



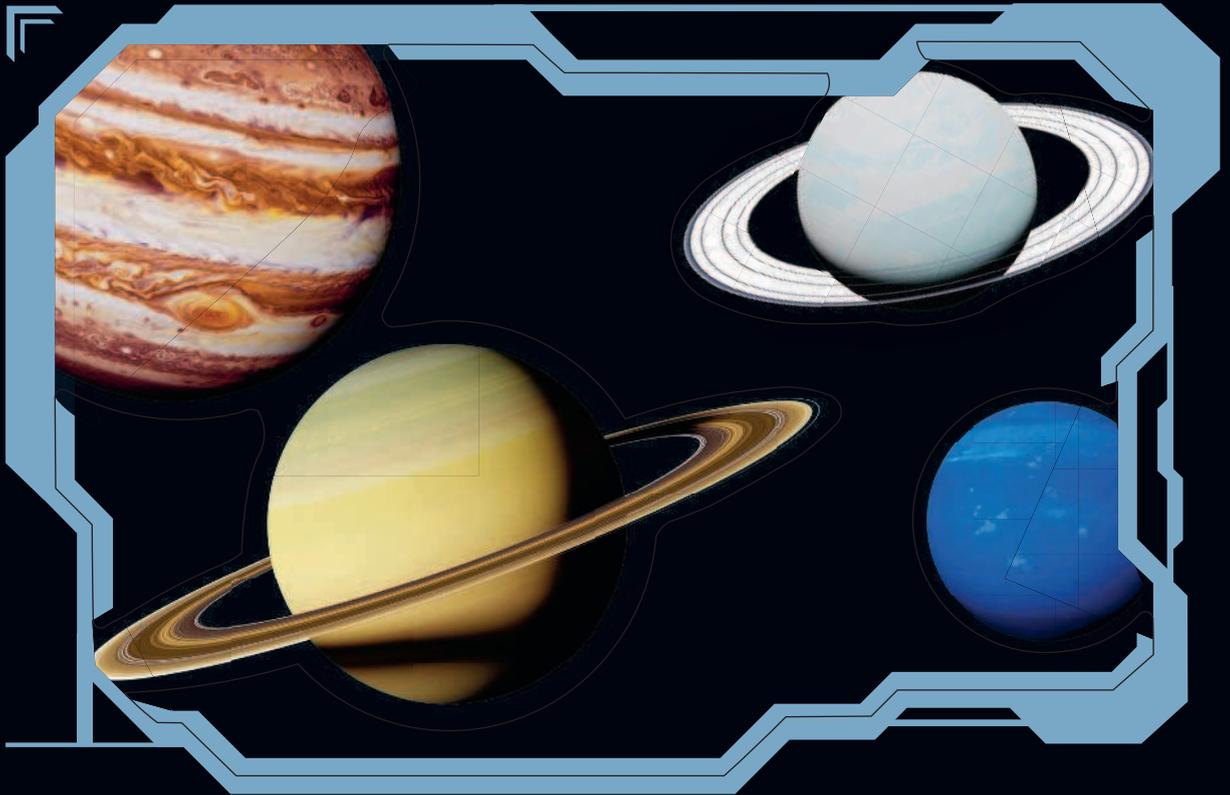


СОЗДАЙТЕ СВОЮ ГАЛЕРЕЮ ИНЫХ МИРОВ



Одной рукой удерживайте страницу неподвижно, а другой осторожно нажмите на края контура рисунков и извлеките высечку. Выбросьте пустую карту, разгладьте пальцами края контура и совершите впечатляющее путешествие в космос.



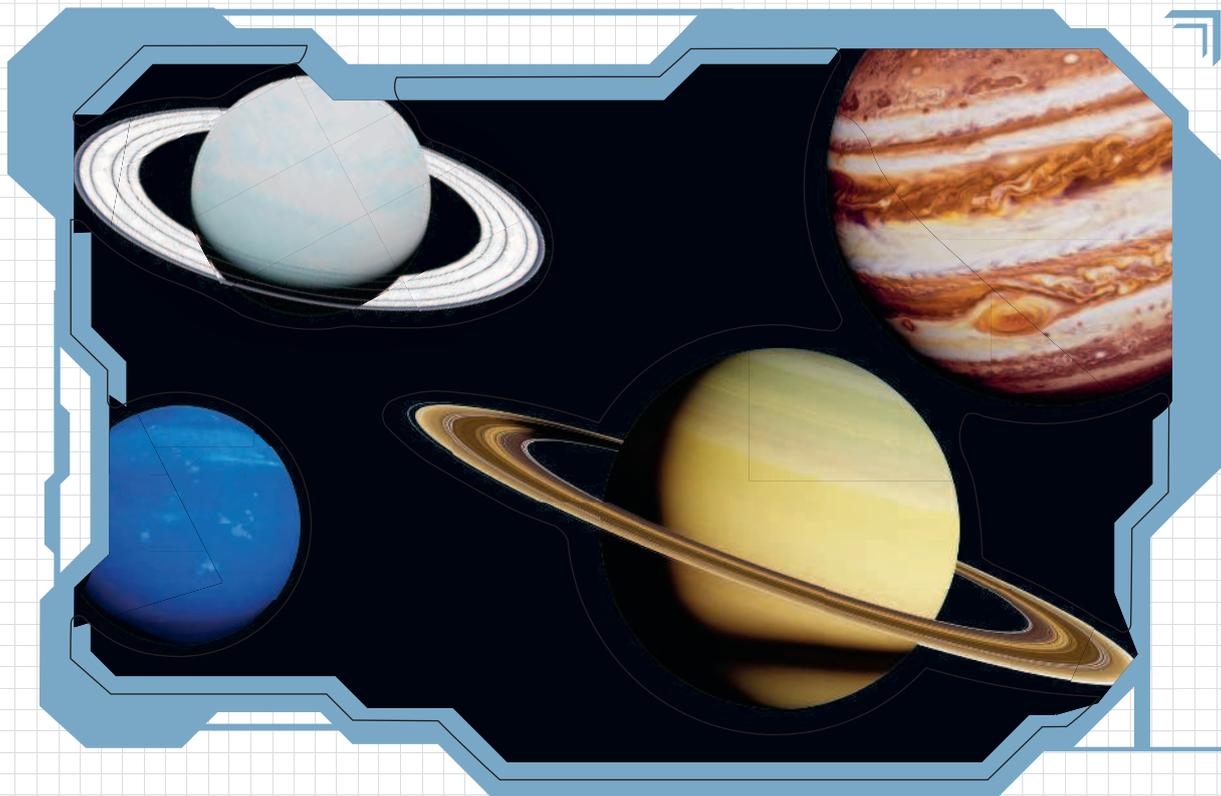


ВВЕДЕНИЕ



Учёные полагают, что Вселенная возникла около 13,8 млрд лет назад в результате Большого Взрыва. 5 млрд лет назад на месте нашей Солнечной системы находилась холодная газопылевая туманность, которая сжималась и одновременно вращалась, и чем сильнее сжималась, тем быстрее вращалась. За счёт сжатия под действием сил тяготения возникло центральное сгущение вещества — в центре вспыхнуло наше молодое Солнце. Остальное вещество образовало протопланетный диск, из которого возникли планеты.

В ближней к Солнцу зоне преобладали тугоплавкие вещества, и образовались твёрдые «каменные» планеты, а летучие компоненты отодвинулись гораздо дальше и послужили основой для образования газовых гигантов. Считается, что нашей Земле примерно 4,5 млрд лет.



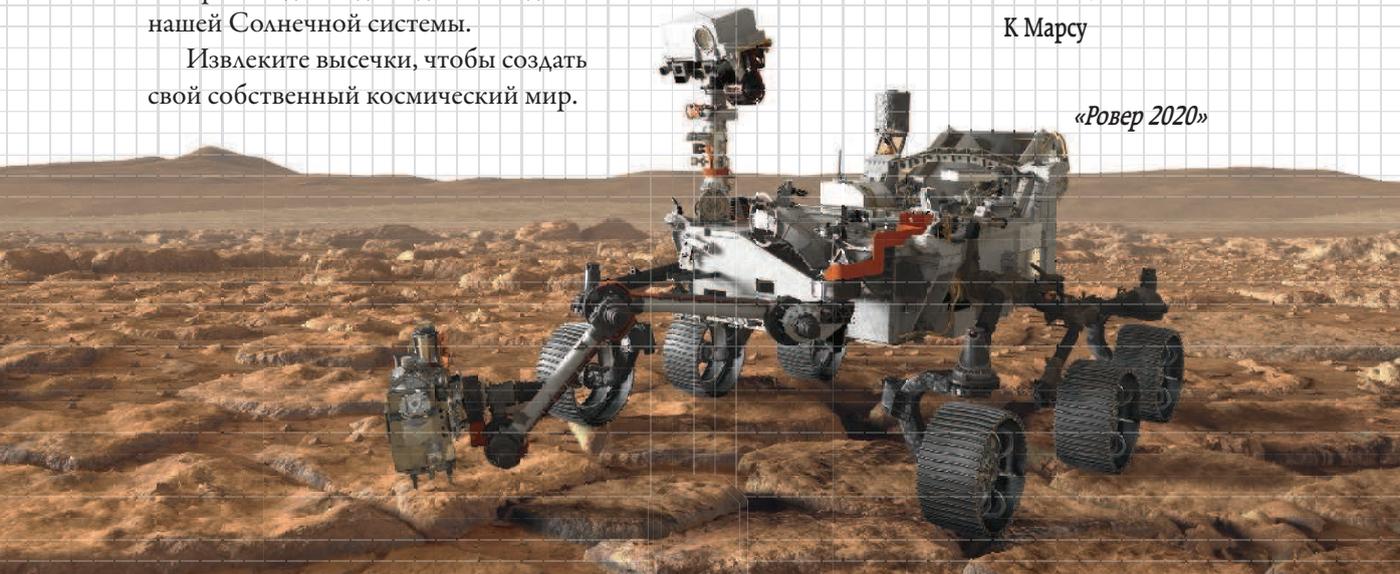
Наша Солнечная система — это звезда Солнце и объекты, которые вращаются вокруг неё. К ним относятся восемь планет со своими спутниками, карликовые планеты, такие как Плутон, кометы и астероиды. Эта книга отправит вас в путешествие. Вы узнаете об изобретениях, таких как ракеты, луноходы, марсоходы и спутники, которые люди создали для исследования нашей Солнечной системы.

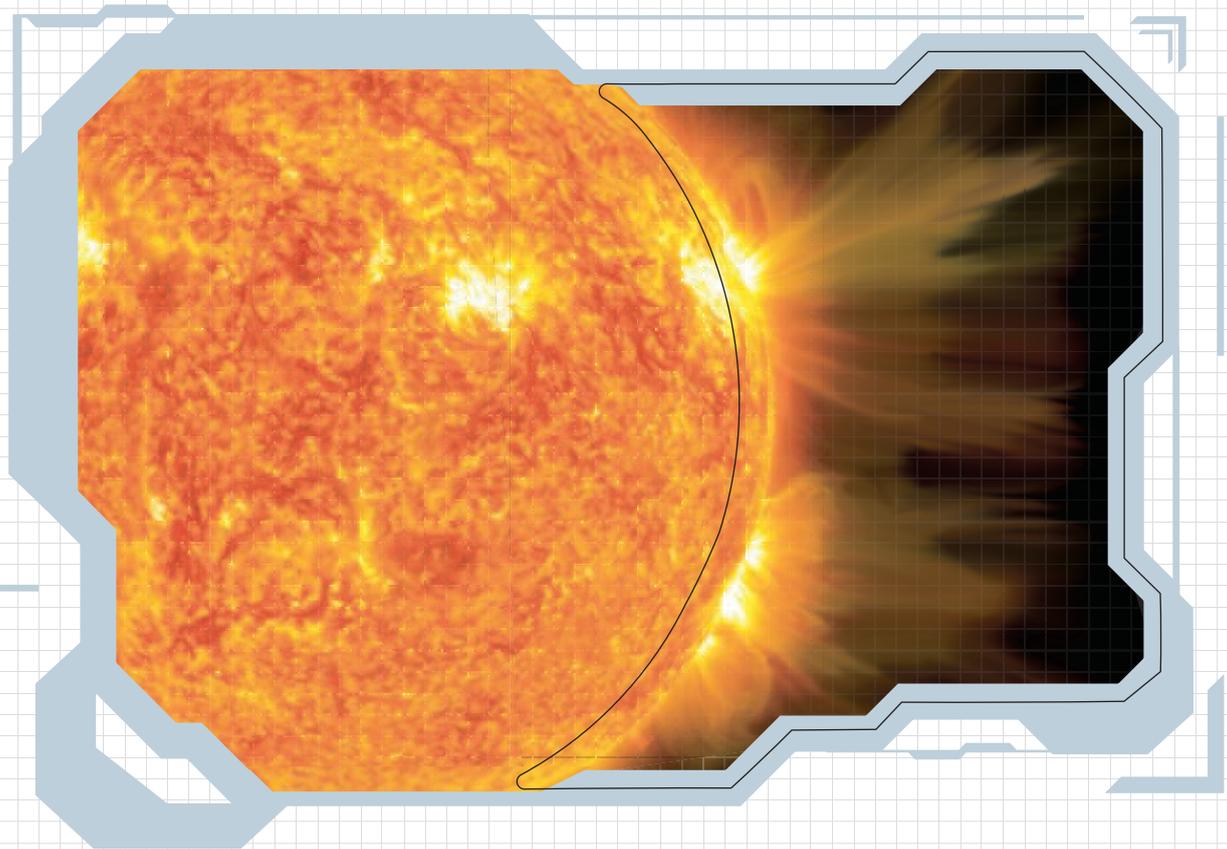
Извлеките высечки, чтобы создать свой собственный космический мир.

→ **НА СТР. 39**
К планетам-гигантам

→ **НА СТР. 37**
К Марсу

«Ровер 2020»





СОЛНЦЕ

Солнце — ближайшая к Земле звезда и самый большой объект в нашей Солнечной системе. Это гигантский газовый шар, атомы которого на 92% состоят из водорода и на 8% — из гелия. Солнце настолько большое, что внутри него поместилось бы 1,3 миллиона таких планет, как Земля. В ядре температура умопомрачительно высока — 15 000 000 °С. Солнечная поверхность, которая также называется его фотосферой, охлаждена примерно до 5500 °С — но это всё ещё достаточно горячо, чтобы испарить алмаз! Термоядерная энергия, которая производится в ядре Солнца, достигает конвективной зоны, расположенной рядом

РАДИУС: 695 700 км

СРЕДНЕЕ РАССТОЯНИЕ ДО ЗЕМЛИ:

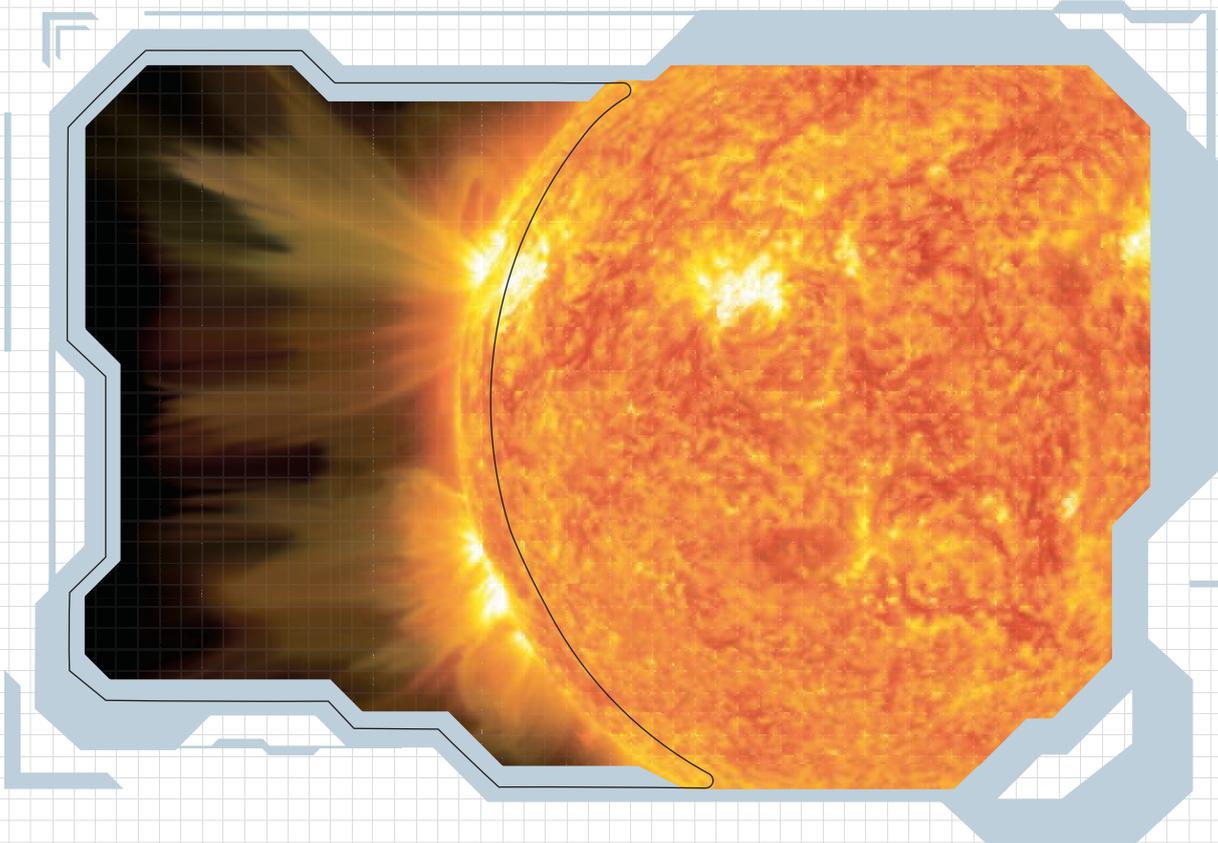
149,6 млн км

СФОРМИРОВАЛОСЬ:

около 4,5 млрд лет назад

ТИП ЗВЕЗДЫ:

жёлтый карлик



Время от времени на поверхности Солнца происходят возмущения, названные вспышками.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?..

- ❓ Солнечный свет проходит расстояние от Солнца до Земли примерно за 8 минут.
- ❓ На Солнце приходится 99,8% общей массы объектов Солнечной системы. Масса — это количество вещества в объекте. Чем больше материи, тем больше масса.
- ❓ Около 11 760 планет размером с Землю могут поместиться на линии между Землёй и Солнцем, что показывает, как далеко на самом деле находится эта звезда!

с поверхностью, за 170 000 лет. Ядерная энергия в этой зоне обеспечивает тепло и свет на Земле.

Помимо 8 планет Солнечной системы, вокруг Солнца вращается множество других объектов, включая 5 карликовых планет, многие тысячи астероидов и около 3 триллионов комет и других небольших космических объектов. Однажды энергия нашего светила иссякнет, но учёные полагают, что сейчас Солнце прошло только половину своего жизненного цикла и впереди его всё ещё ждёт 6,5 млрд лет! Когда оно начнёт умирать, учёные предсказывают, что оно будет становиться всё больше и больше, пока не поглотит Меркурий, Венеру и Землю. Этот процесс может занять миллионы лет, Солнце превратится в звезду другого типа, красный гигант, и станет в 2000 раз ярче, чем сейчас.