

**Мы во Вселенной.
Земля - планета Солнечной системы.**



09.11.21

Цель урока:

- Уметь объяснять понятия Вселенная, Галактика Млечный путь, Солнечная система; порядок расположения планет Солнечной системы по отношению к Солнцу; планета Земля, материки и части света.
- устанавливать географические следствия формы, размеров Земли;
- уметь описывать уникальные особенности Земли как планеты; знать форму и размеры Земли;
- называть и показывать на карте материки и океаны планеты; приводить примеры земных оболочек.





**«Земля — это голубая стеклянная
бусинка».**

Т. СТАФФОРД

«Земля — это голубая стеклянная бусинка». ***Т. СТАФФОРД***

- Первые космонавты были поражены тем, как выглядит Земля из иллюминатора космического корабля. Она неповторима, несмотря на то, что в настоящее время открыты планеты и у ряда других звёзд.**
- Проанализируйте представленную информацию.**
- Какой вопрос у вас возникает?**
 - Какие у вас будут гипотезы?**



***В чём неповторимость и
уникальность Земли?
Каковы причины
неповторимости и
уникальности Земли?***



Заполните таблицу «Уникальность Земли»

Факт уникальности	Следствие
1.Расстояние от Солнца	
2.Имеет обилие воды (71%)	
3.Имеет атмосферу, которая содержит азот, кислород (21%)	
4.Скорость вращения 1675 км/ч.	

□ Что такое Вселенная? Галактика?

**□ Что вы знаете о Звёздах? Солнечной системе?
планетах?**

1

Вселенная вмещает в себя множество галактик

2

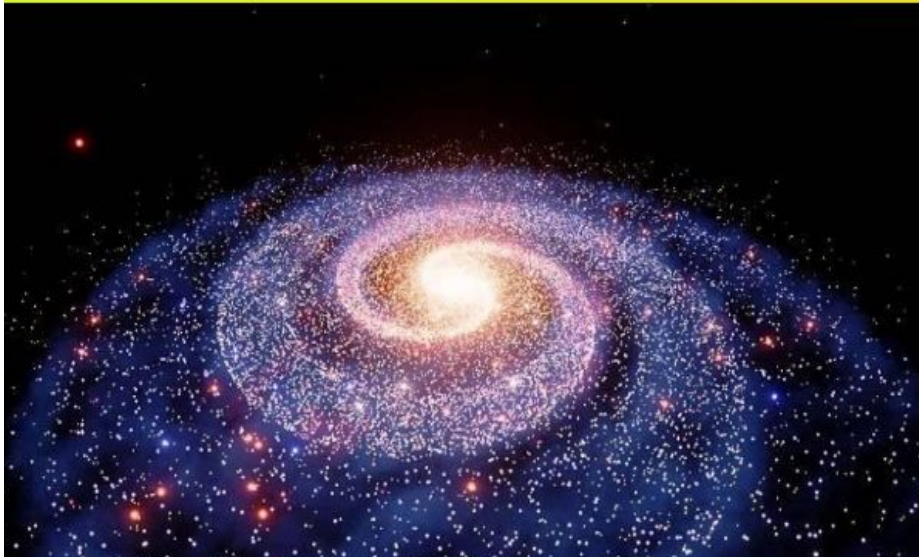
Наша галактика называется Млечный Путь

3

Именно в Млечном Пути располагается Солнечная система,
на одной из планет которой мы живём

4

Помимо Солнца в Млечном Пути ещё 100 миллиардов звёзд



Вселенная - это грандиозное пространство, заполненное планетами, звездами, галактиками, черными дырами, туманностями и другими космическими телами.



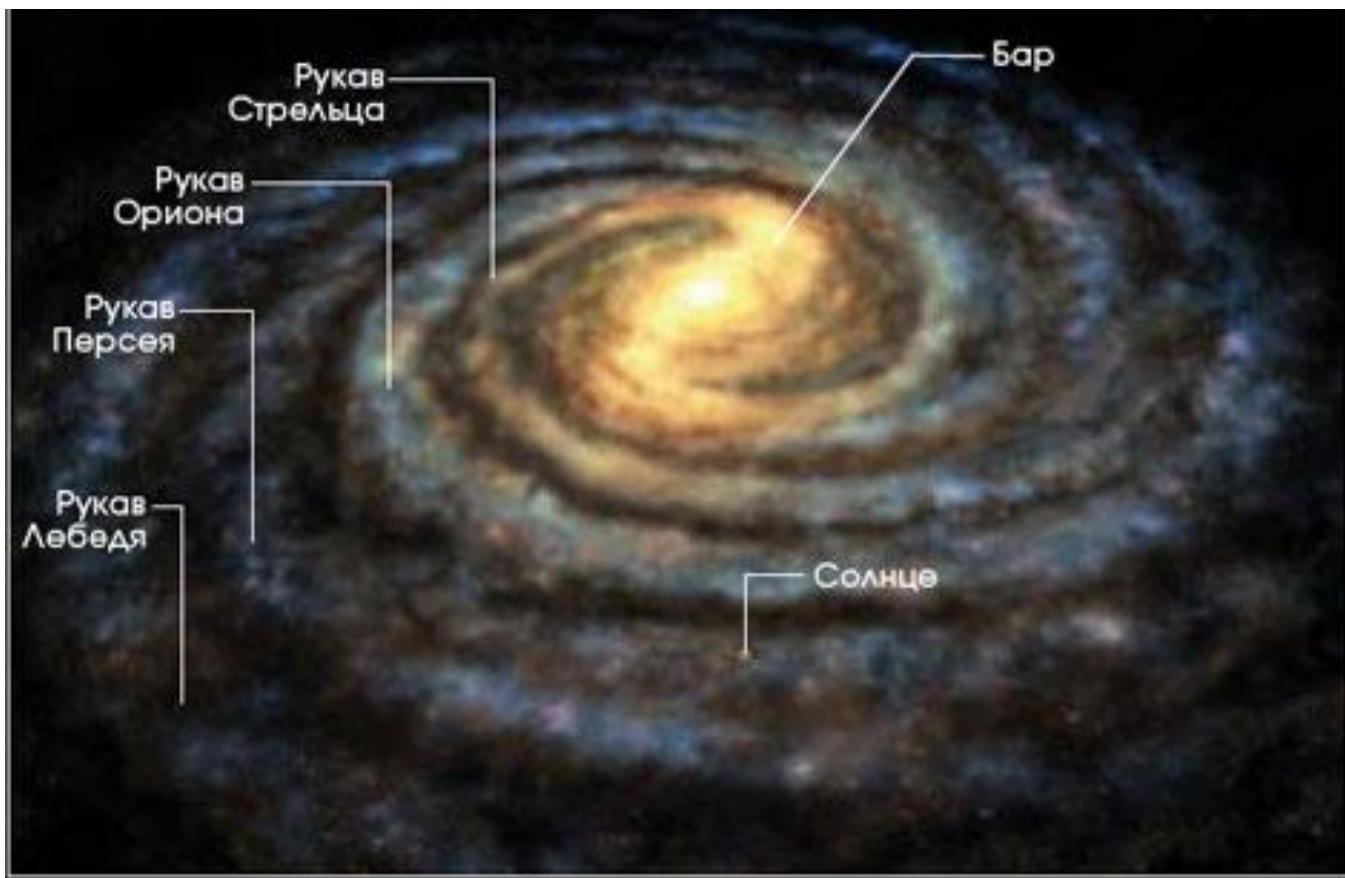
Невооруженным глазом на всем небе можно видеть примерно 5000 звёзд. Мы видим лишь половину из них, потому что другую половину звездного неба закрывает от нас Земля.

Галактика - гравитационно-связанная система из звезд и звездных скоплений, межзвездного газа и пыли, и темной материи. Все объекты в составе галактики участвуют в движении относительно общего центра масс. Скорость ее движения во Вселенной — 1,5 млн.



Наша Галактика – Млечный Путь

Это галактика, в которой находятся Солнечная система и все отдельные звёзды, видимые невооружённым глазом. Относится к спиральным галактикам. Это галактика, в которой находится Земля.



Вместе с другими звёздами Солнце вращается вокруг центра Галактики со скоростью 220—240 км/с, делая один оборот примерно за 200 млн. лет. Таким образом, за все время существования Солнце и Земля облетели вокруг центра Галактики не более 30 раз.



так выглядит наша Галактика (вид сбоку)

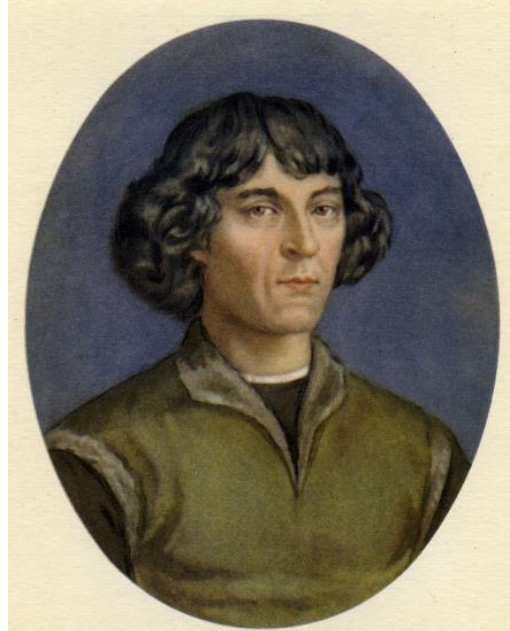


Гелиоцентрическая модель устройства Солнечной системы



Джордано Бруно
1548 – 1600 гг

Вселенная не имеет
края, она безмерна и
бесконечна



Николай Коперник
1473 – 1543 гг

Центром Мира является
Солнце вокруг которого
движутся все планеты



Галилео Галилей
1564 – 1642 гг

Для наблюдения за
небом использовал
телескоп, который сам
изготавливал

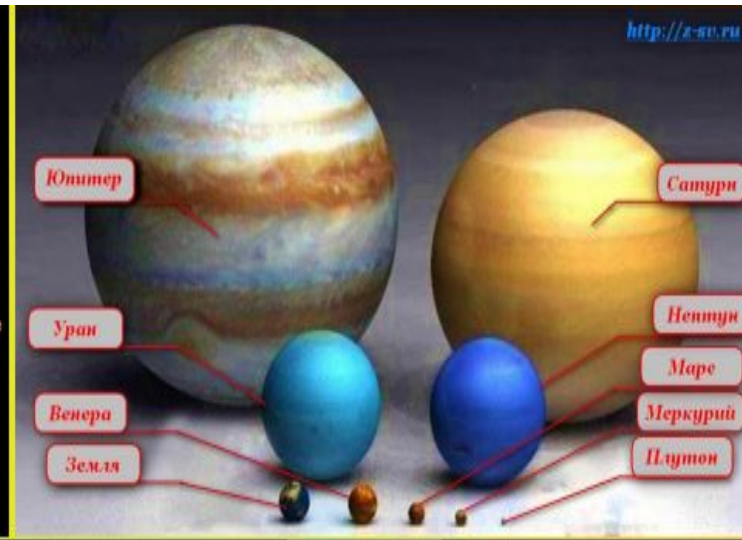
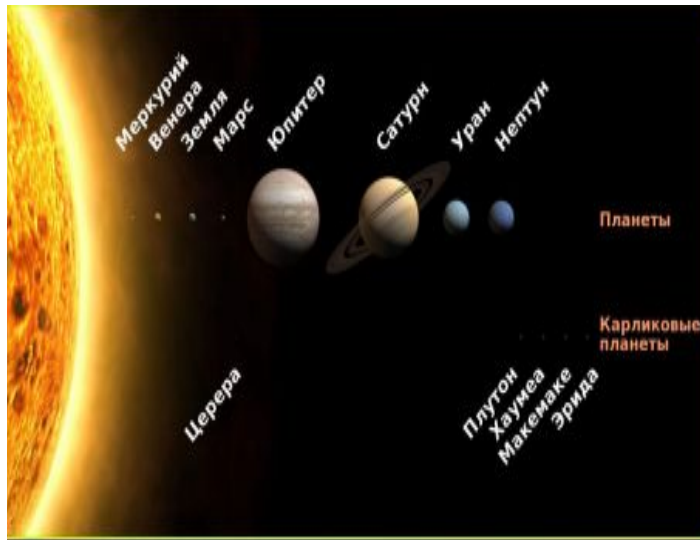
Почему астрономы не могут назвать точное число звёзд во Вселенной?

Как вы думаете, почему в настоящее время считают, что у космического пространства нет границ?

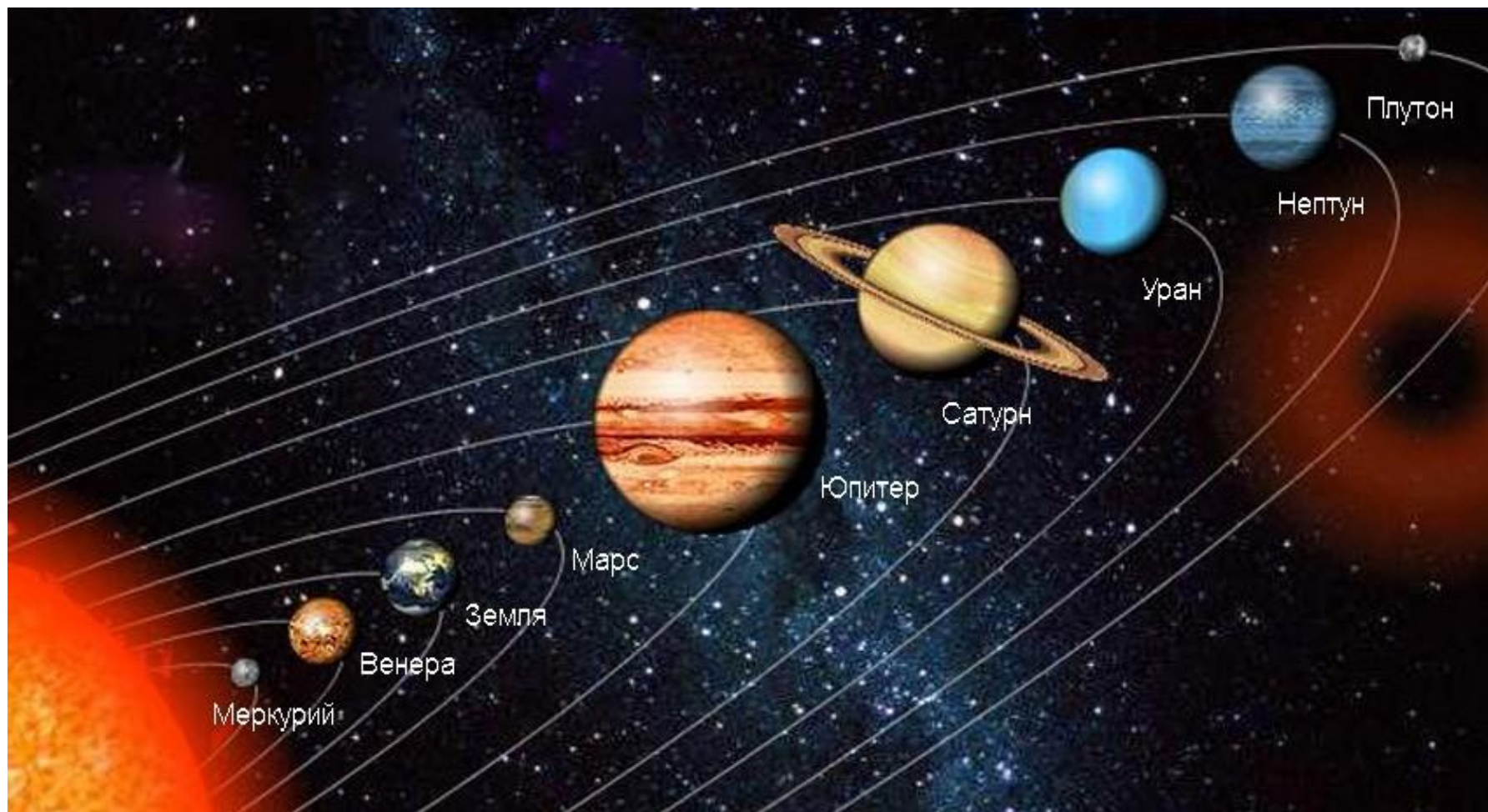
Возможен ли сейчас полёт космонавтов к другим галактикам? К центру Млечного Пути? Почему?



- 1 Солнце – раскалённая звезда, дающая нам свет и тепло
- 2 Вокруг неё по орбитам вращаются 8 планет, в том числе наша Земля
- 3 Планеты вращаются в одном направлении, но с разной скоростью и на разном удалении от Солнца
- 4 Солнце, планеты со своими спутниками, астероиды и кометы образуют Солнечную систему

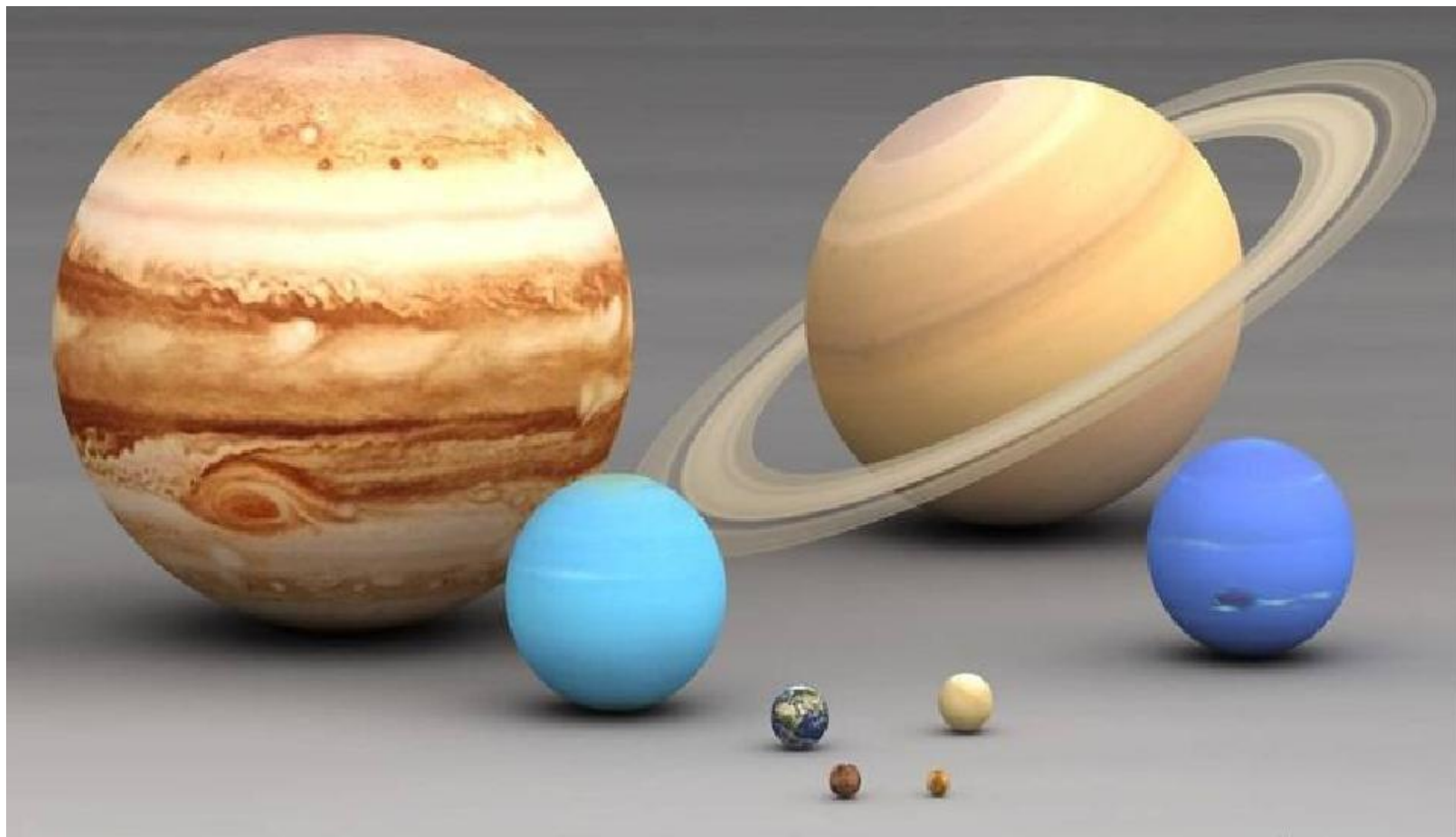


Солнечная система

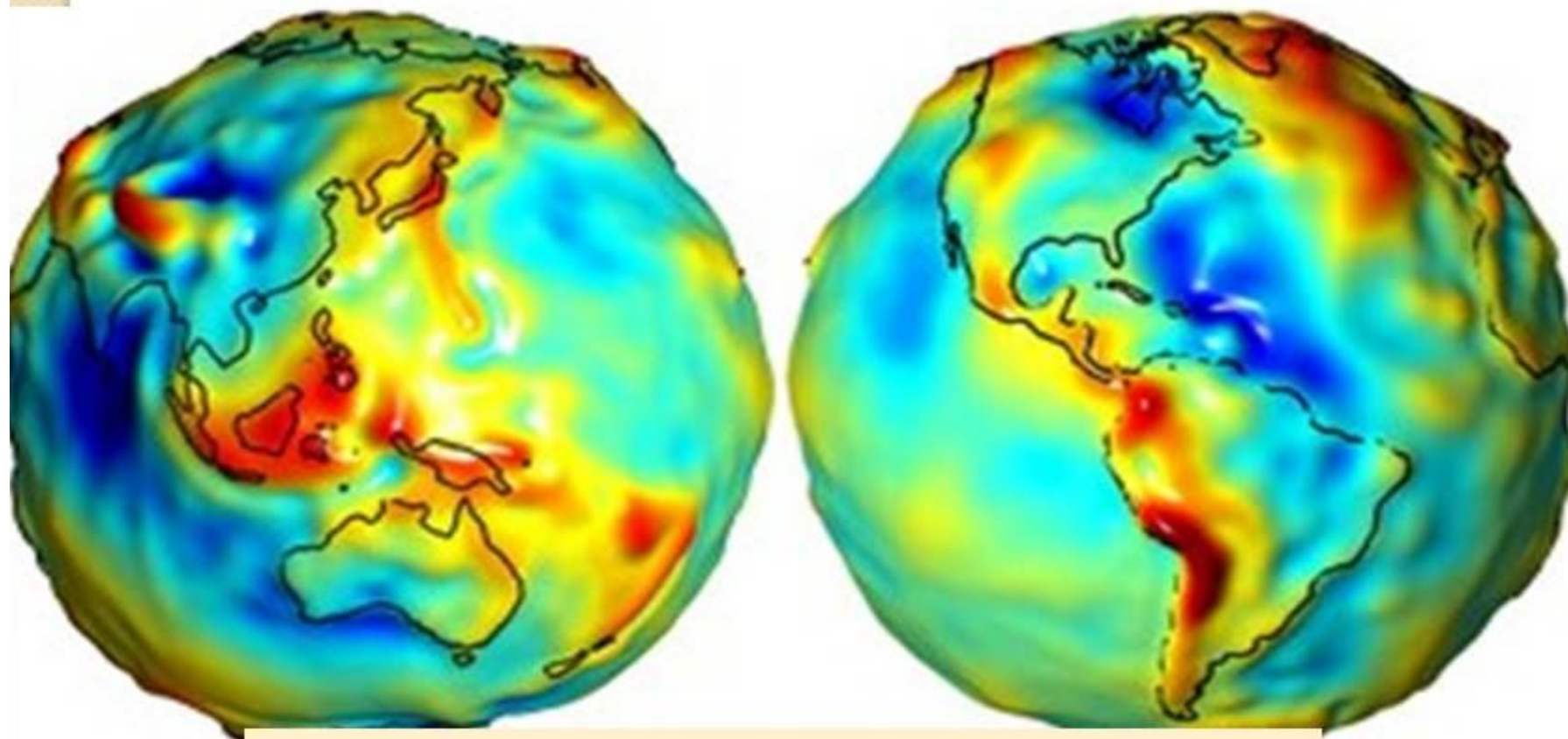


Расстояние от Земли до Солнца около 150 млн.км.

Расстояние от Земли до Луны около 384 тыс.км.



4. Земля - геоид



глубина, м

высота, м

4000

2000

0

2000

4000



У Земли есть 4 природные оболочки:
Литосфера – каменная оболочка
Гидросфера – жидкая оболочка
Атмосфера – воздушная оболочка
Биосфера – оболочка распространения жизни

- Какая из перечисленных оболочек самая молодая?
- Какая оболочка Земли самая «хрупкая»?

МАТЕРИКИ И ЧАСТИ СВЕТА

- 1 На Земле 6 материков (континентов): Евразия, Африка, Северная Америка, Южная Америка, Австралия, Антарктида
- 2 Самым большим материком является Евразия, а самым маленьким - Австралия
- 3 С давних времён сушу ещё делят на 6 частей света: это Европа, Азия, Америка, Африка, Австралия и Антарктида

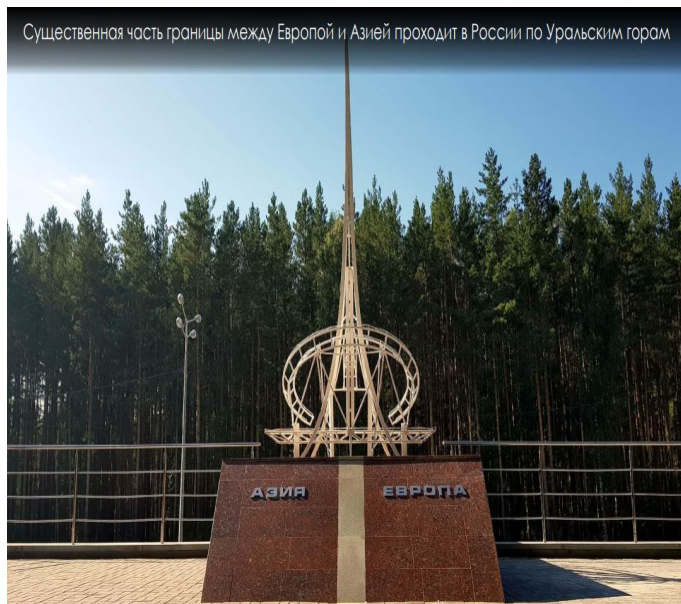
Материки (континенты)



Части света



Существенная часть границы между Европой и Азией проходит в России по Уральским горам



Космический адрес Земли

- ▣ **Вселенная**
- ▣ **Галактика - ?**
- ▣ **Система - ?**
- ▣ **Группа планет – ?**

**Планета Земля –
наш дом**



- **Вселенная – это**
- **Галактики**
- **Космические тела**
- **Солнце**
- **Солнечная система**
- **Планеты Орбита**
- **Группы планет**
- **Земля**

- ☐ Какой состав имеет Солнечная система?
- ☐ Продолжите: планета – это ...
- ☐ Какие планеты входят в состав Солнечной системы?
- ☐ Галактика – это ...
- ☐ Какое место занимает Земля относительно других планет и Солнца?
- ☐ У каких планет Солнечной системы тоже есть спутники?
- ☐ В чём уникальность планеты Земля?



Почему астрономы не могут назвать точное число звёзд во Вселенной?

Как вы думаете, почему в настоящее время считают, что у космического пространства нет границ?

Возможен ли сейчас полёт космонавтов к другим галактикам? К центру Млечного Пути? Почему?

«Все мы пассажиры одного корабля по имени Земля, а значит, пересечь из него просто некуда. Вот почему, вот потому-то все жители планеты должны сообща спасти свой общий дом».

Антуан де Сент-Экзюпери

Задание на дом:



§ 9,10,14 стр. 72, вопросы устно. Начало оформления проекта.

**Работаем над проектом до 30.11.21.,
можно в паре**

Тема проекта: «Писатели и поэты о неповторимости планеты Земля»

(Составьте сборник высказываний о планете Земля.)

«Все мы пассажиры одного корабля по имени Земля, а значит, пересечь из него просто некуда. Вот почему, вот потому-то все жители планеты должны сообща спасти свой общий дом».

Антуан де Сент-Экзюпери

Критерии выполнения проекта

1. Количество цитат – не менее 5
2. С указанием автора и названия произведения
3. Оформление на альбомном листе или в виде книжки-малышки.
4. Сопровождение рисунками или вырезками (возможен коллаж).
5. Аккуратность, кто выполнил проект.