### СЕМЬЯ ПЛАНЕТ

ПЛАНЕТЫ И СОЛНЦЕ НАПОМИНАЮТ ДРУЖНУЮ СЕМЬЮ. ГЛАВА ЭТОЙ СЕМЬИ — СОЛНЦЕ! СРЕДИ ПЛАНЕТ ЕСТЬ БОЛЬШИЕ И МАЛЫЕ. ОДНИ ИЗ НИХ НАХОДЯТСЯ БЛИЖЕ К СОЛНЦУ, ДРУГИЕ — ДАЛЬШЕ ОТ НЕГО. КАЖДАЯ ИЗ ПЛАНЕТ ВРАЩАЕТСЯ ПО СВОЕЙ СОБСТВЕННОЙ ОРБИТЕ.



## СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

Все вы уже знаете, что планета Земля вращается вокруг огненной звезды — Солнца. Но кроме Земли вокруг него вращаются еще семь других планет. Все вместе они и составляют Солнечную систему.



## МЕРКУРИЙ



САМАЯ БЛИЗКАЯ К СОЛНЦУ ПЛАНЕТА — МЕРКУРИЙ. ПО РАЗМЕРАМ ОН МЕНЬШЕ ЗЕМЛИ, У НЕГО ТВЕРДАЯ, КАМЕНИСТАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. МЕРКУРИЙ ВО МНОГОМ ПОХОЖ НА СПУТНИЦУ ЗЕМЛИ — ЛУНУ. НА МЕРКУРИИ НЕТ АТМОСФЕРЫ, КОТОРАЯ МОГЛА БЫ ЗАЩИТИТЬ ЕГО ОТ УДАРОВ МЕТЕОРИТОВ И ОБЖИГАЮЩИХ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ.

♦ КАК ВЫ ДУМАЕТЕ, НА МЕРКУРИИ ХОЛОДНО ИЛИ ЖАРКО? НА ЭТОЙ ПЛАНЕТЕ ОЧЕНЬ ЖАРКО! ВЕДЬ МЕРКУРИЙ НАХОДИТСЯ БЛИЖЕ ВСЕХ К ГОРЯЧЕМУ СОЛНЦУ. ОН ТОРОПИТСЯ ЗА СОЛНЦЕМ, СЛОВНО

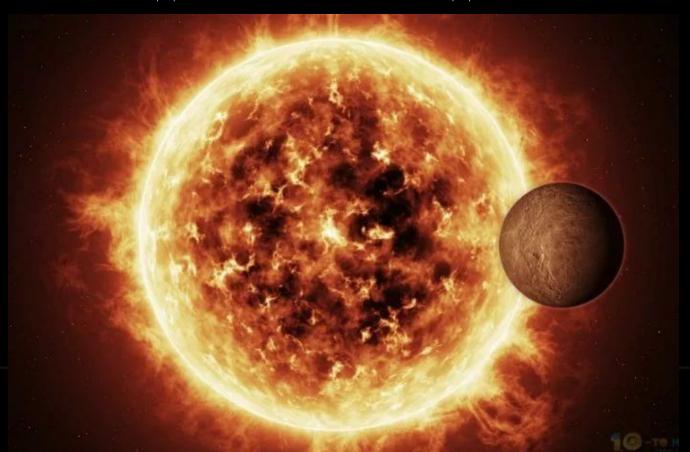
БОИТСЯ ОТСТАТЬ ОТ НЕГО. ЗА ЗЕМНОЙ ГОД ЭТА ПЛАНЕТА УСПЕВАЕТ ОБЕЖАТЬ ВОКРУГ СОЛНЦА ЧЕТЫРЕ РАЗА. ДРЕВНИЕ ГРЕКИ ГОВОРИЛИ, ЧТО ТЕ, «КОМУ НАДО СПЕШИТЬ КУДА-НИБУДЬ, ПУСТЬ УЧАТСЯ У МЕРКУРИЯ» (П.В. КЛУШАНЦЕВ).

КЛУШАНЦЕВ). В ДРЕВНОСТИ МЕРКУРИЙ СЧИТАЛСЯ ПОКРОВИТЕЛЕМ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ И ТОРГОВЦЕВ.

# МЕРКУРИЙ



МЕРКУРИЙ — БЛИЖАЙШАЯ К СОЛНЦУ ПЛАНЕТА, ЗАЛИТ ОН ЛУЧАМИ ГОРЯЧЕГО СВЕТА, ТАК МНОГО ЕМУ ДОСТАЕТСЯ ЛУЧЕЙ, ЧТО ЭТА ПЛАНЕТА ДРУГИХ ГОРЯЧЕЙ! ТАК БЫСТРО МЕРКУРИЙ БЕЖИТ ПО ОРБИТЕ, КАК БУДТО ТОРОПИТ: «МЕНЯ ДОГОНИТЕ!»



### ВЕНЕРА - вторая от солнца планета. для нас, землян, она видна

НА НЕБЕСАХ, КАК ДАЛЕКИЙ, НО ЯРКИЙ ФОНАРИК.

ВЕНЕРУ НАЗЫВАЮТ ТО УТРЕННЕЙ, ТО ВЕЧЕРНЕЙ ЗВЕЗДОЙ, ВЕДЬ В РАЗНОЕ ВРЕМЯ ГОДА ОНА ПОЯВЛЯЕТСЯ В НЕБЕ ТО НА ЗАРЕ, ТО В РАННИХ СУМЕРКАХ, КОГДА ЗВЕЗД ЕЩЕ НЕ ВИДНО.

ВЕНЕРА СВЕТИТСЯ НА НЕБЕСНОМ ТЕМНО-СИНЕМ БАРХАТЕ, КАК КРИСТАЛЛИК ГОРНОГО ХРУСТАЛЯ, И КАЖЕТСЯ УДИВИТЕЛЬНО КРАСИВОЙ! ПОЭТОМУ И НАЗВАЛИ ЕЕ В ЧЕСТЬ БОГИНИ КРАСОТЫ — ВЕНЕРЫ.



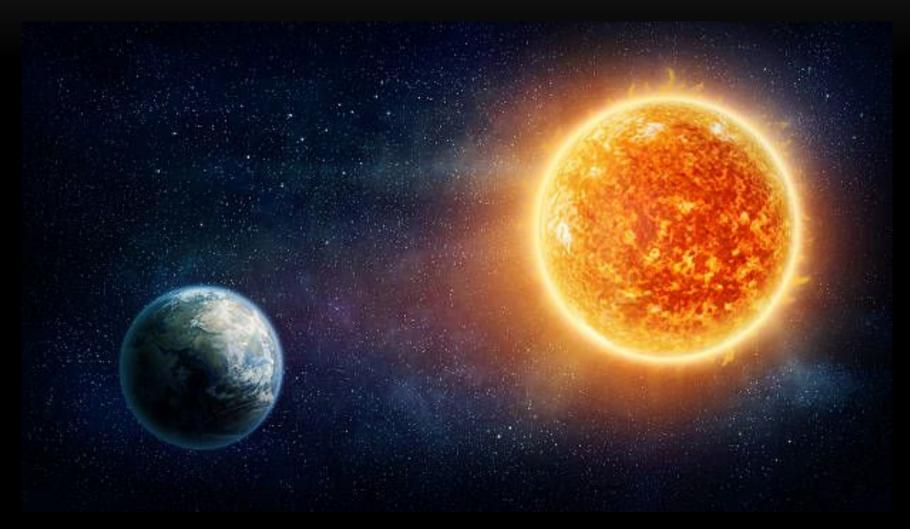
ПОВЕРХНОСТЬ ВЕНЕРЫ КАМЕНИСТАЯ. У ЭТОЙ ПЛАНЕТЫ ЕСТЬ АТМОСФЕРА, НО ОНА СОСТОИТ ИЗ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА, КОТОРЫМ НИ ЛЮДИ, НИ ЖИВОТНЫЕ ДЫШАТЬ НЕ МОГУТ.

ВЕНЕРА ОКРУЖЕНА ГУСТЫМИ ОБЛАКАМИ. ВОДЫ НА НЕЙ ПРАКТИЧЕСКИ НЕТ.



### ВЕНЕРА ВТОРАЯ ПЛАНЕТ РАСПОЛОЖЕННАЯ К СОЛНЦУ

В ЧЕСТЬ БОГИНИ КРАСОТЫ НАЗВАНА, ВЕНЕРА, ТЫ! В ТЕМНЫХ НЕБЕСАХ СИЯЕШЬ, КРАСОТОЙ НАС ОДАРЯЕШЬ



ЗЕМЛЯ— СРЕДНЯЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ ПЛАНЕТА. ЭТО ВАЖНО, ВЕДЬ ЕСЛИ ПЛАНЕТА ОЧЕНЬ МАЛЕНЬКАЯ, ТО ЕЙ НЕ ХВАТИТ СИЛЫ ПРИТЯЖЕНИЯ, ЧТОБЫ УДЕРЖАТЬ АТМОСФЕРУ. ЗЕМЛЯ НАХОДИТСЯ НЕ СЛИШКОМ ДАЛЕКО, НО И НЕ ОЧЕНЬ БЛИЗКО ОТ СОЛНЦА.



#### НА ЗЕМЛЕ БЛАГОПРИЯТНАЯ ДЛЯ ЖИЗНИ ТЕМПЕРАТУРА.

### ♦ ВЫ ВЕДЬ ПОМНИТЕ, ПОЧЕМУ ЗЕМЛЮ НАЗЫВАЮТ «ГОЛУБОЙ ПЛАНЕТОЙ»?

АТМОСФЕРА, ОКУТЫВАЮЩАЯ ЗЕМЛЮ ГОЛУБОВАТОЙ ДЫМКОЙ, ИМЕЕТ ПРИГОДНЫЙ ДЛЯ ДЫХАНИЯ ВОЗДУХ И ЗАЩИЩАЕТ ПЛАНЕТУ ОТ ПЕРЕГРЕВА, ОХЛАЖДЕНИЯ, УДАРОВ МЕТЕОРИТОВ.

КРОМЕ ТОГО, ЗНАЧИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ ПОВЕРХНОСТИ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ ЗАНИМАЮТ ВОДОЕМЫ. А ВОДА НЕОБХОДИМА ВСЕМ ЖИВЫМ ОРГАНИЗМАМ.



# НАША ЗЕМЛЯ— ТРЕТЬЯ ОТ СОЛНЦА ПЛАНЕТА. НА НЕЙ СЛОЖИЛИСЬ БЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И ЛЮДЕЙ.



ЗЕМЛЯ — ПЛАНЕТА жизни ОТ СОЛНЦА ТРЕТЬЯ ПО СЧЕТУ ПЛАНЕТА, НАША ЗЕМЛЯ ПОМЕНЬШЕ ЗВЕЗДЫ. НО ЕЙ ХВАТАЕТ ТЕПЛА И СВЕТА, ЧИСТОГО ВОЗДУХА И ВОДЫ. ЖИЗНЬ НА ЗЕМЛЕ — ЭТО РАЗВЕ НЕ ЧУДО? БАБОЧКИ, ПТИЦЫ, ЖУЧОК НА ЦВЕТКЕ... ЖИЗНЬ НА ЗЕМЛЕ ВЫ найдете повсюду

В САМОМ ДАЛЕКОМ, ГЛУХОМ УГОЛКЕ!

### MAPC

ЕСЛИ ВНИМАТЕЛЬНО ПОСМОТРЕТЬ НА НОЧНОЕ НЕБО, ТО МОЖНО ЗАМЕТИТЬ, ЧТО МАРС ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ДРУГИХ ПЛАНЕТ КРАСНОВАТЫМ СВЕЧЕНИЕМ.

ПОЭТОМУ ЕГО ЧАСТО НАЗЫВАЮТ «КРАСНОЙ ПЛАНЕТОЙ».

УЧЕНЫМ УДАЛОСЬ УСТАНОВИТЬ, ЧТО ТВЕРДАЯ ПОВЕРХНОСТЬ МАРСА ПОКРЫТА ОРАНЖЕВО-КРАСНЫМ ГРУНТОМ.

МАРС ПОЛУЧИЛ СВОЕ НАЗВАНИЕ В ЧЕСТЬ БОГА ВОЙНЫ. ВОЗМОЖНО, ЭТО СВЯЗАНО С ТЕМ, ЧТО, ГЛЯДЯ НА КРАСНУЮ ПЛАНЕТУ, ЛЮДИ НЕВОЛЬНО ВСПОМИНАЛИ ВОЙНЫ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ПОЖАРЫ И БЕДСТВИЯ. ПОЛКОВОДЦЫ СЧИТАЛИ МАРС СВОИМ ПОКРОВИТЕЛЕМ И НАДЕЯЛИСЬ НА ЕГО ПОМОЩЬ В СРАЖЕНИЯХ.



МАРС — ЧЕТВЕРТАЯ ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ. ОН ВДВОЕ МЕНЬШЕ ЗЕМЛИ. ГОД НА МАРСЕ ДЛИТСЯ В ДВА РАЗА ДОЛЬШЕ ЗЕМНОГО. У ЭТОЙ ПЛАНЕТЫ ЕСТЬ АТМОСФЕРА, НО СОСТОИТ ОНА В ОСНОВНОМ ИЗ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА С НЕБОЛЬШИМИ ПРИМЕСЯМИ ВОДЯНОГО ПАРА.



# МАРС — ТАИНСТВЕННАЯ ПЛАНЕТА. ОНА ПО РАЗМЕРАМ ЧУТЬ БОЛЬШЕ ЛУНЫ, ИЗ-ЗА КРОВАВО-КРАСНОГО ЦВЕТА НАЗВАЛИ ПЛАНЕТУ В ЧЕСТЬ БОГА ВОЙНЫ.



### НОПИТЕР — самая большая планета солнечной системы!

ЭТОТ ГРОМАДНЫЙ ШАР, СОСТОЯЩИЙ ИЗ ЖИДКОГО ВОДОРОДА, В 11 РАЗ БОЛЬШЕ ЗЕМЛИ. ◆ КАК ВЫ ДУМАЕТЕ, ПОЧЕМУ НА ЮПИТЕРЕ ХОЛОДНО?

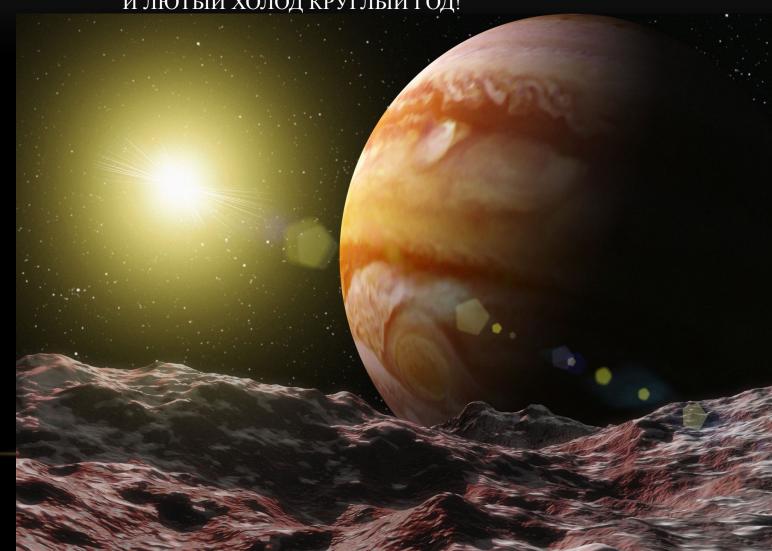
ЮПИТЕРУ ДОСТАЕТСЯ НЕМНОГО ТЕПЛА ОТ СОЛНЦА И ПОЭТОМУ ТАМ ЦАРИТ ВЕЧНАЯ ЗИМА.

У ЮПИТЕРА ЕСТЬ ЧЕТЫРЕ СПУТНИКА, КОТОРЫЕ ВРАЩАЮТСЯ ВОКРУГ НЕГО.



### ЮПИТЕР ОТ СОЛНЦА ПЯТАЯ ПЛАНЕТА

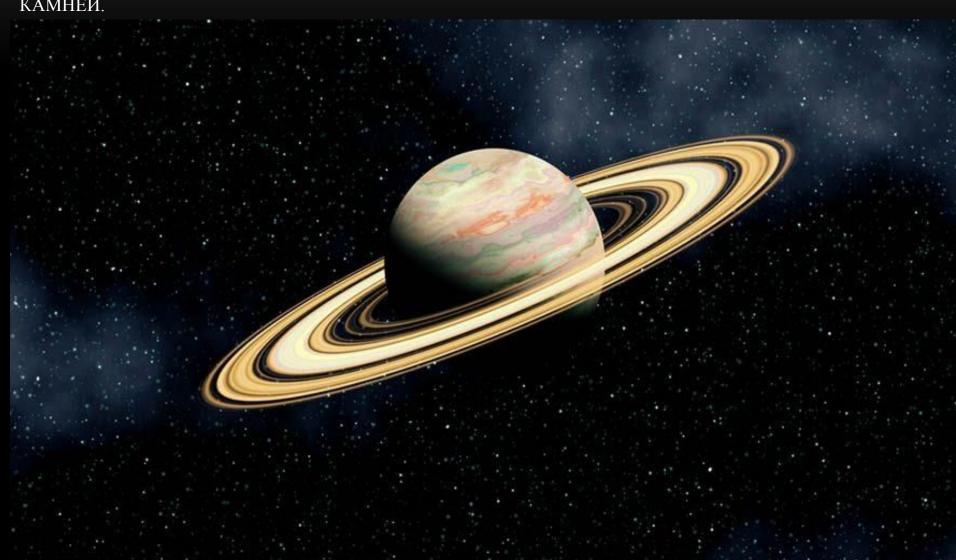
ЮПИТЕР — БОЛЬШЕ ВСЕХ ПЛАНЕТ, НО СУШИ НА ПЛАНЕТЕ НЕТ. ПОВСЮДУ ЖИДКИЙ ВОДОРОД И ЛЮТЫЙ ХОЛОД КРУГЛЫЙ ГОД!



### САТУРН

РАСПОЛОЖЕН ДАЛЕКО ОТ СОЛНЦА И ПОТОМУ ТЕМПЕРАТУРА ЕГО

ПОВЕРХНОСТИ НИЗКАЯ. САТУРН СОСТОИТ ИЗ ГАЗОВ. АСТРОНОМЫ, НАБЛЮДАЮЩИЕ ЗА САТУРНОМ В ТЕЛЕСКОП, ОТМЕЧАЮТ ЕГО КРАСОТУ. ЭТА ПЛАНЕТА ОКРАШЕНА В ЯРКИЙ ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВЫЙ ЦВЕТ, ЕЕ ОКРУЖАЮТ УДИВИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА, СОСТОЯЩИЕ ИЗ ЛЕДЯНЫХ ГЛЫБ И КАМНЕЙ.



### САТУРН ШЕСТАЯ ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

САТУРН — КРАСИВАЯ ПЛАНЕТА ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВОГО ЦВЕТА, И КОЛЬЦАМИ КАМНЕЙ И ЛЬДА ОКРУЖЕНА ОНА ВСЕГДА.



### УРАН - это единственная планета, которая вращается лежа на

БОКУ. ЭТАКИЙ ЛЕЖЕБОКА! ПОЭТОМУ К СОЛНЦУ ОБРАЩЕН ТО ОДИН ЕГО БОК, ТО ВТОРОЙ. КАЖДОЕ ПОЛУШАРИЕ ОСВЕЩАЕТСЯ СОЛНЦЕМ РОВНО 40 ЛЕТ, А ПОТОМ 40 ЛЕТ ТАМ ЦАРИТ НОЧЬ.



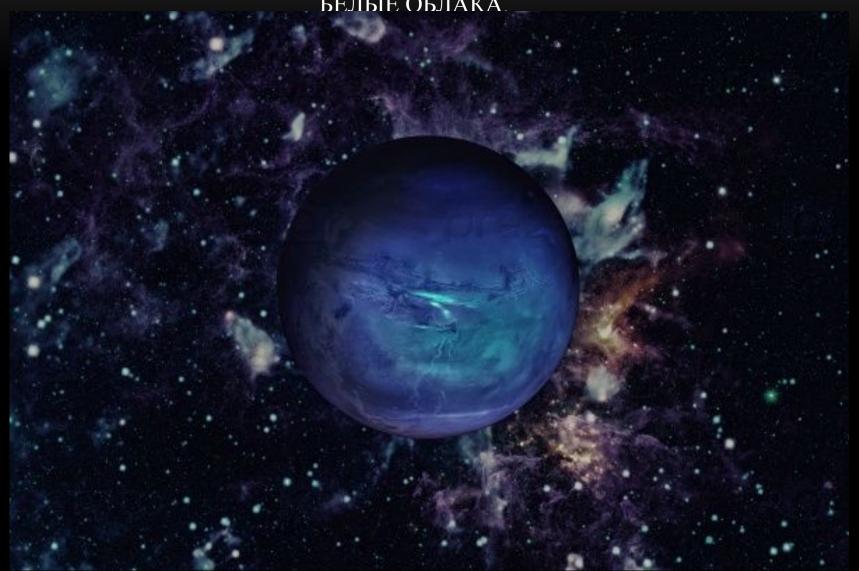
### УРАН СЕДЬМАЯ ПЛАНЕТА В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ

УРАН — ЛЕЖЕБОКА, И ВСТАТЬ ЕМУ ЛЕНЬ, ПОДНЯТЬСЯ ПЛАНЕТЕ НЕВМОЧЬ, СОРОКАЛЕТИЕ ДЛИТСЯ ТАМ ДЕНЬ И СОРОКАЛЕТИЕ — НОЧЬ.



### НЕПТУН

КАЖЕТСЯ ТЕМНО-ГОЛУБОЙ, ПОТОМУ ЧТО ЕЕ ОКРУЖАЕТ ГАЗ МЕТАН. В ТЕЛЕСКОПЫ АСТРОНОМЫ ЗАМЕЧАЮТ НАД НЕПТУНОМ КЛОЧКОВАТЫЕ БЕЛЫЕ ОБЛАКА.



### НЕПТУН ВОСЬМАЯ ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

ПЛАНЕТА НЕПТУН ОТ ЗЕМЛИ ДАЛЕКО, УВИДЕТЬ ЕЕ В ТЕЛЕСКОП НЕЛЕГКО, ОТ СОЛНЦА ПО СЧЕТУ ПЛАНЕТА ВОСЬМАЯ, ЦАРИТ НА НЕЙ ВЕЧНО ЗИМА ЛЕДЯНАЯ.

НЕПТУН ДЕЙСТВИТЕЛЬНО НАХОДИТСЯ ТАК ДАЛЕКО ОТ НАС, ЧТО СНАЧАЛА ЕГО ПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДСКАЗАЛИ МАТЕМАТИКИ, А ТОЛЬКО ПОТОМ ОБНАРУЖИЛИ АСТРОНОМЫ.



### Кроме планет в Солнечной системе находятся также

- астероиды небольшие неправильной формы небесные тела, диаметром от одного до нескольких десятков километров.
- кометы небесные тела размером от одного
   до десяти километров, движутся по
   вытянутым орбитам, оставляя за собой
   длинный светящийся «хвост».
  - метеоры космические «частички» проносятся по черному небу яркой светящейся черточкой: кажется, что падает звезда.