

И. Г. Барановская, Е. О. Хомич

# ПРО ВСЁ НА СВЕТЕ

## АЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ МАЛЫШЕЙ



ИЗДАТЕЛЬСТВО  
АСТ  
2018

УДК 087.5  
ББК 92  
Б24

**Барановская, Ирина Геннадьевна.**

Б24 Про всё на свете для любознательных малышей / И. Г. Барановская, О. Е. Хомич. — Москва : Издательство АСТ, 2018. — 239, [1] с. : ил. — (Всё обо всём для малышей). ISBN 978-5-17-109258-0

Книга «Про всё на свете для любознательных малышей» расскажет буквально всё и обо всём — о Вселенной, Земле, животных, технике. На её страницах содержатся ответы на множество интересующих детей вопросов: что такое гравитация и что происходит с небесным телом в чёрной дыре, как образуются горы и почему извергаются вулканы, какие животные обитают на суше, а какие — под водой, как устроен кухонный комбайн и почему дует воздух из кондиционера.

Маленькие читатели узнают не только о загадках Вселенной, но и о природных явлениях, климатических зонах, разнообразной фауне Земли. Книга доходчиво познакомит ребят с техническими устройствами, которые прочно вошли в нашу повседневную жизнь. Занимательная информация, интересные факты, понятные сравнения, яркие иллюстрации сделают чтение полезным и приятным. Любознательный малыш будет очень рад такому подарку!

**УДК 087.5  
ББК 92**

© Оформление, обложка, иллюстрации  
ООО «Интеджер», 2018  
© ООО «Издательство АСТ», 2018  
© В оформлении использованы материалы, предоставленные  
Фотобанком Shutterstock, Inc., Shutterstock.com, 2018  
© В оформлении использованы материалы, предоставленные  
Фотобанком Dreamstime, Inc., Dreamstime.com, 2018  
© В оформлении использованы материалы, предоставленные  
Фотобанком Fotolia, Inc., Fotolia.com, 2018

**ISBN 978-5-17-109258-0**

# СОДЕРЖАНИЕ

Вселенная и космос

4



Планета Земля

52



Животные  
суши

92



Подводный  
мир

162



Полезная  
техника

196



3

# ВСЕЛЕННАЯ И КОСМОС

Людам всегда было интересно, как устроен окружающий мир. С незапамятных времён наши предки наблюдали за движением планет и звёзд по небу. Но пока человек способен видеть лишь незначительную часть Вселенной. Ведь её размер даже представить невозможно! Это бесконечное пространство, содержащее бесчисленное количество небесных тел — звёзд, комет, астероидов, планет, а также миллиарды галактик, туманностей, чёрных дыр. И наша Земля со всеми её обитателями — тоже часть Вселенной.





Что такое Вселенная? .....	6
Что такое космос?.....	8
Гравитация.....	10
Какая наука изучает космос?.....	12
Что такое галактика?.....	14
Какие бывают галактики?.....	16

Млечный Путь .....	18
--------------------	----

Интересное о галактиках .....	20
-------------------------------	----

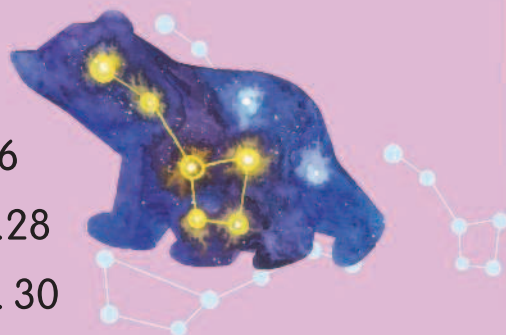
Что такое чёрная дыра? .....	22
------------------------------	----

Что происходит с небесным телом в чёрной дыре?.....	24
---	----

Что мы знаем о звёздах?.....	26
------------------------------	----

Какие бывают звёзды?.....	28
---------------------------	----

Какие звёзды самые яркие? .....	30
---------------------------------	----



Полярная звезда .....	32
-----------------------	----

Интересные факты из жизни звёзд .....	34
---------------------------------------	----

Созвездия.....	36
----------------	----

Карты звёздного неба .....	38
----------------------------	----

Какие созвездия самые известные? .....	40
--	----

Солнце .....	42
--------------	----

Что мы знаем о нашем светиле? .....	44
-------------------------------------	----

Солнечное затмение .....	46
--------------------------	----

«Солнечные» факты .....	48
-------------------------	----

Из жизни звезды по имени Солнце .....	50
---------------------------------------	----



# ЧТО ТАКОЕ ВСЕЛЕННАЯ?

Вселенная — это огромное пространство, заполненное звёздами, планетами, галактиками, чёрными дырами и гигантскими облаками из газа и пыли.



Вселенная включает в себя всё, что изучил человек, и то, что ещё предстоит узнать. Она бесконечна, у неё нет границ.

Наша планета Земля является лишь малой частью бескрайнего пространства Вселенной.



Придумано множество теорий о том, как образовалась Вселенная. Но пока ни одна из них не доказана. Учёные только догадываются.



Согласно самой популярной версии, Вселенная образовалась в результате Большого взрыва. Некоторые учёные считают, что Вселенная бесконечна, поэтому и существует она необычайно много тысячелетий, можно сказать — вечно.

# ЧТО ТАКОЕ КОСМОС?

Наша планета и все её обитатели являются частью Вселенной. Пространство за границей атмосферы Земли (так называют воздушную оболочку планеты) — космос.

Древние индийские мудрецы считали, что космос состоит из огромного океана и неба. Земля плоская и опирается на спины четырёх слонов, которые стоят на огромной черепахе. По небу перемещаются Солнце и Луна, а также другие космические объекты.



Индейцы племени майя верили, что мир покоится на спине гигантской черепахи.



Были также древние учёные, считавшие нашу планету горой, которую со всех сторон окружает море. А сверху в виде чаши располагается звёздное небо. Ни одно из этих предположений не было правильным.

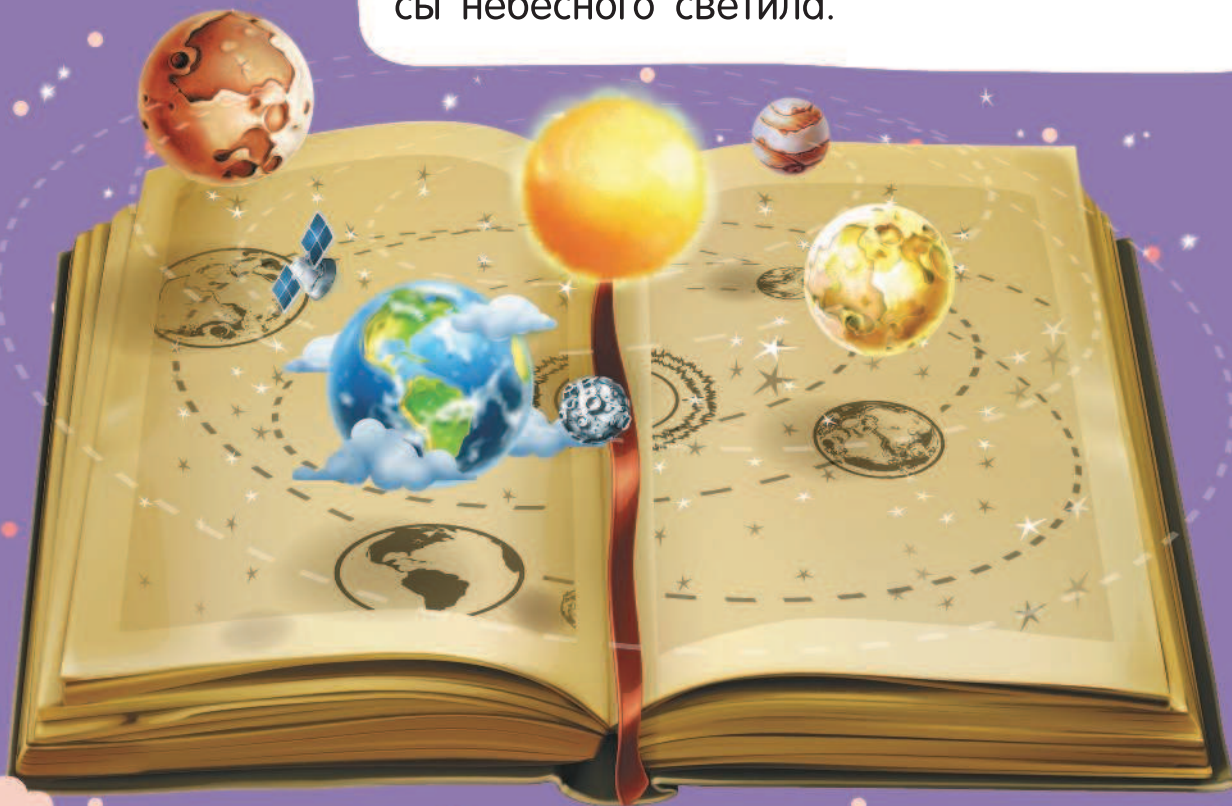


Чтобы попасть в космос, человеку надо преодолеть земную силу притяжения (гравитацию) и вылететь за границу воздушной оболочки (атмосферы) Земли.

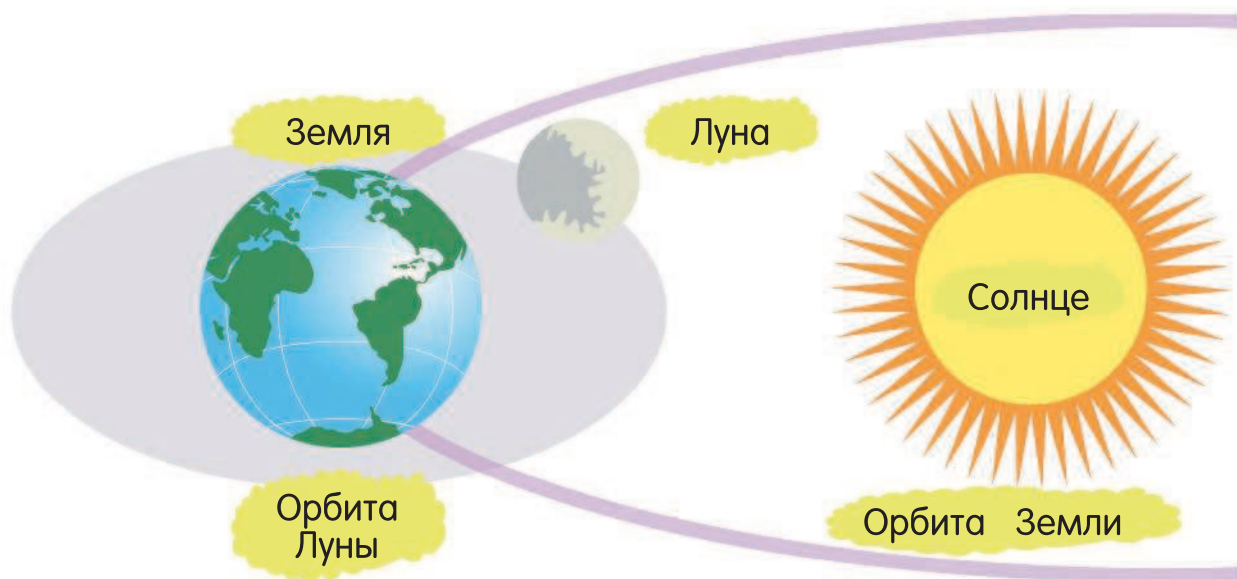
# ГРАВИТАЦИЯ

Гравитация — это сила притяжения, которой обладают все тела и предметы во Вселенной. Благодаря этой силе наша планета притягивает всё, что на ней находится. Люди, животные, растения, предметы не улетают в космос.

Чем больше космический объект, тем сильнее его гравитация, по-другому её называют силой притяжения. Поэтому вокруг огромного Солнца вращаются планеты, масса которых значительно меньше массы небесного светила.



Под действием силы притяжения Луна вращается вокруг Земли, а Земля — вокруг Солнца. Двигутся они при этом по строго определённым путям.



Согласно одной легенде, английский учёный Исаак Ньютон обнаружил, что все предметы притягиваются, после того, как ему на голову упало яблоко! Он подумал: «Почему яблоки падают, а не улетают в космос?» — и принялся описывать закон всемирного тяготения.



# КАКАЯ НАУКА ИЗУЧАЕТ КОСМОС?

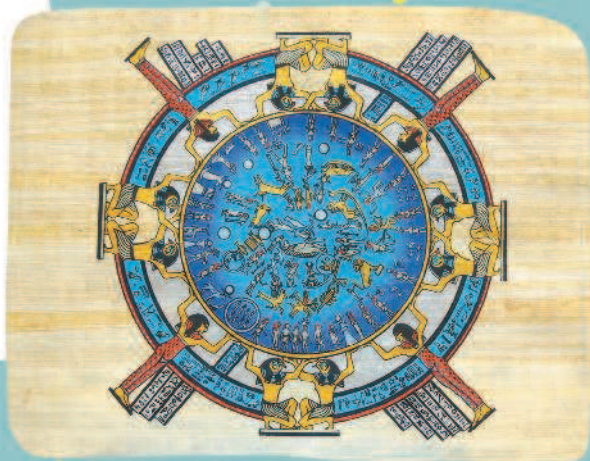
Планеты и их спутники, звёзды, кометы и астероиды, чёрные дыры и метеороиды, туманности и галактики — всё это небесные тела. Их изучает древняя и очень интересная наука — астрономия.



Наши предки понимали, что в результате восхода и захода Солнца за днём наступает ночь. Они путешествовали, ориентируясь по звёздам.

Много открытий в астрономии сделали древнегреческие учёные. Они тогда уже знали 6 из 8 планет, вращающихся вокруг Солнца, дали названия большинству созвездий (групп звёзд) и доказали, что Земля круглая.

Изучая движение и расположение звёзд на небе, смену дня и ночи, времён года, обращая внимание на изменения Луны, древние люди смогли составить календарь.



Отличными путешественниками, прекрасно разбирающимися в астрономии, считаются... птицы. Они улетают зимовать за тысячи километров от своих гнёзд. Возвращаясь через несколько месяцев, непременно находят свои жилища. Дело в том, что днём птицы ориентируются по Солнцу. А ночью путь им указывает Полярная звезда — одна из самых ярких точек на ночном небе, расположенная всегда на одном и том же месте.



# ЧТО ТАКОЕ ГАЛАКТИКА?

Галактика — это звёздная система Вселенной, миллиарды звёзд, собранные вместе силой притяжения и вращающиеся вокруг центра своей системы. Непонятно? Сейчас рассмотрим всё подробнее.



В каждой галактике находится от нескольких сотен тысяч до десятков триллионов звёзд. Их так много, что даже сложно представить! Самих галактик тоже огромное количество. Помимо звёзд галактики наполнены межзвёздной пылью и газами.

Все звёзды в галактиках вращаются вокруг единого центра по своим орбитам. Что такое орбита? Это путь небесного тела, который оно проходит во время вращения вокруг другого, более крупного космического объекта. Чаще всего орбита имеет форму овала. Земля вращается по такой орбите вокруг Солнца. Звёзды также движутся по одному определённом маршруту вокруг массивных галактических центров.

Ещё не так давно учёные могли разглядеть лишь несколько десятков галактик. Однако после запуска в космос телескопа «Хаббл» и подключения на Земле сверхмощных телескопов число увиденных галактик возросло в тысячи раз.

