

НАСЕКОМЫЕ

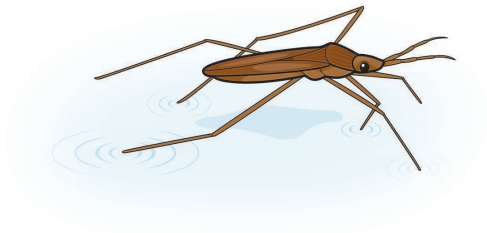




ШЕРМАН ДЖОНСТОН

НАСЕКОМЫЕ

Мир крылатых,
многоногих
и жужжащих



#эксмогетство

Москва
2023

УДК 597.5
ББК 28.691.89
Д42

Джонстон, Шерман.

Д42 Насекомые : мир крылатых, многоногих и жужжащих / Шерман Джонстон ; [иллюстрации Кейт Фрэнсис ; перевод с английского Марины Смирновой]. — Москва : Эксмо, 2023. — 96 с. : ил. — (Просто о научном).

ISBN 978-5-04-169187-5

Знаешь ли ты, что на одного человека приходится около 200 миллионов насекомых? С этой книгой ты узнаешь всё об удивительном царстве насекомых: когда они появились, как устроены их тела, как они живут и общаются друг с другом, кто из них полезен для человека и даже где люди их едят! Словарь в конце книги поможет тебе умело разбираться в разнообразии насекомых и особенностях их жизни. А ещё тебя ждут увлекательные опыты, с которыми ты станешь настоящим исследователем!

УДК 597.5
ББК 28.691.89

Sharman Johnston
Insects for Kids: A Junior Scientist's Guide to Bees,
Butterflies, and Other Flying Insects

© 2020 by Rockridge Press, Emeryville, California
Illustrations © Kate Francis, 2020.
First Published in English by Rockridge Press,
an imprint of Callisto Media, Inc.

ISBN 978-5-04-169187-5

© Оформление. 000 «Издательство «Эксмо», 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ! 7

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ: УДИВИТЕЛЬНЫЕ НАСЕКОМЫЕ 9

Первые насекомые 11

Знакомься: класс насекомых 14

Насекомые с головы до ног 16

Чудесные крылья 18

От яйца до взрослого 22

Начать заново 26

Поговорим про общение насекомых 28

Насекомые близкие и далёкие 30

Полезные ребята 34

ЧАСТЬ ВТОРАЯ: НАСЕКОМЫЕ ВБЛИЗИ 39

Жесткокрылые: жуки 40

Чешуекрылые: бабочки и мотыльки 46

Двукрылые: мухи, мухи, мухи! 54

Перепончатокрылые: пчёлы, осы и другие жалящие
создания 61

Полужесткокрылые: клопы, цикады и прочие 67

Прямокрылые: насекомые, которые стрекодут,
прыгают и летают 74

Сетчатокрылые: насекомые с крыльями
«в сеточку» 80

СЛОВАРЬ 87

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ 90



Лунная моль, стр. 52

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ!

Ты когда-нибудь задумывался, почему светятся светлячки или как стрекочут сверчки? Интересно ли тебе выяснить, каких насекомых привлекает запах пота, а какие могут поднять груз в 850 раз больше, чем весят сами? Если ты любишь задавать вопросы и хочешь узнать больше об окружающем мире, то ты — самый настоящий исследователь!

Отправимся вместе в путь, чтобы исследовать мир насекомых: жужжащий, стрекочущий и ползающий. Эти существа составляют самую большую группу живых существ на Земле: они бывают самых разных форм и расцветок, какие только можно представить. В этой книге мы сосредоточим внимание на летающих насекомых и познакомимся с самыми необычными их представителями, включая доисторических гигантов размером с ворону, молей, не имеющих рта, и жуков, которые проводят всю свою жизнь в навозе!

Дорогой друг, ты не только узнаешь множество удивительных фактов, но также откроешь способы самостоятельно исследовать этих замечательных созданий — путём проведения научных опытов, обустройства собственного сада и многого другого. Начнём же!



Королевский жук-голиаф, стр. 44

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

УДИВИТЕЛЬНЫЕ НАСЕКОМЫЕ

Где бы ты ни был, поблизости всегда есть насекомые. Они ползают в почве у тебя под ногами, порхают в твоём саду и даже живут в твоём доме.

Учёные, которые изучают насекомых, называются «энтомологи». Энтомологи считают — то есть используют свои знания, чтобы предположить это, — что на каждого человека, живущего на Земле, приходится около 200 миллионов насекомых.



Попробуй сосчитать муравьёв, снующих вокруг муравейника, и ты примерно поймёшь, как трудно было учёным узнать точное количество насекомых в мире. Есть много причин того, почему насекомых так нелегко сосчитать.

- Они живут в любых видах наземной среды обитания — от засушливых пустынь до крон деревьев в тропических лесах. Один из видов обитает даже в ледяной Антарктиде!
- Они размножаются — то есть дают потомство — очень быстро. Обычная домовая муха за свою жизнь (которая длится около 21 дня) откладывает примерно 500 яиц. Когда её детки вылупляются, то уже через несколько дней сами начинают откладывать яйца.
- Насекомых бывает трудно увидеть. *Nanosella fungi* (попробуй произнести: «наносэлла фунги»), жук-перокрылка, живущий в Северной Америке, меньше, чем точка в конце этого предложения. В 2015 году учёные открыли ещё более мелкого жука из семейства перокрылок и назвали его *Scydosella musawasensis* («скидосэлла мусавасэнсис»). Его можно увидеть только в специальный микроскоп.

Учёные пытаются оценить, сколько насекомых живёт на Земле; для этого они исследуют различные экосистемы. Они исследуют малые области обитания, такие, как лес, чтобы узнать, сколько насекомых там живёт. При изучении области амазонского тропического леса было найдено 700 разных видов жуков, живущих на одном дереве. Эти исследования помогают учёным понять всю экосистему — такую, как амазонские леса или африканская саванна.

На данный момент энтомологи насчитали почти миллион видов насекомых. А, например, в классе млекопитающих (к нему относимся и мы, люди) насчитывается всего 5500 видов.