

ВСЕЛЕННАЯ



Баир и Майдар



СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА



ЧТО
ПРЕДСТАВЛЯЕТ
СОБОЙ
СОЛНЕЧНАЯ
СИСТЕМА?

СОЛНЦЕ
ПЛАНЕТЫ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ
СПУТНИКИ

АСТЕРОИДЫ

МЕТЕОРЫ

МЕТЕОРИТЫ

КОМЕТЫ





СОЛНЦЕ

СОЛНЦЕ – ЭТО ...

КАКОВА ФОРМА И
ВЕЛИЧИНА СОЛНЦА?

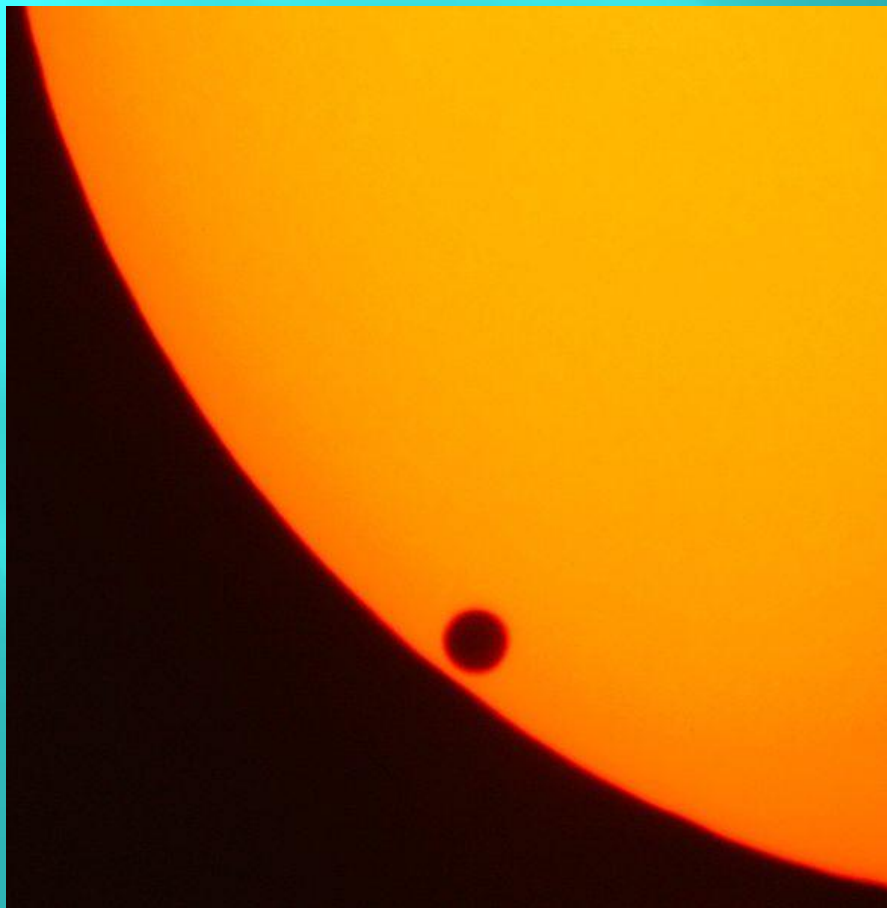
КАКАЯ ТЕМПЕРАТУРА
НА ПОВЕРХНОСТИ
СОЛНЦА?

КАКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
ИМЕЕТ СОЛНЦЕ ДЛЯ
ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ?



ЧТО ВЫ ЕЩЕ
ЗНАЕТЕ О СОЛНЦЕ?

Солнце — звезда Солнечной системы



По звёздной классификации
Солнце — жёлтый карлик класса
G2.

Класс звезды определяется
яркостью звёзд и температурой их
поверхности

Наряду со светом, Солнце излучает
непрерывный поток заряженных
частиц (плазмы), известный как
солнечный ветер. Этот поток частиц
распространяется со скоростью
примерно 1,5 млн км в час

ПЛАНЕТЫ

МЕРКУРИЙ

**КАКИЕ НЕБЕСНЫЕ ТЕЛА
НАЗЫВАЮТСЯ ПЛАНЕТАМИ?**

**САМАЯ БЛИЗКАЯ К СОЛНЦУ
ПЛАНЕТА, САМАЯ МАЛЕНЬКАЯ ПЛАНЕТА.
ЕЕ ДИАМЕТР 4880 КМ. МАССА В 20
РАЗ МЕНЬШЕ МАССЫ ЗЕМЛИ.**

**ДНЕВНАЯ ТЕМПЕРАТУРА
ДОСТИГАЕТ $+500^{\circ}\text{C}$. НОЧЬЮ ПЛАНЕТА
ОСТЫВАЕТ ДО -180°C .**

**МЕРКУРИЙ ВРАЩАЕТСЯ ВОКРУГ
СВОЕЙ ОСИ В ТОМ ЖЕ НАПРАВЛЕНИИ,
ЧТО И ЗЕМЛЯ.**

**ПЛАНЕТА, КАК И ЛУНА,
ПОВЕРНУТА К ЗЕМЛЕ ОДНИМ И ТЕМ ЖЕ
ПОЛУШАРИЕМ.**

**ПЕРЕЧИСЛИТЕ
ПЛАНЕТЫ СОЛНЕЧНОЙ
СИСТЕМЫ**



ВЕНЕРА

ВТОРАЯ ОТ
СОЛНЦА ПЛАНЕТА.
ПОСТОЯННО
ОКУТАНА ПЛОТНЫМИ
ОБЛАКАМИ.

ТЕМПЕРАТУРА НА
ВЕНЕРЕ ДОСТИГАЕТ
 $+480^{\circ}\text{C}$.

ВРАЩАЕТСЯ
ВОКРУГ СВОЕЙ ОСИ ПО
ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.



ЗЕМЛЯ



3. Николай Коперник (1473—1543).



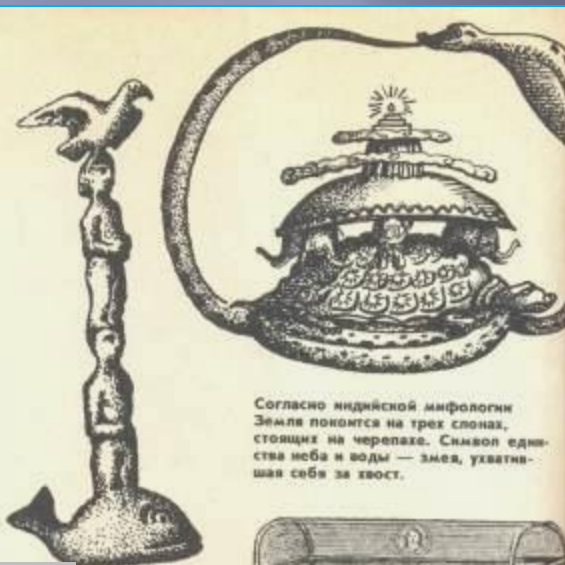
4. Джордано Бруно (1548—1600)



2. Ю. А. Гагарин.



А индейцы Северной Америки были уверены, что мироздание подобно этой статуэтке: Земля — это кит, плывущий среди нескончаемых вод, фигуры мужчины и женщины олицетворяют Человечество, а небо — парящий могучий орел.



Согласно индийской мифологии Земля покоится на трех слонах, стоящих на черепахе. Символ единства неба и воды — змея, ухватившая себя за хвост.



Византийский путешественник Козьма Индикополов утверждал, что мироздание подобно сундуку. Вслед за ним так же стали представлять себе Землю и небо в Древней Руси.

нул травяное поле и напружи-



Древние греки не сомневались, что Земля — диск, омываемый Реской-Океаном.



В средневековье «ученые мужи» думали, что Земля покрыта стеклянным полом, на котором укреплены звезды.



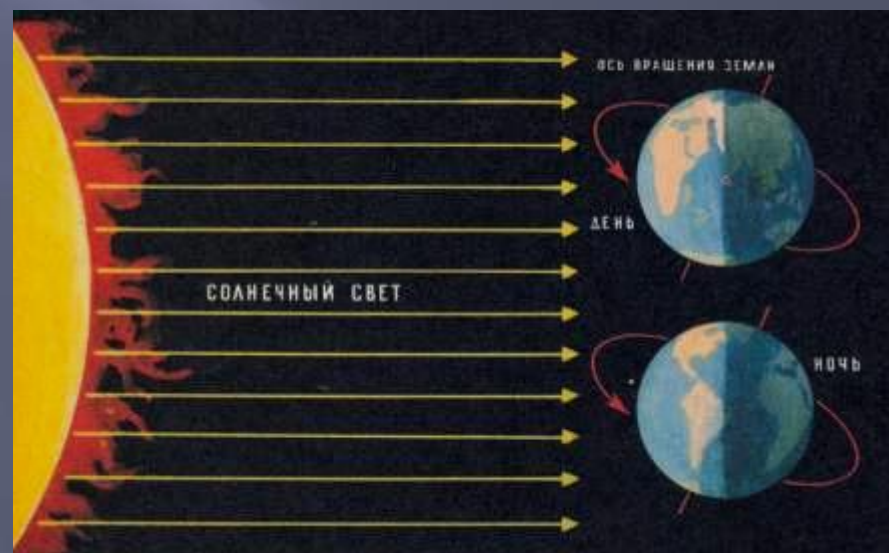
**ЧТО ИЗВЕСТНО
О ПЛАНЕТЕ
ЗЕМЛЯ
В НАСТОЯЩЕЕ
ВРЕМЯ?**

**КАК
ПРЕДСТАВЛЯЛИ
ЗЕМЛЮ
ДРЕВНИЕ
ЛЮДИ?**

**КАКОВА
ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА
СМЕНЫ ВРЕМЕН
ГОДА НА ЗЕМЛЕ?**



**ПОЧЕМУ НА ЗЕМЛЕ
ПРОИСХОДИТ СМЕНА
ДНЯ И НОЧИ?**



ЛУНА – ЕСТЕСТВЕННЫЙ СПУТНИК ЗЕМЛИ



**ПОЧЕМУ ЛУНУ НАЗЫВАЮТ
СПУТНИКОМ ЗЕМЛИ?**

**КАКОВА ПОВЕРХНОСТЬ
ЛУНЫ?**

**ПОЧЕМУ НА ЛУНЕ НЕТ РАСТЕНИЙ
И ЖИВОТНЫХ?**

**ПОЧЕМУ ЛУНА
СВЕТИТ СЛАБЕЕ
СОЛНЦА?**

**ПОЧЕМУ В ТЕЧЕНИЕ МЕСЯЦА ЛУНА
НА НЕБЕ ВЫГЛЯДИТ ПО-РАЗНОМУ?**

**КТО ВПЕРВЫЕ В ИСТОРИИ
ЧЕЛОВЕЧЕСТВА ПОБЫВАЛ НА ЛУНЕ?
КОГДА ЭТО ПРОИЗОШЛО?**



МАРС

МЕНЬШЕ ЗЕМЛИ
ВДВОЕ. ДНЕВНАЯ
ТЕМПЕРАТУРА
ОКОЛО 0°C,
НОЧНАЯ – МИНУС
100°C. МАРС
ИМЕЕТ ДВА
СПУТНИКА.



САМАЯ БОЛЬШАЯ
ПЛАНЕТА. ПО
ОБЪЕМУ ЮПИТЕР
БОЛЬШЕ ЗЕМЛИ В
1310 РАЗ, А ПО
МАССЕ – В 318 РАЗ.
ТЕМПЕРАТУРА
НА ПЛАНЕТЕ
ОКОЛО МИНУС
140°C.
У ЮПИТЕРА 16
СПУТНИКОВ.

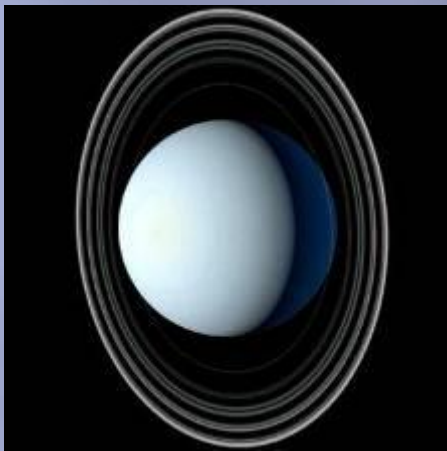
ЮПИТЕР



САТУРН

САТУРН ИМЕЕТ 7 ЯРКИХ КОЛЕЦ.
ВРАЩАЕТСЯ ВОКРУГ СВОЕЙ ОСИ С
БОЛЬШЕЙ СКОРОСТЬЮ, ЧЕМ ЗЕМЛЯ.
ТЕМПЕРАТУРА НА ПЛАНЕТЕ - 170°C.
У САТУРНА 17 СПУТНИКОВ, САМЫЙ
БОЛЬШОЙ – ТИТАН.





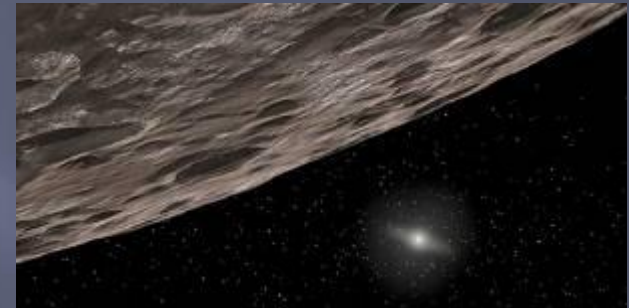
УРАН

**ПОЛНЫЙ ОБОРОТ ВОКРУГ СОЛНЦА
ДЕЛАЕТ ЗА 84 ГОДА. ВРАЩАЕТСЯ КАК БЫ
ЛЕЖА НА БОКУ. ТЕМПЕРАТУРА НА
ПЛАНЕТЕ МИНУС 212°C. У УРАНА ЕСТЬ 9
КОЛЕЦ И 14 СПУТНИКОВ.**



**СИЛЬНО СЖАТ
И БЫСТРО
ВРАЩАЕТСЯ.
ТЕМПЕРАТУРА НА
ПОВЕРХНОСТИ -
МИНУС 220°C.
ИМЕЕТ 8
СПУТНИКОВ.
ЕСТЬ И КОЛЬЦА.**

НЕПТУН



ПЛУТОН

**ПЛУТОН МЕНЬШЕ ЛУНЫ.
РАСПОЛОЖЕН В 40 РАЗ ДАЛЬШЕ ОТ СОЛНЦА,
ЧЕМ ЗЕМЛЯ. ИМЕЕТ ОДИН СПУТНИК ХАРОН. ПЛУТОН И ХАРОН ИМЕЮТ
СХОЖИЕ РАЗМЕРЫ И МАССЫ, ПОЭТОМУ ЧАСТО СИСТЕМУ ПЛУТОН-
ХАРОН НАЗЫВАЛИ ДВОЙНОЙ ПЛАНЕТОЙ. СТАТУС ПЛУТОНА КАК
ПЛАНЕТЫ ЯВЛЯЕТСЯ ДИСКУССИОННЫМ. В 2006 НА ГЕНЕРАЛЬНОЙ
АССАМБЛЕЕ МЕЖДУНАРОДНОГО АСТРОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА ОН
ЛИШЕН СТАТУСА ПЛАНЕТЫ, ХОТЯ ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ АСТРОНОМОВ
С ЭТИМ НЕСОГЛАСНА И ВЫСТУПИЛА С ПРОТЕСТАМИ.**

**ГОЛОВА КОМЕТЫ
СОСТОИТ ИЗ ЯДРА И
ОБОЛОЧКИ.
ЯДРО – ЭТО
ОБЫЧНЫЙ ЛЕД,
СМЕРЗШИЕСЯ ГАЗЫ
И ТВЕРДЫЕ
ЧАСТИЦЫ. ЯДРО
МОЖЕТ ИМЕТЬ
РАЗМЕРЫ ДО
НЕСКОЛЬКИХ
КИЛОМЕТРОВ.**



КОМЕТЫ

**ХВОСТ КОМЕТЫ ПОЯВЛЯЕТСЯ С
ПРИБЛИЖЕНИЕМ К СОЛНЦУ.
СОСТОИТ ИЗ РАЗРЕЖЕННЫХ ГАЗОВ И
МЕЛЬЧАЙШИХ ЧАСТИЦ. ДЛИНА
ХВОСТА МОЖЕТ ДОСТИГАТЬ
НЕСКОЛЬКО СОТЕН КИЛОМЕТРОВ.**



**С КАЖДЫМ ПРИХОДОМ К СОЛНЦУ
КОМЕТА ТЕРЯЕТ СВОЮ МАССУ, ТАЕТ,
РАЗРУШАЕТСЯ. ЯДРО РАСПАДАЕТСЯ НА
МЕЛКИЕ ЧАСТИЦЫ, ХВОСТ
РАССЕИВАЕТСЯ, ПРЕВРАЩАЕТСЯ В
МЕЖПЛАНЕТНЫЙ ГАЗ.
КОМЕТА ИСЧЕЗАЕТ.**



ИССЛЕДОВАНИЯ



Информационные ресурсы

- Большая детская энциклопедия «Природоведение», ИДДК;
- Энциклопедия для детей «Я познаю мир»;
- Учебник Л.Ф. Мельчакова, М.Н. Скаткина «Природоведение 3 , 5 классы»;
- Малышам о географических открытиях,
- Ресурсы Интернет;

