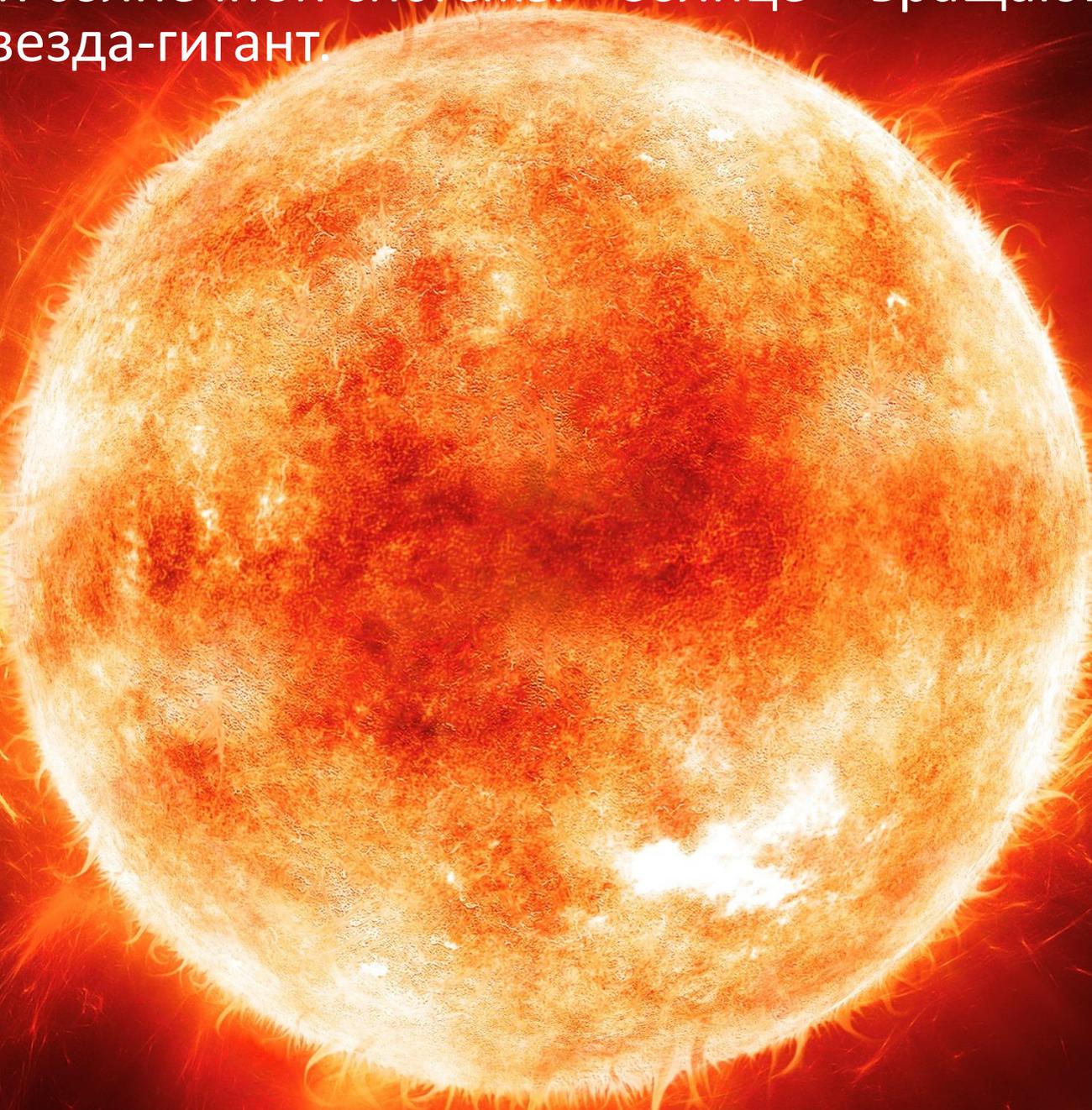
Она бесконечна во времени и пространстве. Вселенная состоит из множества звездных систем – галактик.

2. **Млечный путь** – это галактика, состоящая более чем из 100 млрд. звезд, в состав которой входит наша солнечная система.

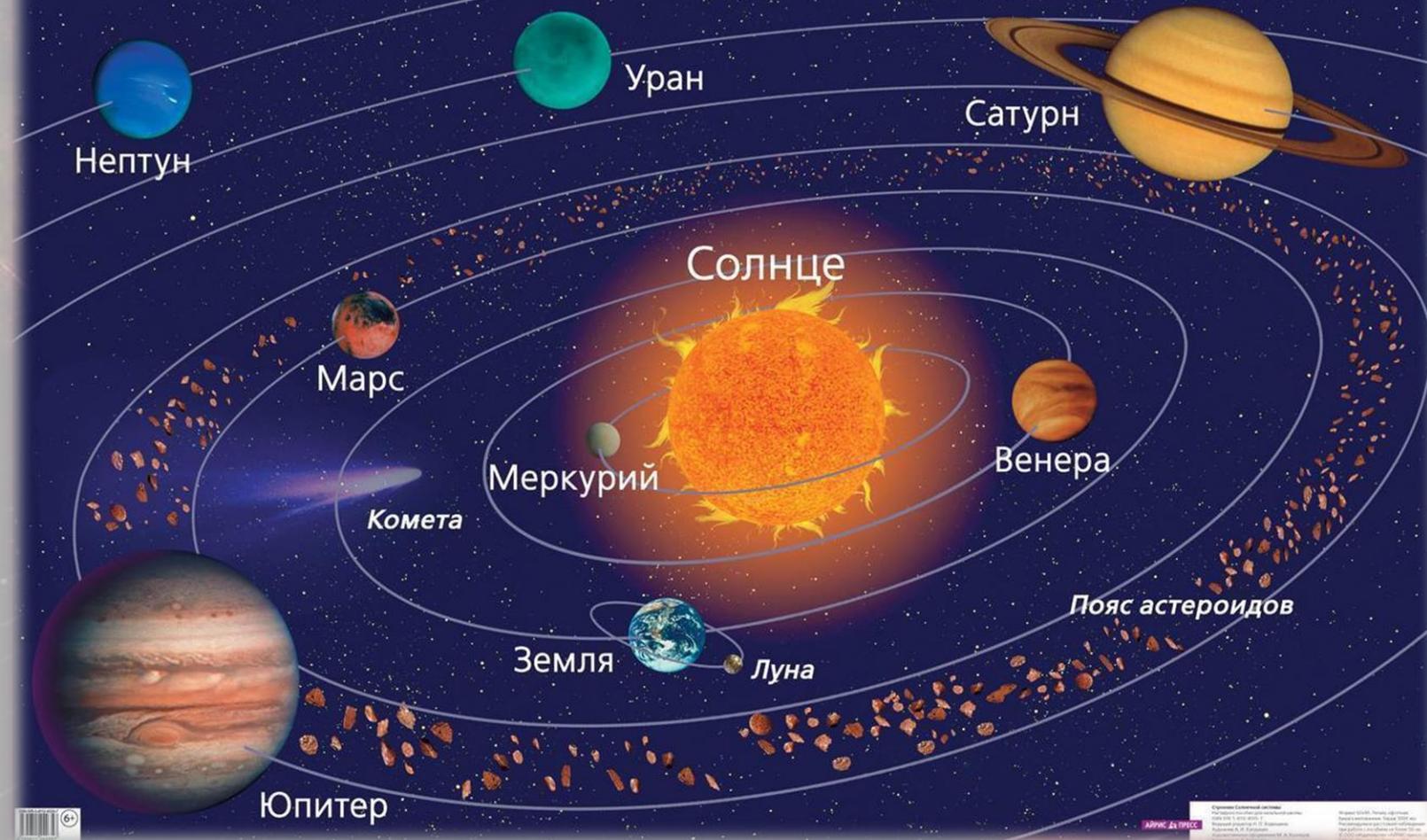
3. **Солнечную систему** образуют 8 планет, которые вращаются вокруг солнца, спутники планет, астероиды, кометы, космическая пыль.

В центре нашей солнечной системы - Солнце – вращающаяся раскалённая звезда-гигант.

Оно даёт нам  
свет и  
тепло.



# СТРОЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ



Вокруг Солнца по орбитам, близким к окружности, обращаются **8 планет**, в том числе – наша Земля.

Орбита – это путь движения небесного тела вокруг Солнца.

Среднее расстояние от Земли до Солнца около 150 млн. км.  
Земля обращается по орбите вокруг Солнца со скоростью около 30 км/с.

# Луна – естественный спутник Земли

среднее расстояние от Земли до Луны 384 км



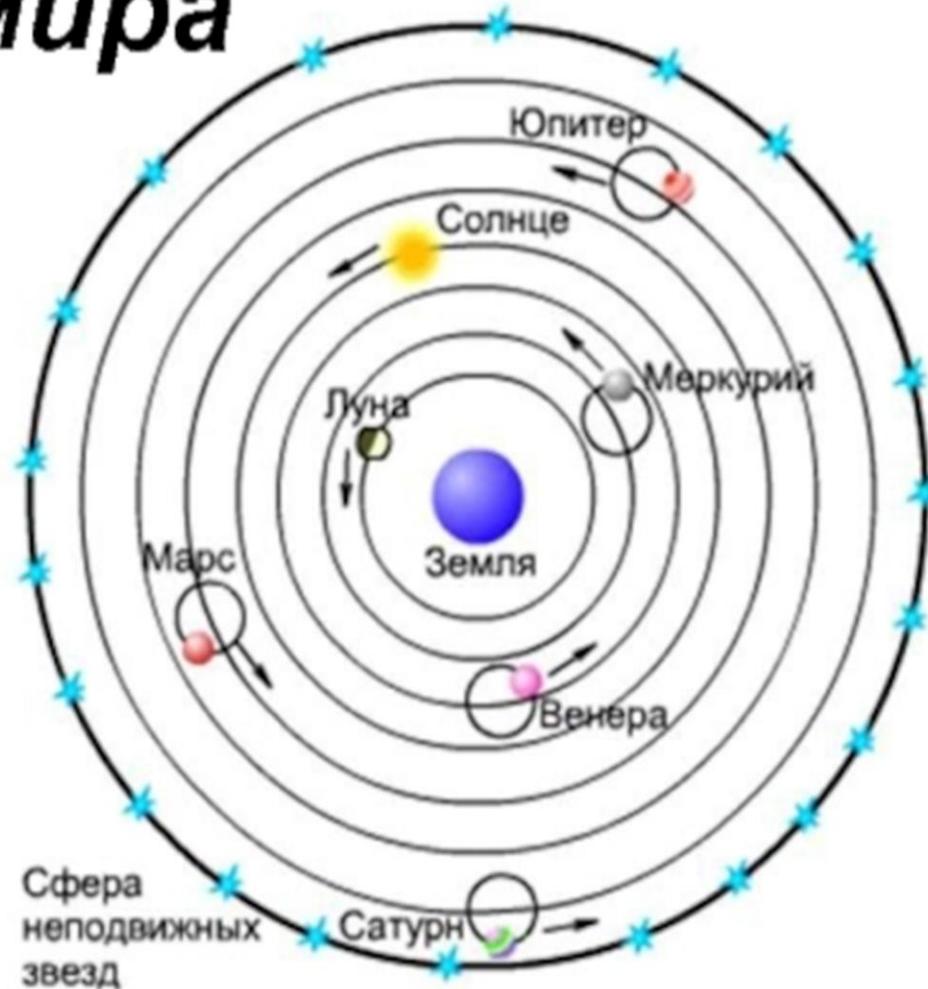
*Между Землей и Луной, как и между всеми космическими телами, существует притяжение, благодаря чему бывают приливы и отливы в океанах и морях. Все, что происходит на всех планетах, включая Землю и Луну, взаимосвязано и подчинено сложным космическим законам.*

# Геоцентрическая система



Клавдий Птолемей  
(87-165 н.э.)

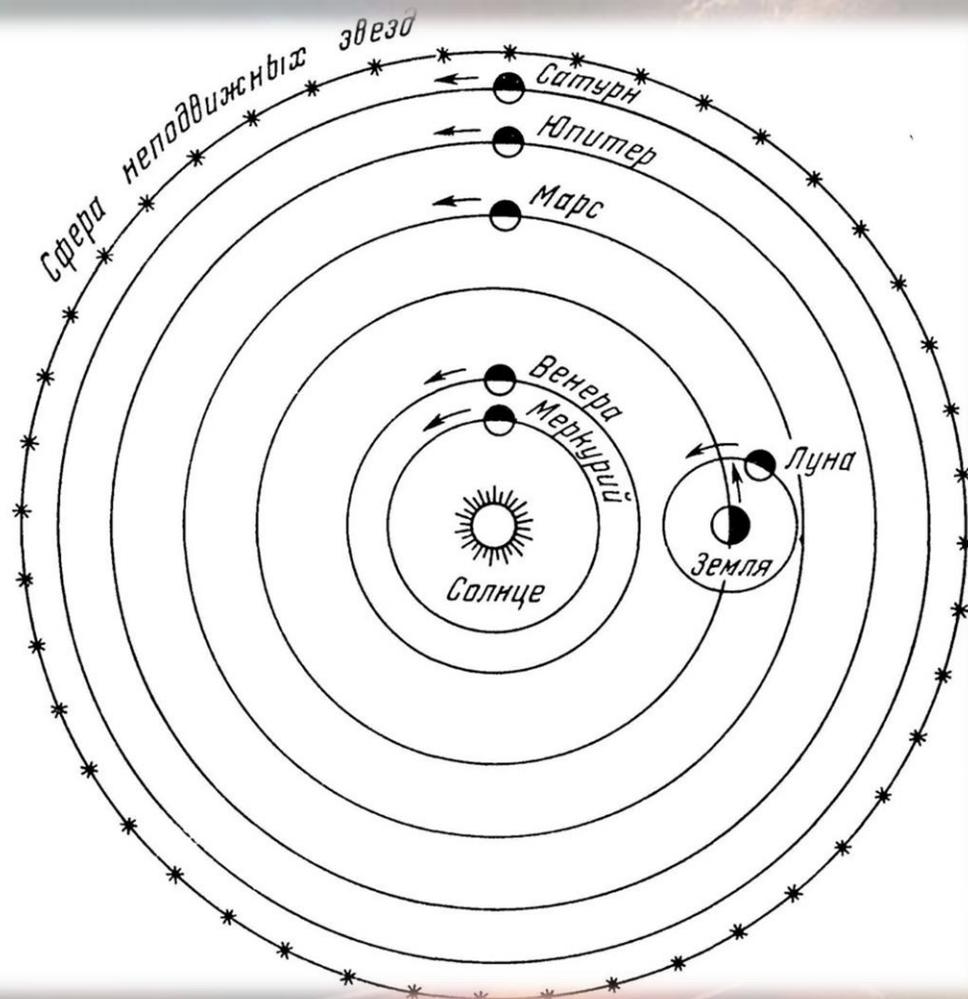
мира



Геоцентрическая  
модель устройства  
мира

От греческого слова  
«гео» - земля

Солнце и другие  
планеты вращаются  
вокруг Земли.



## Гелиоцентрическая модель устройства мира

от греческого слова «helios»  
-Солнце

Земля и другие планеты вращаются вокруг Солнца.  
Предложил в XVI веке польский астроном Николай Коперник.

# Вывод:

- Наша Галактика – часть Вселенной.
- Солнечная система – часть Галактики.
- Земля – планета Солнечной системы

**Как  
устроена  
наша  
планета?**



Планета Земля имеет форму не правильного шара, а особую, слегка сплюснутую шарообразную форму — геоид (подобный Земле)



Радиус Земного шара составляет около 6 371 км.  
Площадь поверхности Земли 510 млн. км

# Материки



# Части света



# Природные оболочки Земли

## Атмосфера



Биосфера

Литосфера

Гидросфера

# Вывод:

- Земля имеет шарообразную форму, названную геоидом.
- Земная суша делится на материки и части света.
- Оболочки Земли – литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера

*Спасибо за работу на уроке!  
Вы молодцы!*

