

Елена Ульева

Моя
Первая
Книжка

ИЗУЧАЕМ

КОСМОС

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ДЛЯ МАЛЫШЕЙ
В СКАЗКАХ

ФЕНИКС-ПРЕМЬЕР

УДК 087.5: 524
ББК 22.6
КТК 73
У72

Ульева, Елена.

У72 Изучаем космос : энциклопедия для малышей в сказках [Электронный ресурс] / Елена Ульева. — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 103 с.) — Ростов н/Д : Феникс, 2021. — (Моя Первая Книжка).

ISBN 978-5-222-35904-4

Хотите узнать о космосе, познакомиться с небесными телами и совершить удивительное путешествие по Вселенной? Тогда в путь! Вместе с отважным маленьким метеороидом мы отправляемся на поиски его мамы-планеты, от которой он когда-то откололся. В пути нас ожидают встречи с разными небесными телами, удивительные космические приключения и необыкновенные тайны. Мы раскроем загадку чёрной дыры, узнаем истории каждой из планет Солнечной системы, заглянем в далёкие галактики. Вы узнаете, что интересного происходило в космосе и как стать космонавтом.

Надеваем скафандры — и в путь!

УДК 087.5: 524
ББК 22.6

Популярное издание

Елена Ульева

Изучаем космос. Энциклопедия для малышей в сказках Для детей младшего школьного возраста.

Ответственные редакторы: Извозчикова Анастасия, Васько Андрей
Технический редактор: Логвинова Галина



Издатель и изготовитель: ООО «Феникс»
Юр. и факт. адрес: 344011, Россия, Ростовская обл.,
г. Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, д. 150
Тел/факс: (863) 261-89-65, 261-89-50

Деривативное электронное издание на основе печатного издания: Изучаем космос : энциклопедия для малышей в сказках / Елена Ульева. — Изд. 3-е. — Ростов н/Д : Феникс, 2020. — 101, [2] с. : ил. — (Моя Первая Книжка). — ISBN 978-5-222-33435-5

ISBN 978-5-222-35904-4

© Ульева Е., текст, 2019
© Нестерова П., илл, 2019
© ООО «Феникс», оформление, 2019

Содержание

От автора	2
Знакомимся с нашим героем	3
Что такое Вселенная?	4
Большой взрыв	6
Отчего на Солнце пятна?	7
Что такое метеорит?	8
Что такое Солнечная система?	9
Меркурий	10
Венера	11
Земля	12
Марс	13
Юпитер	14
Сатурн	15
Уран	16
Нептун	17
Плутон	18
Почему Плутон больше не планета?	19
Какой Земля была раньше?	20
Как появилась жизнь на Земле?	21
Почему на Земле бывают разные времена года?	22
Почему на Земле бывают день и ночь?	23
Как появились спутники планет?	24
Откуда на Луне кратеры?	25
Как происходят солнечные и лунные затмения?	26
Откуда на Луне моря и океаны?	27
Для чего нужен луноход?	28
Как появились звёзды?	29
Какие бывают звёзды?	30
Где находится Полярная звезда?	31
Как появились созвездия?	32
Как на небе появились Медведицы?	33
Козерог, Лев, Скорпион — каких ещё животных можно встретить на небе?	34
Почему знаков зодиака именно 12?	37
Как появились на небосклоне Лев, Дева, Весы и Скорпион?	38
Откуда взялись Стрелец, Козерог, Водолей и Рыбы?	39
Что такое астероиды?	40
Куда ведёт Млечный Путь?	41
Что такое чёрная дыра?	42
Смогут ли люди когда-нибудь жить на других планетах?	43
Для чего нужна обсерватория?	44
Зачем люди построили космические аппараты?	45
Что такое невесомость?	46
Кто такие космонавты?	47

Кто первым полетел в космос?	48
Как устроен космический скафандр?.	49
Как был запущен первый спутник?	50
Как Белка и Стрелка стали космонавтами?	51
Все ли животные-космонавты такие смелые?	52
Космические роботы	53
Космические станции	54
На что похожа орбитальная станция?	56
Жизнь в космосе	58
Как мыться в космосе?	59
Одиноки ли мы во Вселенной?	60
Что такое скорость света?	62
Что такое парад планет?	63
Что такое гравитация?	64
Почему Луна не может улететь от Земли?	66
Почему бывают приливы и отливы?	67
Где находится Туманность Андромеды?	68
Какая звезда ближе всех к нам, кроме Солнца?	69
Как люди представляли себе Вселенную раньше?.	70
Кто первым предположил, что Земля вращается вокруг Солнца?.	72
Как люди оказались в космосе?	74
Кто придумал летать в космос?	75
Как устроена ракета?	76
Что такое космодром?	78
Где находится Звёздный городок?	79
Какие космонавты самые знаменитые?	80
Как стать космонавтом?	81
Кто руководил первым полётом человека в космос?	82
Как люди летали на Луну?	83
Почему погиб шаттл «Челленджер»?	84
Почему погиб шаттл «Колумбия»?	85
Какие ещё трагедии случались в космосе?	86
Что такое космический мусор?	87
Для чего в космосе телескопы?	88
Для чего нужен планетарий?	89
Почему падают звёзды?	90
Какой летательный аппарат улетел дальше всех?	91
Куда пропала Луна?	92
Как работает Солнце?	93
Что такое сверхновая звезда?	94
Что такое пояс астероидов?	95
Что такое белые дыры?	96
Эпилог	97
Вселенная	98

Знакомимся с нашим героем

Однажды появился ниоткуда маленький метеороид.

— Где я? Кто я? — спросил он.

Но ему никто не ответил, так как он был совсем один в тёмном холодном космосе.

— Так не пойдёт! — решил метеороид. — Надо во всём этом разобраться.

И тут он заметил свет.

«Где свет, там и тепло, — подумал он, — где свет, там всё видно».

И сразу же отправился туда. Свет становился всё ярче. И наконец метеороид увидел перед собой огромный раскалённый шар.

— Не приближайся ко мне! — предупредил тот. — А то можешь сгореть! Я горячее и большое Солнце. Внутри меня раскалённый газ, поэтому от меня так много тепла.

— А я кто? — испуганно спросил метеороид.

— Ты — метеороид! — объявило Солнце. — Осколок планеты. Если ты упадёшь на какой-нибудь небесный объект, то станешь метеоритом. Так и буду тебя звать!

— Я хочу найти свой дом! Свою маму-планету. Она грустит без меня! — почти плакал метеороид.

— Найти её нелегко. Вселенная огромна! На твоём пути будет много опасностей! — говорило Солнце.

— Я всё равно полечу! — твёрдо пообещал Метеорит.

— погоди! Я хотя бы расскажу, что тебя ждёт!



Что такое Вселенная?

— Чтобы найти свою маму-планету, тебе, возможно, придётся облететь всю Вселенную.

— И сколько я буду летать?

— Возможно, что вечно.

— Как это — вечно? — удивился Метеорит.

— У Вселенной ведь нет конца.

— Как это — нет конца? Всё время это чёрное холодное пространство?

— Ну почему только пространство? В нём есть разные небесные тела. Видишь, звёздочки сверкают? Это светящиеся раскалённые шары. Иногда просто огромные.

— Какие же они огромные? — засмеялся Метеорит. — Всего лишь крошечные блестящие точки!

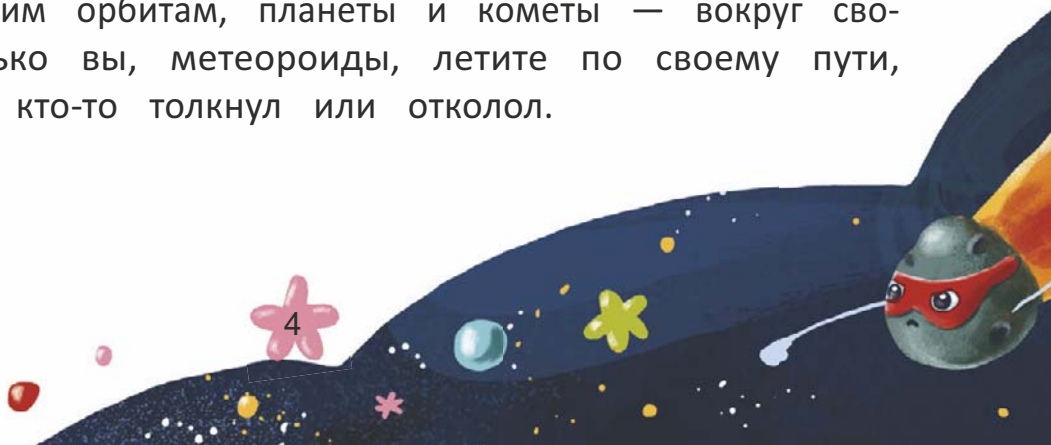
— Крошечные они, потому что далеко. Ты же помнишь, что Вселенная огромна? Если близко подлетишь к такой звезде — сгоришь! Будь осторожней! Ещё в космосе есть планеты — шары, которые не светятся. Очень маленькие планеты называются астероидами.

— И среди них есть моя мама?

— Конечно. А вон, видишь, летит шарик с хвостом? Это комета. Ядро у неё из льда, пыли и камней. Столкнёшься с такой — рассыпешься на кусочки, превратишься в метеоритную пыль.

— Я не хочу в пыль! — заплакал Метеорит. — Как же мне спастись, если все мечутся туда-сюда?

— Никто никуда не мечется, — объяснило Солнце. — Все движутся по своим орбитам, планеты и кометы — вокруг своей звезды. Только вы, метеороиды, летите по своему пути, потому что вас кто-то толкнул или отколол.



— Вот это да! — удивился Метеорит. — Оказывается, у вас во Вселенной порядок! А я-то думал — все летят, куда хотят!

Вселенная бесконечна. В ней находятся различные небесные тела: звёзды — горячие и светящиеся тела, планеты — шарообразные тела, которые движутся вокруг звезды, астероиды — малые тела, кометы — тела, состоящие из ядра и хвоста, метеориты — осколки планет или астероидов, упавшие на поверхность крупного небесного объекта.





Большой взрыв

— Ну что, ты готов отправиться в путешествие? — спросило Солнце.

— Всё равно боюсь, — признался Метеорит, — ты совсем меня напугало: столько опасностей! А вдруг кто-то погонится за мной? Вот что я тогда буду делать?

— Никто не погонится! Все ходят кругами по своему на-
меченному пути — по орбитам. И потом, к чему им тебя
обижать? Вы же все родственники!

— Как родственники?

— А так. Когда-то давным-давно не было никаких небес-
ных тел. Была только сплошная темнота, а в ней — очень
меленький раскалённый объект с очень большой плотностью.
И вдруг он стал стремительно расширяться, а его частицы
разлетались во все стороны. Потом они остывали, соединялись
друг с другом, но с тех пор так и летают. Вот так появи-
лась наша Вселенная. Не бойся, это твой дом, и здесь много
таких же, как ты.

**Вселенная появилась в результате Большого взрыва. Плот-
ный раскалённый объект расширился, и его частицы разлете-
лись во все стороны. Частицы постепенно остыли, соединились
между собой, но так и продолжают двигаться во Вселенной.**



Отчего на Солнце пятна?

И тут Метеорит заметил, что у Солнца на боку пятно, а сзади — ещё одно.

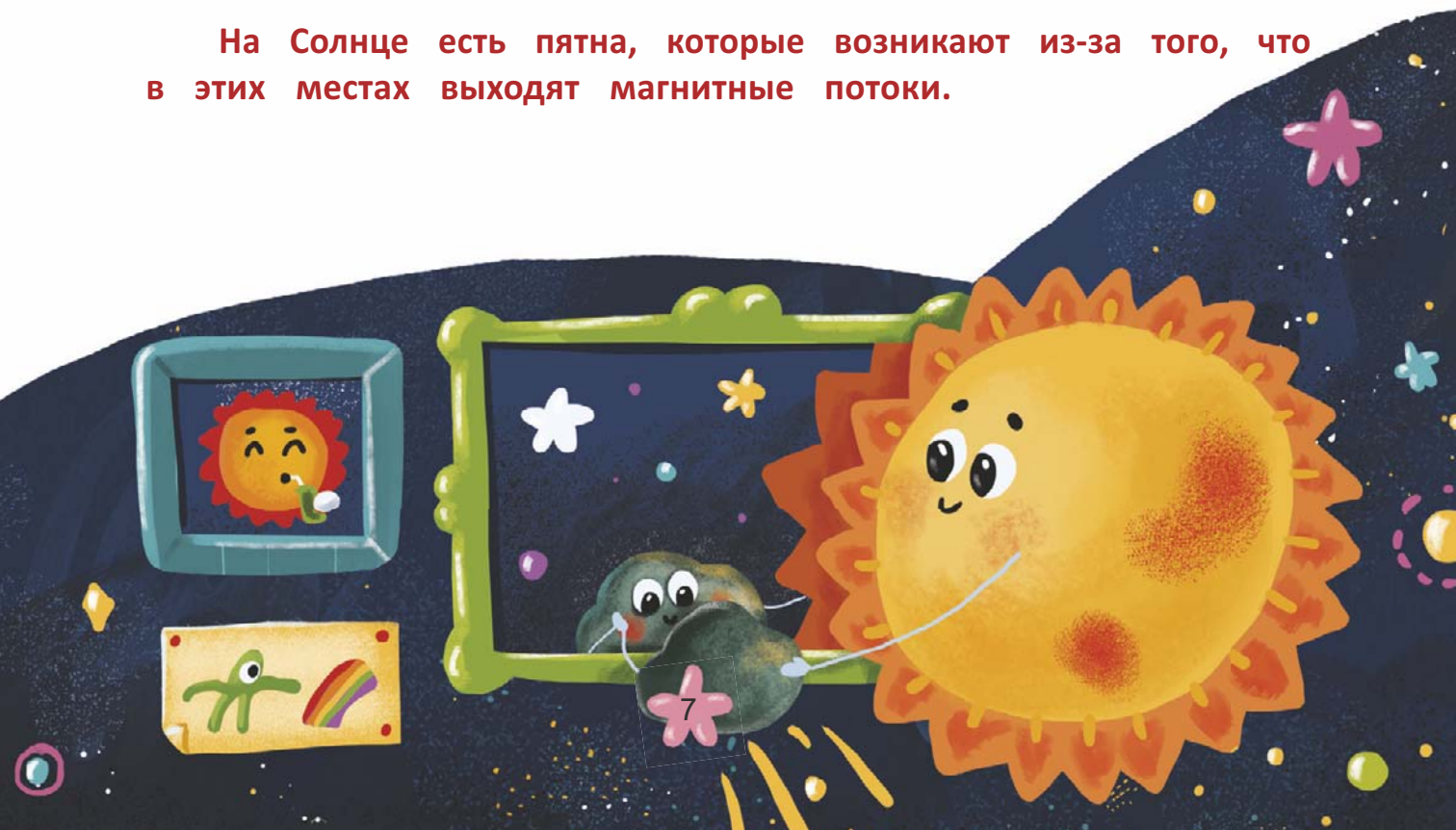
«Непорядок, — подумал он, — испачкалось, наверное. Надо сказать, а то так и будет ходить грязное. Все будут смеяться. И планеты, и звёзды».

— Солнышко, — обратился он, — ты знаешь, что у тебя пятна?

— Где? — обернулось Солнце. — А, сзади? Да, конечно, знаю. Это не от грязи, не бойся. Это у меня магнитные потоки выходят. Плазму сдвигают. Да, они могут быть и большими — до ста тысяч километров. Но потом они исчезают, как и появились. Несколько месяцев побудут и пропадут. Люди раньше думали, что пятна на мне двигаются. А это из-за того, что я вокруг себя кручусь.

«А я переживал из-за того, что не слишком ровный, — подумал Метеорит. — Если уж даже на Солнце есть пятна, мне-то чего переживать?»

На Солнце есть пятна, которые возникают из-за того, что в этих местах выходят магнитные потоки.



Что такое метеорит?

Метеорит попрощался с Солнышком и отправился в путь. И тут он встретил такой же метеороид, как и он сам.

— Привет, дружище! — поздоровался он.

— Какой я тебе дружище? — обиделся тот. — Ты — каменный метеороид, а я — железный. Есть ещё, конечно, железокаменные, но я с ними тоже не общаюсь. И вообще, метеоритом ты станешь, когда начнёшь на какую-нибудь планету падать, в атмосферу её войдёшь. А пока ты — так, метеороид. Куда летишь?

— Я свою маму-планету ищу, — сообщил Метеорит. — А ты куда?

— А у меня дело поважнее. Я на Землю лечу. Как прыгну сверху! Хочу, чтобы из меня какое-то орудие сделали!

— Какое ещё орудие?

— Ну, раньше люди не умели металл выплавлять. Находили обломки метеоритов и делали из них топоры, ножи, наконечники для стрел.

— Ух ты! Как интересно! — воскликнул Метеорит.

— Я бы и тебя, конечно, взял. Но если много метеоров падает, это уже получается метеоритный дождь. А это может быть опасно.

Метеороиды могут быть каменными, железными и железокаменными. Это могут быть песчинки и многометровые глыбы. Большинство метеороидов не долетают до поверхности Земли, сгорая в плотных слоях атмосферы.