



# *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 blue, purple, and red, and faint white lines representing orbital paths.

Тема урока

*«Мы во Вселенной»*



A vibrant, artistic representation of a solar system. At the center is a large, bright orange-yellow sun. Several planets of various colors (blue, orange, green, white) are shown in orbit around the sun. The background is filled with colorful nebulae and star clouds, creating a sense of depth and wonder in space.

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.

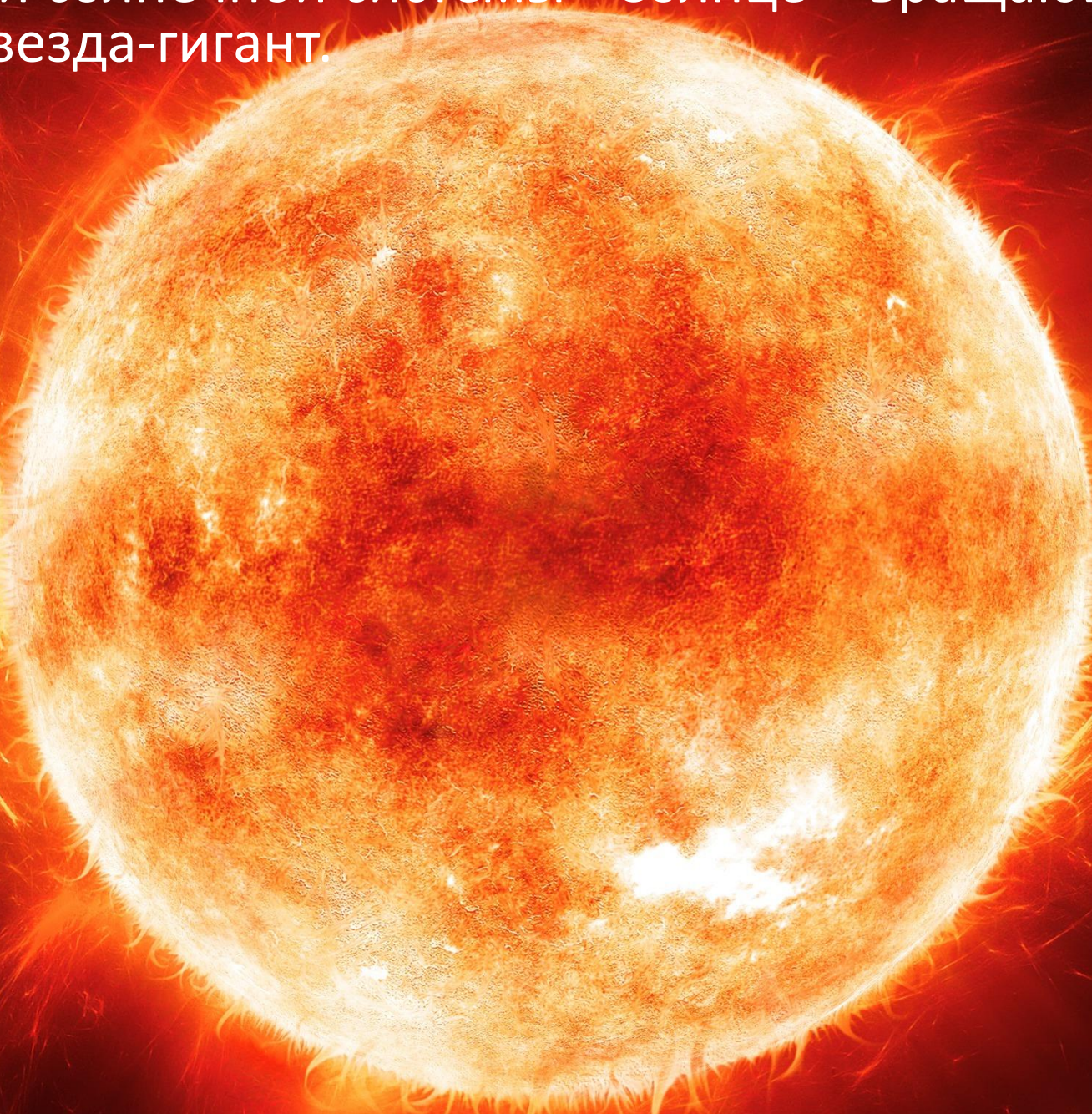
2. **Млечный путь** – это галактика, состоящая более чем из 100 млрд. звезд, в состав которой входит наша солнечная система.

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



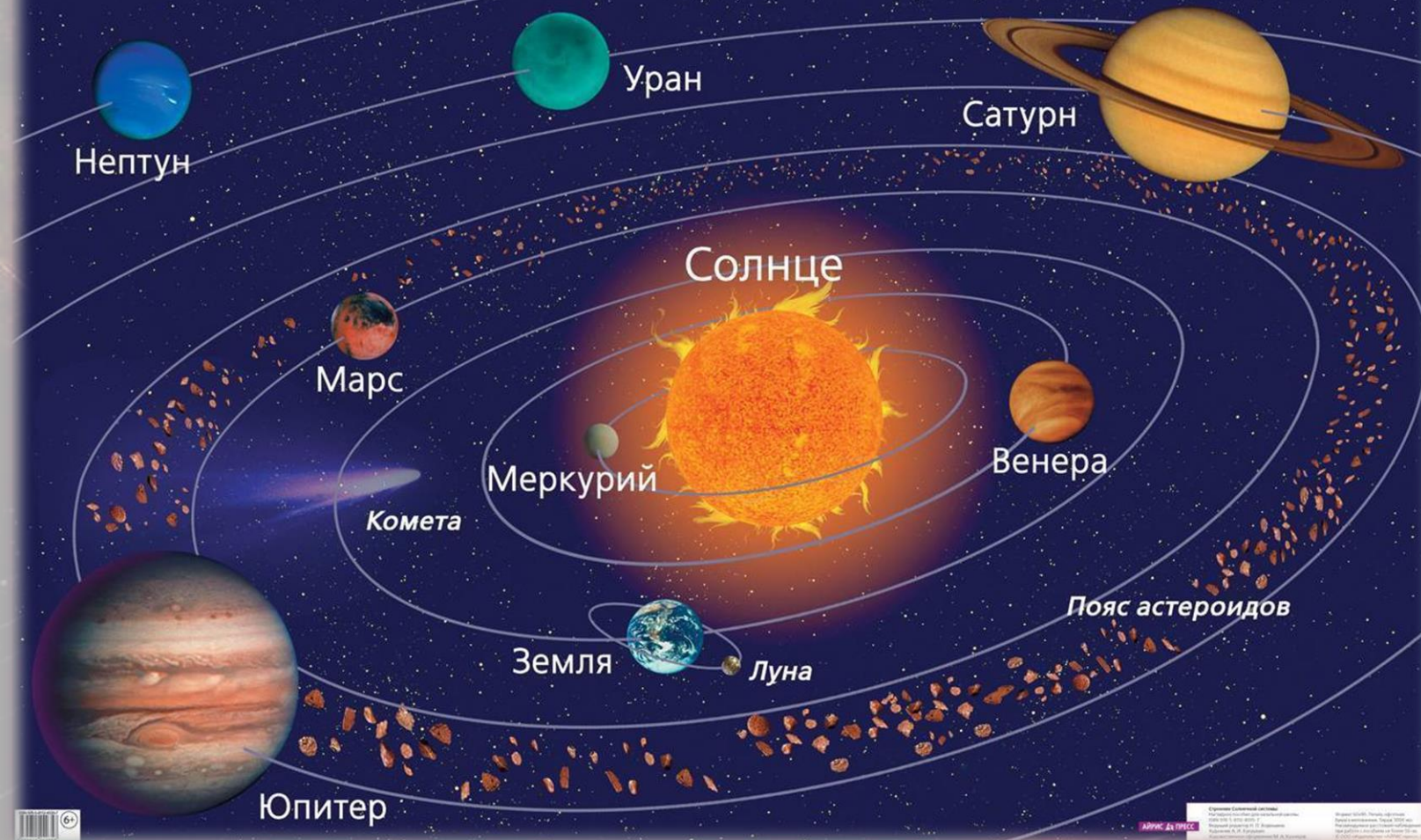
В центре нашей солнечной системы - Солнце – вращающаяся раскалённая звезда-гигант.

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.*

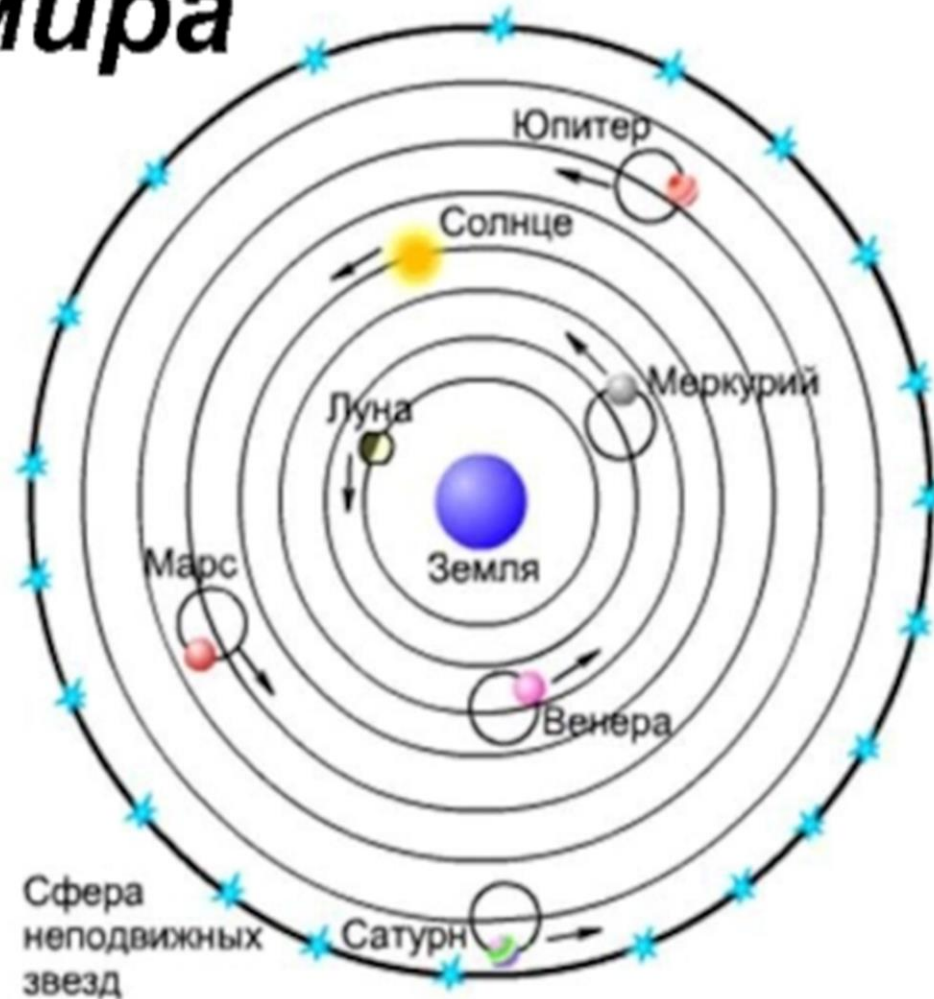


# Геоцентрическая система



Клавдий Птолемей  
(87-165 н.э.)

мира

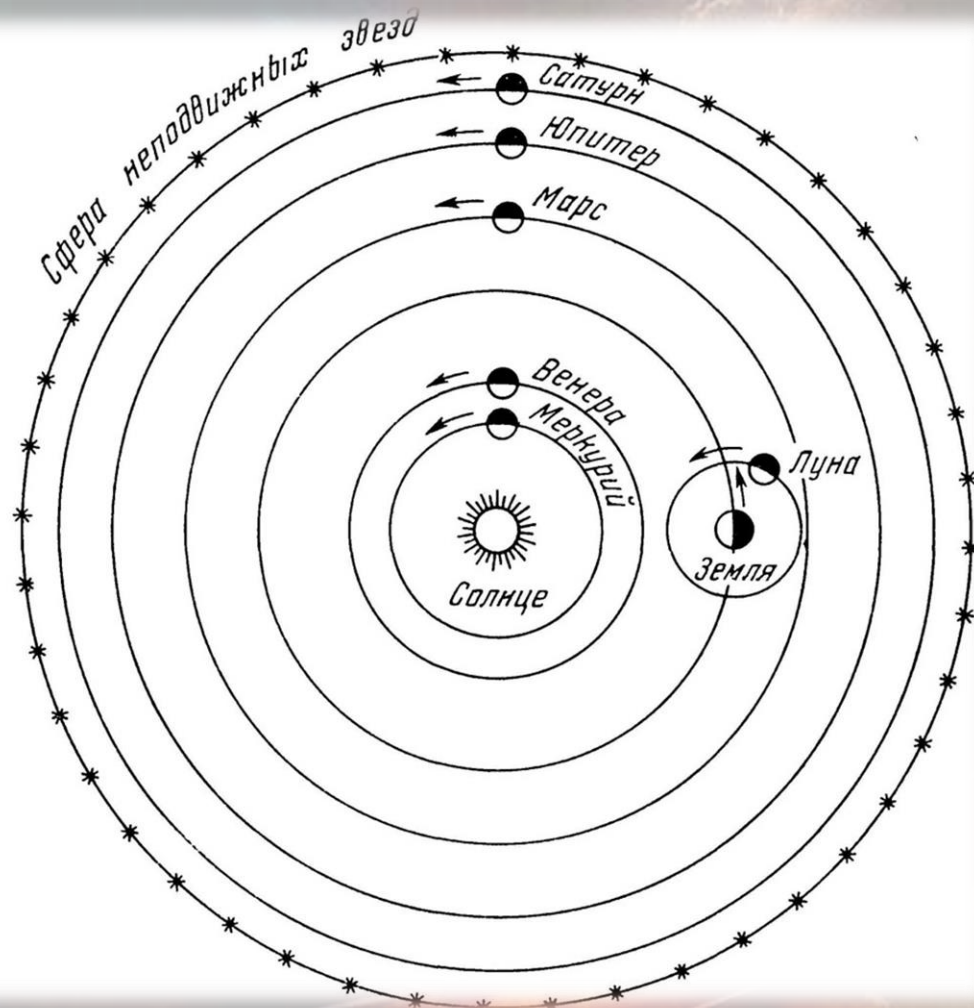


Геоцентрическая  
модель устройства  
мира

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!*

