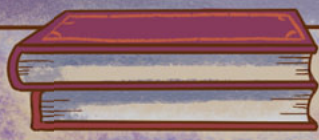


Оглавление

Давайте знакомиться!	7
Путешествие начинается!	9
Кембрийский взрыв <i>Как взрыв может что-то создать, а не разрушить?</i>	16
С позвоночником! <i>И в воде, и на суше</i>	25
До и после динозавров <i>Не только динозавры, но и птицы со зверями</i>	31
Под листком одуванчика и в морских глубинах <i>Мир беспозвоночных</i>	43
Свита Нептуна <i>Пьют ли рыбы воду?</i>	52
Чешуя и перья <i>Почему крокодилы любят отдохнуть, а птицы всегда в делах?</i>	57
Млекопитающие <i>Которые питаются молоком</i>	65
Вот мы и дома!	77





Давайте знакомиться!

Здравствуйтесь, ребята! Меня зовут Чевостик. Я живу на книжной полке в библиотеке у дяди Кузи. Не удивляйтесь: я небольшого роста, а нижняя полка в книжном шкафу дяди Кузи очень высокая и просторная, поэтому мне на ней хорошо и удобно. Какой я? Похож на обыкновенного мальчишку, волосы рыжие, характер весёлый. Дядя Кузя в шутку зовёт меня Чевочкой с хвостиком. Но никакого хвоста у меня нет, зато есть ушки на макушке. Больше всего на свете я люблю узнавать новое, поэтому всё время задаю всякие вопросы дяде Кузе. О чём бы я ни спросил, он всё знает и мне рассказывает. Это потому, что дядя Кузя очень умный. Он прочитал много-много разных книг. А ещё мы с ним любим путешествовать! С собой мы берём разные устройства. Например, у меня в рюкзаке всегда лежат быстролики. Они похожи на обычные роликовые коньки, и с их помощью можно легко и быстро преодолевать небольшие расстояния. Если же надо перемещаться во времени и на очень большие расстояния, нам помогает времяскок. Это такой прибор, его дядя Кузя изобрёл. Набираешь на времяскоке место и время, куда хочешь попасть, раз, два — и уже там! Сегодня мы наверняка тоже куда-нибудь отправимся!



Свита Нептуна

Пьют ли рыбы воду?

— Дядя Кузя, какая здесь прозрачная и голубая вода. А вон там райский островок с пальмами и белым песком. Посмотри, как много рыб! Да это же акула!

— Не бойся, Чевостик, пока мы с тобой в лодке, мы в безопасности. К тому же для этой рифовой акулы мы слишком большие. Зато для других рыб она один из самых грозных хищников! А вот с белой акулой и правда лучше не встречаться!

— Но выглядят все они жутковато, и большие, и маленькие!

— Это и правда необычные рыбы. Во-первых, они мало изменились с древних времён. Когда-то акулы кусали неосторожных динозавров, которые зашли в море, а сегодня они пугают туристов на пляже!

— А во-вторых?

— Акулы — это хрящевые рыбы. Вместо костей у них хрящи. Как у нас с тобой в ухе.

— Ничего себе! Но если у акулы нет ничего твёрже хряща, как же она может так сильно кусаться?

— Кусается акула зубами, а это не кости и не хрящи, это другая ткань. Они гораздо твёрже костей. Это самая прочная ткань в организме, поэтому от древних акул находят только зубы!

— Смотри, дядя Кузя, эта акула за кем-то гонится!

— Да это же скат! Кстати, он тоже относится к хрящевым рыбам.

— Вот это да! Скат выпрыгнул из воды, «пролетел» немного и нырнул в другом месте. И акула его потеряла. Ловко он сбежал!

— А вон там ещё одна погоня. Рыба-парусник гонит стаю сардин. Эти рыбы уже костные.

— Они такие быстрые, разве он их догонит?

— Ещё как! Парусник — самая быстрая рыба в мире, он может разогнаться до 100 километров в час и даже больше, как машина на трассе!

— Вот это катер! Дядя Кузя, здесь так жарко, хочется пить, можно попить прямо из моря?

— Ну что ты, Чевостик, морскую воду пить нельзя. Хотя... морские рыбы её пьют, причём пьют они очень много. А излишки соли выводят через жабры.

— Зачем же им вообще пить, они же и так живут в воде?

— Дело в том, что в морской воде соли гораздо больше, чем в организме рыбы, поэтому эта вода постоянно вытягивает чистую, несолёную воду из рыбы. Чтобы снова наполнить организм водой, рыбам приходится много пить, а соль выделять через жабры.

— А что же тогда с рыбами в реках и озёрах?

— У них всё наоборот. В их теле соли больше, чем в окружающей воде. Поэтому вода сама проникает в их организм через кожу. Получается, что специально им пить ни к чему.

— Я и не знал, что морские и пресноводные рыбы так сильно отличаются. А бывают рыбы, живущие вообще без воды?

— Некоторые рыбы могут ненадолго вылезать на берег, но всё же рыбы — водные животные. Хотя если вспомнить, что большая часть Земли покрыта океанами, то получается, что рыбы живут почти на всей Земле.

— А вот лягушки живут не только в воде!

— Но всё же они с ней неразрывно связаны, потому что они амфибии! Давай перенесёмся на время в тропический южноамериканский лес, и посмотрим на амфибий. Настраиваю времяскок.



— Здесь повсюду деревья, это как будто целый город растений. А ещё здесь очень жарко и влажно.

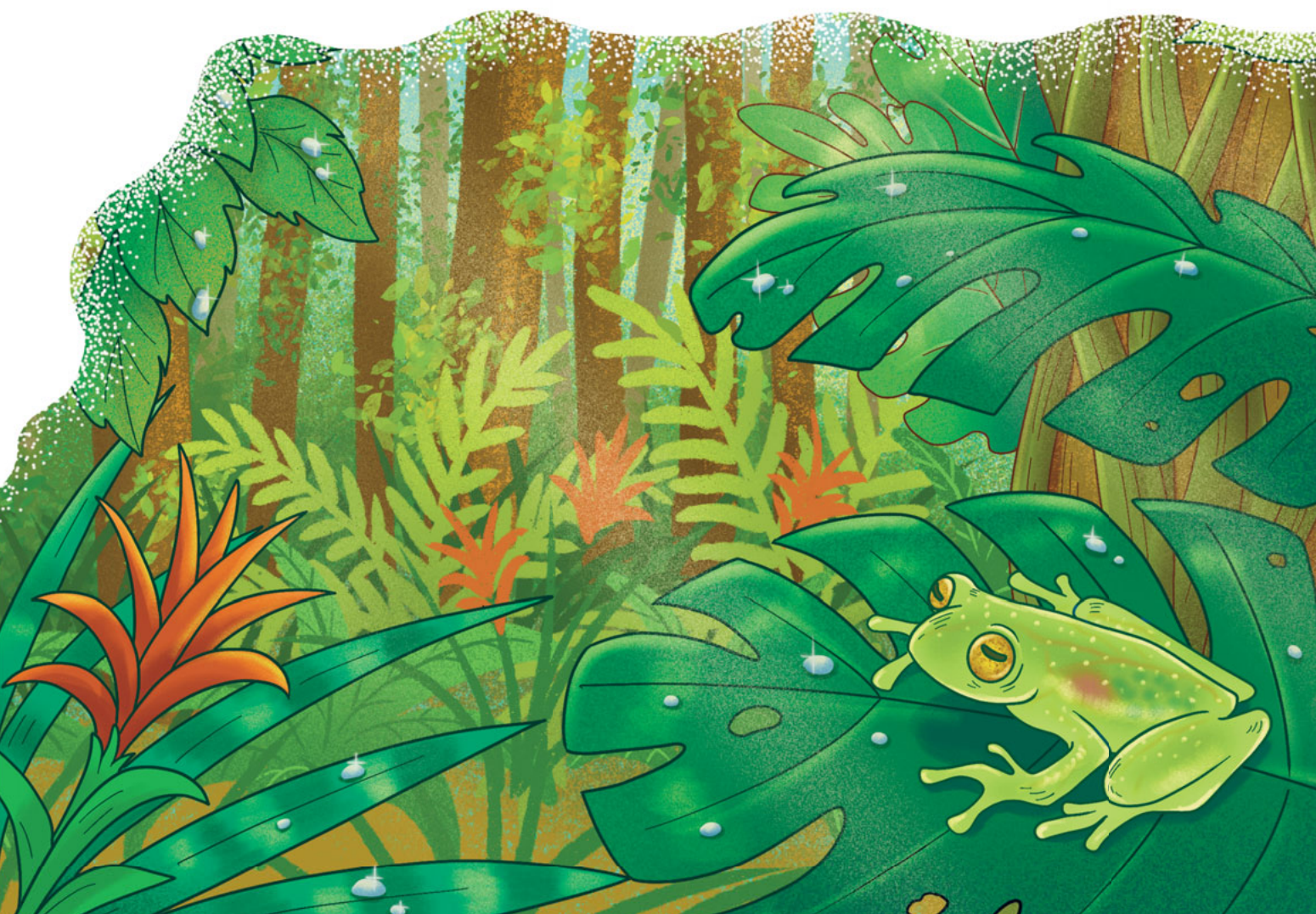
— Животных здесь тоже много! Но увидеть их не так просто. Посмотри внимательнее на этот листик.

— Ой, да это же лягушка! Только она какая-то... странная, как будто стеклянная.

— Она так и называется. Её кожа прозрачная, и сквозь неё видно все органы. Смотри, похоже, она присматривает за своей икрой, которую отложила в изгибе листа, где скопилась дождевая вода.

— Лягушка очень красивая! Но как же она живёт так далеко от рек и болот?

— В этом лесу всегда влажно, поэтому кожа земноводных не высыхает. Яйца тоже находятся под защитой воды и остаются влажными, поэтому их



здесь довольно много. Вот по стволу дерева проползла саламандра, она тоже земноводное, но хвостатое.

— А лягушка — бесхвостое?

— Да, среди амфибий выделяют хвостатых и бесхвостых.

— Дядя Кузя, а ведь саламандра похожа на ящерицу.

— Внешнее сходство у них есть, но всё же это совсем разные животные. Ящерица — это рептилия, пресмыкающееся.

— Ой, дядя Кузя, я запутался! Скажи ещё раз, чем отличаются рептилии от земноводных?

— Земноводные дышат не только лёгкими, но и через влажную кожу, а размножаются в воде. А рептилии не сильно зависят от воды — они дышат только лёгкими и размножаются яйцами, которые защищены от высыхания твёрдой скорлупой.

— Это я точно запомню!

— Нам пора отправляться дальше в путь, в Индию, там мы увидим много разных рептилий.

Задание

Сегодня пойдём на рыбалку! И неважно, какая погода за окном, потому что из дома выходить не придётся. Приглашай в гости друзей или зови родных. В тазик с водой высыпь пачку металлических скрепок. К любому магниту привяжи один конец нитки, а другой конец привяжи к карандашу или ручке. Чем длиннее нитка, тем труднее и интереснее рыбачить. А теперь соревнование: кто поймает больше рыбок-скрепок.