

# Содержание

## НАСЕКОМЫЕ, ПАУКИ, МНОГОНОЖКИ



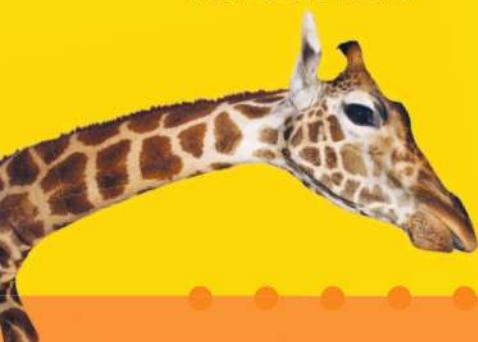
Почему муравьи живут группами? 6 • Почему пауки плетут паутину? 9 • Почему у многоножек так много ног? 11 • Почему пчёлы делают мёд? 12 • Почему у божьих коровок есть пятнышки? 15 • Почему черви живут под землёй? 17 • Почему слизни такие слизкие? 18 • Почему у улиток есть раковины? 21 • Почему кусаются комары? 22 • Почему светляки светятся? 25 • Почему богомолов так трудно увидеть? 26 • Почему клопы так неприятно пахнут? 29

## ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ



Почему мурлычат кошки? 31 • Почему у собак и кошек есть когти? 32 • Почему у кроликов длинные уши? 35 • Почему черепахи медленные? 36 • Почему хомячки так сильно шумят по ночам? 39 • Почему существует так много пород собак? 40 • Почему у рыб есть жабры? 43 • Почему животные не могут говорить с нами? 44 • Почему у некоторых животных есть усы? 47 • Почему кошки вылизывают свою шерсть? 48 • Почему песчанки грызут картон? 50 • Зачем лошадям обувь? 53

## ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ



Почему лягушки квакают? 54 • Почему у акул так много зубов? 57 • Почему у крокодилов бугристая кожа? 58 • Почему на щупальцах осьминогов есть присоски? 61 • Зачем слонам хоботы? 62 • Зачем кенгуру сумки? 65 • Зачем птицы строят гнёзда? 66 • Почему змеи щёлкают языками 68 • Почему фламинго бывают розовыми и оранжевыми 71 • Почему белки закапывают орехи 72 • Почему у сов такие большие глаза? 75 • Почему у жирафов такие длинные шеи? 76 • Почему пингвины не летают? 79

## ТЕЛО ЧЕЛОВЕКА



Почему мы зеваем? 80 • Зачем нужна слюна? 83 • Почему шатаются зубы? 84 • Почему некоторым из нас нужны очки? 87 • Почему мы плачем? 88 • Почему нам снятся сны? 91 • Зачем нам ресницы? 92 • Почему бывает кожа разного цвета? 95 • Почему мы танцуем под музыку? 97 • Почему мы икаем? 99 • Почему волосы бывают прямыми и кудрявыми? 100 • Зачем нам ногти? 103

## ЕДА



Зачем фруктам семена? 104 • Почему мы любим сладкое? 107 • Почему на продуктах появляется плесень? 108 • Почему мы плачем, когда режем лук? 110 • Почему некоторые сыры неприятно пахнут? 113 • Почему перец такой острый? 114 • Почему попкорн взрывается? 117 • Почему свёкла растёт под землёй? 118 • Почему пироги раздуваются в духовке? 121 • Почему от мороженого иногда болит голова? 122 • Почему желе дрожит? 125 • Почему бананы темнеют? 126 • Почему изюм сморщеный? 129

## КАК ВСЁ РАБОТАЕТ



Почему вертолёты такие громкие? 131 • Зачем машинам сигнал? 132 • Почему поезда ходят по рельсам? 135 • Почему мы отражаемся в зеркалах? 137 • Почему небоскрёбы не падают? 138 • Почему мусоровоз прессует мусор? 141 • Почему батарейки разряжаются? 142 • Почему самолёты оставляют следы в небе? 145 • Почему резиновые уточки плавают? 147 • Зачем нужны светофоры? 148 • Зачем на коньках лезвия? 151

## ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ



Почему происходят землетрясения? 152 • Почему извергаются вулканы? 155 • Почему в океане есть волны? 156 • Почему цветы такие яркие? 158 • Почему после дождя бывает радуга? 161 • Почему небо голубое? 162 • Почему бывает дождь? 165 • Почему горы такие высокие? 166 • Почему листья падают с деревьев? 168 • Почему облака разной формы? 170 • Почему в пустынях так сухо? 173

## КОСМОС

Почему мы видим звёзды только ночью? 174 • Почему звёзды мерцают? 177 • Почему в космосе темно? 178 • Почему светит Солнце? 181 • Почему планеты круглые? 182 • Почему у Сатурна кольца? 184 • Почему день сменяется ночью? 186 • Почему космонавтам нужны скафандры? 189 • Почему мы летаем на другие планеты 190



# Почему муравьи живут группами?

Муравьи живут и работают большими группами, помогая друг другу выживать и процветать. Муравьиное гнездо называется колонией, и во главе колонии стоят самки. У каждой из них своя роль. Королева откладывает яйца, иногда миллионы за всю жизнь. Рабочие, все самки, ищут пищу, убирают или ухаживают за муравьями-малышами. По мере роста колонии рабочие пристраивают к гнезду новые помещения: ясли, кладовые, даже комнаты для заслуженного отдыха!



Огненные муравьи сплетаются между собой и образуют плот, спасаясь от наводнения.

Ясли, где ухаживают за детёнышами муравьёв

Место, чтобы вздремнуть

## ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?

Муравьи защищают некоторые растения, выделяя вещество, убивающее болезни. Учёные пока не знают, как именно действует это специальное муравьиное лекарство.

Кладовая  
муравьёв,  
где хранятся  
продукты питания

Комната королевы

Продолжают  
рыть  
новые норы



# Почему пауки плетут паутину?

• • • • • • •

## ЭТО ИНТЕРЕСНО

Некоторые пауки используют свой шёлк для полёта. Они выпускают шлейфы шёлка, которые подхватываются ветром и уносят паука туда, куда ветер дует. Прямо как воздушные шары!

Многие пауки делают паутину для того, чтобы ловить обед! Они развешивают её в местах, где летает много сочных насекомых. Как только насекомое запутывается, паук бросается к нему и впрыскивает своей жертве специальный яд, который лишает её возможности двигаться. Затем он обматывает добычу паучьим шёлком, чтобы впоследствии её можно было съесть.

С помощью ног паук вытягивает шёлк из специальных отверстий на нижней стороне тела, называемых паутинными бородавками.





### ЭТО ИНТЕРЕСНО

При нападении многоножка может оставить несколько своих ног в пасти хищника и убежать. Позже потерянные конечности вырастают заново.



Гигантская многоножка может вырасти длиной с вилку.

# Почему у многоножек так много ног?



Ноги многоножкам служат для очень быстрого бега, что делает их отличными охотниками! Поймав добычу, они используют сверхгибкие кончики своих ног как лассо, притягивая к себе жертву, прежде чем впрыснуть в неё яд. Откуда берётся яд? Первая пара ног многоножки — это ядовитые клыки.



Эта шустрая многоножка называется *обычной мухоловкой*. И водится она у нас в домах.

# Почему пчёлы делают мёд?



Пчёлы проводят летние месяцы, собирая сладкий нектар с цветов и храня его в сотах внутри ульев. К приходу зимы жидкий нектар превращается в мёд. Мёд нужен пчёлам, чтобы у них была пища, когда на улице холодно. В улье пчёлы едят мёд и прижимаются друг к другу, чтобы согреться. Это идеальная еда в холодную погоду!



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

Древнеегипетский фараон Тутанхамон был похоронен с горшком мёда. Когда его гробницу обнаружили спустя 3000 лет, мёд всё ещё был пригоден для еды!



Чтобы сделать  
достаточно мёда для  
наполнения одной  
банки, пчёлы должны  
посетить около двух  
миллионов цветов.

Колония пчёл  
производит гораздо  
больше мёда, чем ей  
нужно, чтобы пережить  
зиму. Пчеловоды могут  
собирать лишний  
мёд, не оставляя пчёл  
голодными.

Под красочным внешним  
панцирем божьей  
коровки скрываются  
два крыла. Когда она  
готова к полёту, панцирь  
раскрывается, и крылья  
расправляются.



### ЭТО ИНТЕРЕСНО

При угрозе нападения  
божья коровка  
переворачивается на  
спину и притворяется  
мёртвой. Если это не  
помогает, из её лапок  
вытекает неприятно  
пахнущая жёлтая  
жидкость.

# Почему у божьих коровок есть пятнышки?



Божья коровка вылупляется из яйца в виде крошечной колючей личинки.

В мире животных яркие цвета обычно означают, что существо ядовито. Так, ярко-красное пятнистое тело божьей коровки — это предупреждение для хищников, чтобы они держались подальше.

У детёнышей божьей коровки тоже есть пятна. Но в остальном они совсем не похожи на своих родителей. Малыши длинные, колючие и чёрные.



Не все виды божьих коровок красные. Эти насекомые могут быть розовыми, жёлтыми, белыми, голубыми, серыми, оранжевыми или даже чёрными с красными пятнами. У некоторых есть полоски. У других вообще нет никаких отличительных знаков!

