



100 ТЫСЯЧ ПОЧЕМУ



Как узнать
сколько лет дереву?



Как часто ленивец спускается с ветки?



Откуда берутся цветы?



Кристина
Банфи



У какой бабочки самый большой размах крыла?



Сколько пчел живет
на нашей планете?



1000
ФАКТОВ
НА КАЖДЫЙ
ДЕНЬ!

Аванта



СОДЕРЖАНИЕ

**ЕСТЬ
5 МИНУТ?** 6



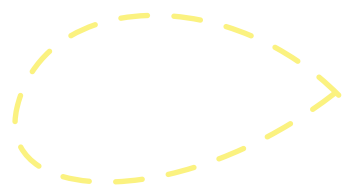
ЖИВОТНЫЕ

Домашние животные	 10
Кошачьи	 12
Земноводные	 14
Рептилии	 16
Насекомые	 18
Пчелы	 20
Бабочки и мотыльки	 22
Гигантские животные	 24
Животные медленные и быстрые	 26
Ритуалы ухода	 28
Зимняя спячка	 30
Акулы и скаты	 32
Хищные птицы	 34
Болотные птицы	 36
Попугаи и туканы	 38
Пингвины	 40
Гении маскировки	 42
Ядовитые животные	 44
Паразиты	 46
Заботливые родители	 48
Биолюминесцентные животные	 50





Пауки и скорпионы	52
Как общаются животные	54
Мигрирующие животные	56
Все медведи мира	58
Морские млекопитающие	60
Полипы и медузы	62
Крылатые животные	64
Социальные животные	66
Океаническая рыба	68
Пресноводная рыба	70
Причудливые рыбы	72
Животные на грани вымирания	74
Симбиоз	76



РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ

Водные растения	80
Строение деревьев	82
Цветы	84
Плоды	86
Грибы	88
Листья	90
Хвойные растения	92
Фотосинтез	94
Суккуленты	96
Хищные растения	98
Ядовитые и опасные растения	100
Культурные растения	102
Зеленые гиганты	104
Многовековые растения	106
Как путешествуют семена	108
Вьющиеся растения	110
Все(лес)ная паутина	112
Травянистые растения	114
Растения-рекордсмены	116



ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ

Глубины океана	.....	120
Горы	.....	122
Пустыни	.....	124
Тропические леса	.....	126
Саванны	.....	128
Степи и прерии	.....	130
Лиственные леса	.....	132
Коралловые рифы	.....	134
Пещеры	.....	136
Источники пресной воды	.....	138
Тундра и тайга	.....	140
Арктика	.....	142
Антарктида	.....	144



ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

Дождь, снег и град	.....	148
Ветры и облака	.....	150
Цвета неба	.....	152
Ураганы	.....	154
Торнадо	.....	156
Времена года	.....	158
Земная кора	.....	160
Вулканы	.....	162
Горные породы и минералы	.....	164
Драгоценные камни и ценные металлы	.....	166
Движение воды Мирового океана	.....	168
Окаменелости	.....	170

ВИКТОРИНА- ПЯТИМИНУТКА		172
-----------------------------------	-------	-----





ЕСТЬ 5 МИНУТ?

ПРИРОДА – ВСЕ, ЧТО НАС ОКРУЖАЕТ.
БЕЗ ПРИРОДЫ НЕ БУДЕТ И ЧЕЛОВЕКА.

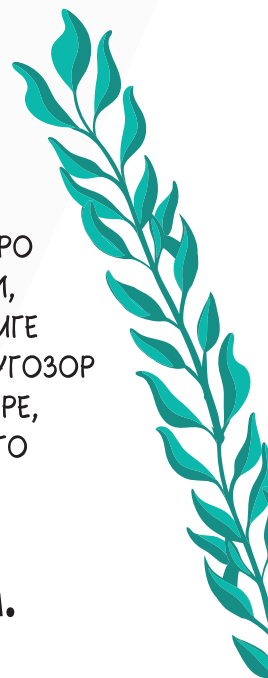
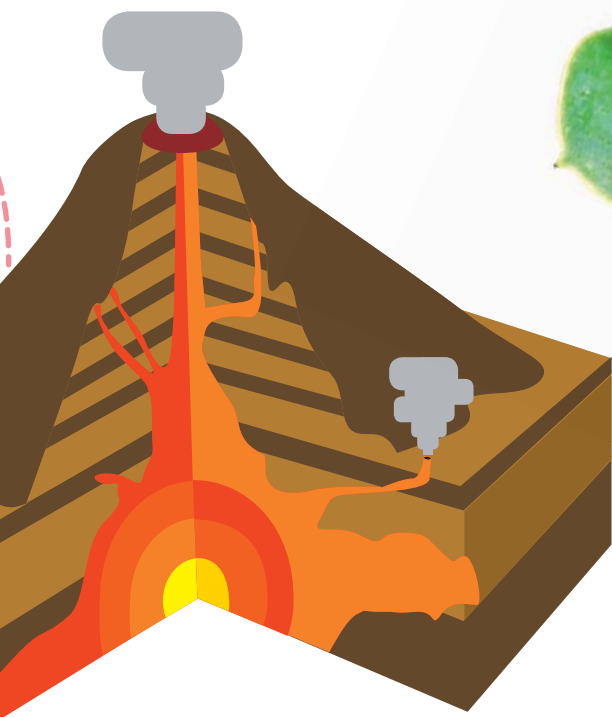
МЫ ВОСХИЩАЕМСЯ ЕЕ КРАСОТОЙ, УДИВЛЯЕМСЯ
ЕЕ СОВЕРШЕНСТВУ, ПОЛЬЗУЕМСЯ ЕЕ ДАРАМИ.

НАУЧИВШИСЬ ПОНИМАТЬ ПРИРОДУ, ТЫ ЕЕ ЕЩЕ БОЛЬШЕ
ПОЛЮБИШЬ И СТАНЕШЬ БЕЗГРАНИЧНО И ИСКРЕННЕ УВАЖАТЬ
ВО ВСЕХ ЕЕ ПРОЯВЛЕНИЯХ.

**Ты уже это знаешь, но, наверное, считаешь,
что только у ученых есть столько времени.**

**Мы откроем тебе
секрет: нужно всего пять
минут, чтобы совершить
удивительные открытия
и многое узнать о мире
природы! Думаешь, этого
слишком мало?
А ты попробуй.**





ТЫ СМОЖЕШЬ ЛЕГКО, ВЕСЕЛО И БЫСТРО
ПОЛУЧИТЬ ГЛУБОКИЕ ЗНАНИЯ О ТОМ,
КАК УСТРОЕНА ПРИРОДА. В ЭТОЙ КНИГЕ
ТАК МНОГО ИНФОРМАЦИИ, ЧТО ТВОЙ КРУГОЗОР
БУДЕТ СТАНОВИТЬСЯ ВСЕ ШИРЕ И ШИРЕ,
ДАЖЕ ЕСЛИ ТЫ БУДЕШЬ ЧИТАТЬ ВСЕГО
НЕСКОЛЬКО ПРЕДЛОЖЕНИЙ ЗА РАЗ.

**Листая эти страницы, ты начнешь гореть любопытством.
А любопытство — самый мощный двигатель познания.**

НЕВАЖНО, ХВАТАЕТ ЛИ У ТЕБЯ ВРЕМЕНИ И СОСРЕДОТОЧЕННОСТИ: ИЗОБРАЖЕНИЯ
И КОРОТКИЕ АБЗАЦЫ ЗА СЧИТАНЫЕ СЕКУНДЫ РАСКРОЮТ ТАКИЕ ФАКТЫ
И ДЕТАЛИ, КОТОРЫЕ ТЫ ДАЖЕ НЕ МОЖЕШЬ СЕБЕ
ПРЕДСТАВИТЬ.

ТЫ СТОЛЬКО ВСЕГО УЗНАЕШЬ
О РАСТЕНИЯХ, ПТИЦАХ, РЫБАХ
И ЭКОСИСТЕМАХ! ЕСЛИ У ТЕБЯ ЕСТЬ
ВОПРОСЫ «КТО ТАКИЕ АМФИБИИ?»,
«КАК ОБРАЗУЮТСЯ ГОРЫ?», «ПОЧЕМУ
ВАЖНЫ ПЧЕЛЫ?», НЕТ ПРОБЛЕМ! НА
СТРАНИЦАХ ЭТОЙ КНИГИ ТЫ НАЙДЕШЬ
БЫСТРЫЕ И ТОЧНЫЕ ОТВЕТЫ.

**Посвяти
следующие
5 МИНУТ
чтению...
и повеселись!**



ЖИВОТНЫЕ

— Глава 1—



ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ

14 000
лет назад

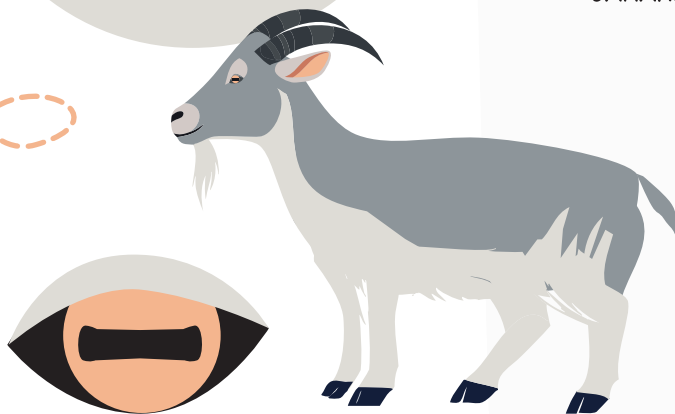
Такие животные были специально выведены и/или приспособились жить с людьми.

Со временем их ДНК настолько изменилась, что теперь отличается от ДНК их предков и диких сородичей.

СОБАКИ СТАЛИ ЛУЧШИМИ ДРУЗЬЯМИ ЧЕЛОВЕКА, КОГДА ПОЯВИЛОСЬ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО. В 2016 ГОДУ УЧЕННЫЕ ВЫЯСНИЛИ, ЧТО ИХ ОДОМАШНИВАНИЕ ПРОИЗОШЛО ЧЕТЫРНАДЦАТЬ ТЫСЯЧ ЛЕТ НАЗАД В ДВУХ РАЗНЫХ ЧАСТЯХ СВЕТА: В ЕВРОПЕ И ВОСТОЧНОЙ АЗИИ.

Домашние КОЗЫ

СКОРЕЕ ВСЕГО, ИМЕННО КОЗЫ СТАЛИ ПЕРВЫМИ ЖИВОТНЫМИ, КОТОРЫХ ПРИРУЧИЛИ ЛЮДИ. А ВСЕ ИЗ-ЗА ИХ ПИТАТЕЛЬНОГО МОЛОКА.



НЕВОЗМОЖНО НЕЗАМЕТНО ПОДОБРАТЬСЯ К ОВЦЕ ИЛИ КОЗЕ СЗАДИ. ИХ ПОЛЕ ЗРЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ БОЛЕЕ ТРЕХСОТ ГРАДУСОВ, А ЭТО ЗНАЧИТ, ЧТО ОНИ МОГУТ ВИДЕТЬ, ЧТО ПРОИСХОДИТ ПОЗАДИ НИХ, НЕ ПОВОРАЧИВАЯ ГОЛОВЫ.

ЛОШАДИ смеются?

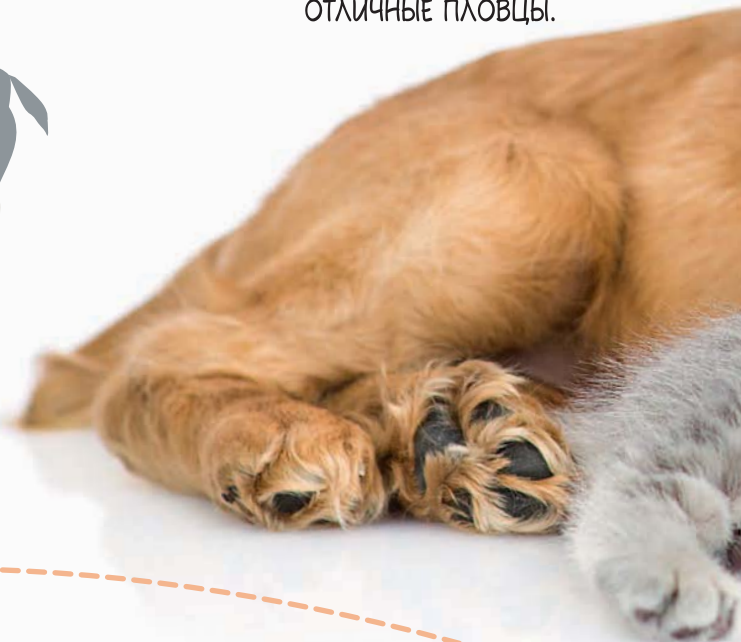
ЛОШАДИ НУЖНЫ ЧЕЛОВЕКУ, ПОТОМУ ЧТО ОНИ СИЛЬНЫЕ И СПОСОБНЫ БЫСТРО ПРЕОДОЛЕВАТЬ РАССТОЯНИЯ. ИНОГДА МОЖЕТ ПОКАЗАТЬСЯ, ЧТО ЛОШАДИ СМЕЮТСЯ. НА САМОМ ДЕЛЕ ТАК ОНИ РЕАГИРУЮТ НА НЕКОТОРЫЕ ЗАПАХИ.

100 000

УЧЕННЫЕ ПОДСЧИТАЛИ, ЧТО ОБОНЯНИЕ СОБАКИ В СТО ТЫСЯЧ РАЗ ОСТРЕЕ, ЧЕМ У ЧЕЛОВЕКА.

АНГЛИЙСКИЙ КОКЕР-СПАНИЕЛЬ

ЭТИ ОХОТНИЧЬИ СОБАКИ (КСТАТИ, ОНИ УМЕЮТ ИСКАТЬ ТРЮФЕЛИ!) – ОТЛИЧНЫЕ ПЛОВЦЫ.



КОРОВЫ- ПОДРУЖКИ

КОРОВЫ МОГУТ ПОМНИТЬ ВАЖНЫЕ
ДЛЯ НИХ ВЕЩИ ЦЕЛЫХ ТРИ ГОДА
И ДАЖЕ ЗАПОМИНАЮТ СВОИ
ИМЕНА. ОНИ ОЧЕНЬ ОБЩИТЕЛЬНЫЕ
И УМЕЮТ БЫТЬ ВЕРНЫМИ
ПОДРУГАМИ ДРУГИМ
КОРОВАМ.



Шустрые СВИНЬИ

СВИНЬИ МОГУТ БЕГАТЬ СО СКОРОСТЬЮ БОЛЕЕ
ШЕСТНАДЦАТИ КИЛОМЕТРОВ В ЧАС (ПОЧТИ ТАК
ЖЕ БЫСТРО, КАК ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЙ ЕДЕТ НА
ВЕЛОСИПЕДЕ). У НИХ НЕТ ПОТОВЫХ ЖЕЛЕЗ, ТО ЕСТЬ,
КОГДА ИМ ЖАРКО, ИМ ПРИХОДИТСЯ КАТАТЬСЯ
В ГРЯЗИ, ЧТОБЫ НЕ ПЕРЕГРЕТЬСЯ.

Очень БОЛЬШИЕ ЗУБЫ!

ЗУБЫ КРОЛИКОВ ПОСТОЯННО РАСТУТ,
ПОЧТИ НА САНТИМЕТР В МЕСЯЦ,
НО ЖЕСТКОЕ СЕНО, КОТОРЫМ
ОНИ ПИТАЮТСЯ, ПОМОГАЕТ
ИХ ПОДПИЛИВАТЬ.



Египетские КОШКИ

У КОШЕК ВСЕГО МИРА ОДНИ И ТЕ ЖЕ
ПРЕДКИ — НЕСКОЛЬКО КОШЕК, КОТОРЫХ
ПРИУЧИЛИ В ДРЕВНЕМ ЕГИПТЕ БОЛЕЕ
ТРЕХ ТЫСЯЧ ЛЕТ НАЗАД. ОТТУДА ОНИ
И РАСПРОСТРАНИЛИСЬ ПО ВСЕМУ МИРУ
ЧЕРЕЗ ТОРГОВЫЕ ПУТИ.

ПЕРСИДСКАЯ КОШКА

ЭТА ДОМАШНЯЯ КОШКА ОТЛИЧАЕТСЯ
ПОКЛАДИСТЫМ ХАРАКТЕРОМ.
ЕЕ РОДИНА — ТУРЦИЯ.



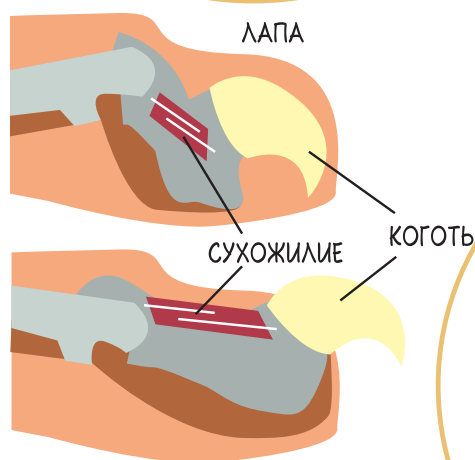
КОШАЧЬИ

**Все представители семейства кошачьих —
прирожденные охотники.**

Все они обладают исключительным чутьем, гибкими телами, острыми зубами, мощными челюстями и внушительными когтями. А еще великолепно взбираются на высоту и искусно плавают!

КОГТИ- трансформеры

ВСЕ БОЛЬШИЕ И МАЛЕНЬКИЕ КОШКИ УМЕЮТ ВТЯГИВАТЬ КОГТИ ВНУТРЬ ЛАПЫ. ТАК ОНИ ЗАЩИЩАЮТ КОГТИ, ЧТОБЫ ОНИ НЕ ЛОМАЛИСЬ И НЕ СТИРАЛИСЬ. ЕСТЬ ЛИШЬ ОДНО ИСКЛЮЧЕНИЕ — ГЕПАРД. КОГТИ ГЕПАРДА ВСЕГДА ВЫСТАВЛЕНЫ НАРУЖУ ДЛЯ ЛУЧШЕГО КОНТАКТА С ПОВЕРХНОСТЬЮ ВО ВРЕМЯ БЕГА.



Какие ОГРОМНЫЕ ЗУБЫ!

СМИЛОДОН, ОГРОМНЫЙ ЗВЕРЬ ИЗ СЕМЕЙСТВА КОШАЧЬИХ, КОТОРЫЙ ЖИЛ В ДОИСТОРИЧЕСКИЕ ВРЕМЕНА, БЫЛ ТАКЖЕ ИЗВЕСТЕН КАК САБЛЕЗУБЫЙ ТИГР ИЗ-ЗА НЕОБЫЧАЙНО ДЛИННЫХ КЛЫКОВ.

ГЛАЗА

ДЛЯ КОШАЧЬИХ ХАРАКТЕРНО БИНОКУЛЯРНОЕ ЗРЕНИЕ — СПОСОБНОСТЬ ВИДЕТЬ ОДНОВРЕМЕННО ДВУМЯ ГЛАЗАМИ. ИМЕННО ПОЭТОМУ ВСЕ КОШКИ ТАК ХОРОШО УМЕЮТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ДИСТАНЦИЮ ДО ПРЕДМЕТОВ ВО ВРЕМЯ ОХОТЫ.

ГЛАЗА ВСЕХ БОЛЬШИХ И МАЛЕНЬКИХ КОШЕК СВЕТАТСЯ В ТЕМНОТЕ ИЗ-ЗА ОСОБЕННОСТЕЙ ИХ СТРОЕНИЯ. ТАКОЙ ЭФФЕКТ ДАЕТ «ЗЕРКАЛЬНЫЙ» СЛОЙ ОБОЛОЧКИ ГЛАЗА — ТАПЕТУМ, КОТОРЫЙ ОТРАЖАЕТ СВЕТ И УСИЛИВАЕТ НОЧНОЕ ЗРЕНИЕ.

Тихо-ТИХО...

БОЛЬШИНСТВО ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА КОШАЧЬИХ ПОЛАГАЮТСЯ НА СКРЫТНОСТЬ: ОНИ ПРАКТИЧЕСКИ БЕСШУМНО ПРИБЛИЖАЮТСЯ К ЖЕРТВЕ, ПОКА НЕ ОКАЖУТСЯ ДОСТАТОЧНО БЛИЗКО, ЧТОБЫ СОВЕРШИТЬ ПОСЛЕДНИЙ, СМЕРТЕЛЬНЫЙ ПРЫЖОК.



Самая БОЛЬШАЯ кошка...

САМОЙ КРУПНОЙ КОШКОЙ НАШЕГО ВРЕМЕНИ В ДИКОЙ ПРИРОДЕ СЧИТАЕТСЯ АМУРСКИЙ ТИГР. САМЦЫ МОГУТ ДОСТИГАТЬ ВЕСА ДО 300 КГ, А В ДЛИНУ ОТ НОСА ДО ХВОСТА – 4 МЕТРОВ.

и самая МАЛЕНЬКАЯ...

РЖАВАЯ (ИЛИ ПЯТНИСТО-РЫЖАЯ) КОШКА ЕЩЕ МЕНЬШЕ ДОМАШНЕЙ И ВЕСИТ ВСЕГО ПОЛТОРА КИЛОГРАММА.

ЯГУАР

ЭТО ТРЕТЬЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ КОШКА В МИРЕ, ОБИТАЕТ В ОСНОВНОМ В БАСЕЙНЕ РЕКИ АМАЗОНКИ. ЯГУАРОВ С ЧЕРНОЙ ШЕРСТЬЮ НАЗЫВАЮТ ПАНТЕРАМИ.

46

ИМЕННО ТАКОЕ КОЛИЧЕСТВО БИОЛОГИЧЕСКИХ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА КОШАЧЬИХ ОБИТАЕТ В ДИКОЙ ПРИРОДЕ ПО ВСЕМУ МИРУ, КРОМЕ АВСТРАЛИИ И АНТАРКТИКИ.

ЗЕМНОВОДНЫЕ

Амфибии, или земноводные, не могут жить без воды и всегда стараются держаться поближе к водоемам.

Зоологи делят таких животных на три основные группы: лягушки и жабы, саламандры и тритоны и цецилии — безногие земноводные с длинным тонким телом, очень похожие на огромных дождевых червей.



ЖАБА-акушерка

САМЕЦ ЖАБЫ-ПОВИТУХИ НАМАТЫВАЕТ НА ЗАДАНИЕ ЛАПКИ ЖЕЛАТИНОВЫЕ ЛЕНТЫ С ИКРОЙ И НОСИТ ИХ НА СЕБЕ ОКОЛО МЕСЯЦА, ПОКА НЕ ПОЯВЯТСЯ ГОЛОВАСТИКИ.

Так много СЛИЗИ!

КОЖА АМФИБИЙ ОЧЕНЬ ТОНКАЯ И ВСЕГДА ПОКРЫТА СЛИЗЬЮ, КОТОРАЯ ПРОИЗВОДИТСЯ МНОГОЧИСЛЕННЫМИ ЖЕЛЕЗАМИ. СЛИЗЬ НУЖНА, ЧТОБЫ УВЛАЖНЯТЬ КОЖУ И ПОМОГАТЬ ЕЙ ДЫШАТЬ.

**370
МИЛЛИОНОВ
лет назад**

ЗЕМНОВОДНЫЕ ПОЯВИЛИСЬ НА ЗЕМЛЕ ОКОЛО ТРЕХСОТ СЕМИДЕСЯТИ МИЛЛИОНОВ ЛЕТ НАЗАД. ПРЕДКАМИ БЫЛИ ДРЕВНИЕ КИСТЕПЕРЫЕ РЫБЫ, ПЛАВНИКИ КОТОРЫХ НАПОМИНАЛИ ЛАПКИ.

РЕКОРД!

САМАЯ КРУПНАЯ ЛЯГУШКА В МИРЕ — ЛЯГУШКА-ГОЛИАФ, КОТОРАЯ МОЖЕТ ВЕСИТЬ БОЛЬШЕ 3 КИЛОГРАММ И ДОСТИГАТЬ 30 САНТИМЕТРОВ В ДЛИНУ.

8 500

ТАКОЕ КОЛИЧЕСТВО
БИОЛОГИЧЕСКИХ
ВИДОВ ЗЕМНОВОДНЫХ
НАСЧИТЫВАЕТСЯ ВО
ВСЕМ МИРЕ, И БОЛЕЕ
7 600 ВИДОВ ИЗ
ЭТОГО КОЛИЧЕСТВА –
ЛЯГУШКИ И ЖАБЫ.

Всегда ГОЛОВАСТИК

НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ
ЗЕМНОВОДНЫХ ОСТАЮТСЯ
ГОЛОВАСТИКАМИ ВСЮ ЖИЗНЬ.
ИМЕННО ТАК ПРОИСХОДИТ
С АКСОЛОТЛЕМ, У КОТОРОГО
СОХРАНЯЕТСЯ СПИННОЙ
ПЛАВНИК И ПЕРИСТЫЕ ЖАБРЫ
НА ГОЛОВЕ.



УУ-УУ-УУ

ЧТОБЫ ПРИВЛЕЧЬ САМОК
В БРАЧНЫЙ ПЕРИОД, САМЦЫ
ЛЯГУШЕК И ЖАБ ИЗДАЮТ
ОСОБЕННЫЙ ЗОВ. ОСОБЕННО
ЭФФЕКТНО ЗВУЧИТ
ЗОВ МАЛЕНЬКОЙ ЖАБЫ
ЖЕРЛЯНКИ (*BOMBINA SPP.*) –
РИТМИЧНЫЙ И НЕГРОМКИЙ
ЗВУК «УУ-УУ-УУ».

ТОКСИЧНАЯ кожа

КОЖА ЗЕМНОВОДНЫХ ПОКРЫТА
ЖЕЛЕЗАМИ, КОТОРЫЕ ВЫДЕЛЯЮТ
ЛИБО ТОКСИНЫ, ЛИБО
ПОДОБНЫЕ ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ
ПОМОГАЮТ ОТПУГИВАТЬ
ХИЩНИКОВ.



ЯВАНСКАЯ ДРЕВЕСНАЯ ЛЯГУШКА

ЭТА ЛЯГУШКА МОЖЕТ ПЛАНИРОВАТЬ БЛАГОДАРЯ
БОЛЬШИМ ПЕРЕПОНКАМ МЕЖДУ ПАЛЬЦАМИ НА ЛАПАХ.
КОГДА ЭТИ ПЕРЕПОНКИ РАСКРЫВАЮТСЯ В МОМЕНТ
ПРЫЖКА, ОНИ СОЗДАЮТ ЭФФЕКТ ПАРАШЮТА.

РЕПТИЛИИ

Миллионы лет назад рептилии правили миром.

Их особенностями являются раздвоенный язык, острые зубы или кожа, покрытая сухими роговыми чешуйками, которые многие ошибочно считают склизкими. Жить рептилии могут практически везде: и в воде, и на суше, и на уровне земли, и на деревьях.

6 000

ИМЕННО СТОЛЬКО
БИОЛОГИЧЕСКИХ ВИДОВ
РЕПТИЛИЙ СЕЙЧАС ИЗВЕСТНО.
В ЭТО КОЛИЧЕСТВО ВХОДЯТ
КРОКОДИЛЫ, АЛЛИГАТОРЫ,
ГАНГСКИЕ ГАВИАЛЫ, МОРСКИЕ
И СУХОПУТНЫЕ ЧЕРЕПАХИ,
ЯЩЕРИЦЫ И ЗМЕИ.



20
МИНУТ

УКУС СМЕРТОНОСНОЙ
ЧЕРНОЙ МАМБЫ МОЖЕТ
УБИТЬ ЧЕЛОВЕКА
ЗА 20 МИНУТ.

БЕЛОГУБАЯ ГАДЮКА

TRIMERESURUS ALBOLABRIS —
ЯДОВИТАЯ БЕЛОГУБАЯ КУФИЯ,
КОТОРАЯ ВОДИТСЯ ТОЛЬКО
В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ.

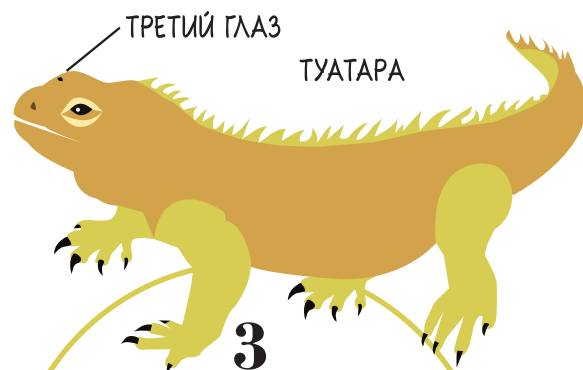


Бррр

ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕ РЕПТИЛИИ
ХЛАДНОКРОВНЫЕ.
ОНИ СПОСОБНЫ
АДАПТИРОВАТЬСЯ
К ТЕМПЕРАТУРЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

**340 млн
лет назад**

ТАК ДАВНО ПОЯВИЛИСЬ ПЕРВЫЕ
РЕПТИЛИИ, И ПРОИЗОШЛИ
ОНИ НЕПОСРЕДСТВЕННО
ОТ ЗЕМНОВОДНЫХ.
РЕПТИЛИИ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ
ЗЕМНОВОДНЫХ ПЛОТНОЙ
КОЖЕЙ, КОТОРАЯ НЕ СОХНЕТ
НА ВОЗДУХЕ. И НА СВЕТ
РЕПТИЛИИ ПОЯВЛЯЮТСЯ ИЗ
ЯИЦ, ПОКРЫТЫХ ПЛОТНОЙ
ОБОЛОЧКОЙ ИЛИ СКОРЛУПОЙ.



**3
ГЛАЗА**

ТАУТАРА ОБЛАДАЕТ НАСТОЯЩЕЙ
СВЕРХСПОСОБНОСТЬЮ: У НЕЕ
ЕСТЬ ТРЕТИЙ ГЛАЗ НА ЛБУ,
С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО ОНА
ОЩУЩАЕТ ИЗМЕНЕНИЯ
ЯРКОСТИ СВЕТА.

КУДА УГОДНО

КОНЧИКИ ПАЛЬЦЕВ ГЕККОНОВ
ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ 6,5 МЛН
МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ВОЛОСКОВ-
КРЮЧКОВ, ПОЭТОМУ ГЕККОНЫ СПОСОБНЫ
ВСКАРАБКАТЬСЯ КУДА УГОДНО.



**ОН НЕ
тонет!**

ПРИМЕЧАТЕЛЬНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ
ПЕРНАТОГО ВАСИЛИСКА ЯВЛЯЕТСЯ
УМЕНИЕ БЕГАТЬ ПО ВОДЕ НА
РАССТОЯНИЕ ДО ПЯТИ МЕТРОВ.
У НЕГО ПЕРЕПОНЧАТЫЕ ЛАПКИ,
БЛАГОДАРЯ КОТОРЫМ ОН КАК БЫ
ЗАХВАТЫВАЕТ ПУЗЫРЬКИ ВОЗДУХА
ПРИ КАЖДОМ ШАГЕ.

**60
дней**

СТОЛЬКО ДНЕЙ НЕОБХОДИМО, ЧТОБЫ
ЗАНОВО ОТРАСТИТЬ ХВОСТ! МНОГИЕ
ВИДЫ ЯЩЕРИЦ ОТБРАСЫВАЮТ
ХВОСТ. ТАКОЙ ЗАЩИТНЫЙ МЕХАНИЗМ
ПОМОГАЕТ ИМ СПАСАТЬСЯ ОТ
ХИЩНИКОВ, КОТОРЫХ ОТВЛЕКАЕТ
НЕОЖИДАННЫЙ МАНЕВР, ДАВАЯ
ЯЩЕРИЦАМ СБЕЖАТЬ.



НАСЕКОМЫЕ

**Нет такой природной зоны,
где не встречались бы насекомые.**

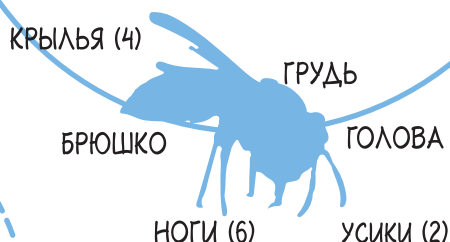
Насекомые являются беспозвоночными, у них нет внутреннего скелета. При этом у них есть прочный защитный экзоскелет, который покрывает все тело.

**Так
МНОГО**

ПО ПОСЛЕДНИМ ПОДСЧЕТАМ
УЧЕНЫХ 90% ВСЕХ ЖИВОТНЫХ
НА ПЛАНЕТЕ – НАСЕКОМЫЕ.

Кое-что ОБЩЕЕ

НАСЕКОМЫЕ – САМАЯ
РАЗНООБРАЗНАЯ ГРУППА ЖИВОТНЫХ
НА ЗЕМЛЕ, НО ПРИ ЭТОМ ОНИ ВСЕ
ИМЕЮТ ОБЩИЕ ЧЕРТЫ СТРОЕНИЯ:
ИХ ТЕЛА РАЗДЕЛЕНЫ НА ТРИ ЧАСТИ
(ГОЛОВУ, ГРУДЬ, БРЮШКО), У ВСЕХ
НИХ ПО ШЕСТЬ НОГ, А У МНОГИХ –
СЛОЖНЫЕ ГЛАЗА И КРЫЛЬЯ.



Нет ЛЕГКИХ!

ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ НАСЕКОМЫХ
НАХОДЯТСЯ В БРЮШКЕ, А НА
ЕГО ПОВЕРХНОСТИ – ДЫХАЛЬЦА
КРОШЕЧНЫХ ТРУБОЧЕК, КОТОРЫЕ
НАЗЫВАЮТСЯ ТРАХЕЯМИ И ЧЕРЕЗ
КОТОРЫЕ НАСЕКОМЫЕ ДЫШАТ.

Более 1,5 МИЛЛИОНА

СТОЛЬКО ВИДОВ НАСЕКОМЫХ
ИЗВЕСТНО НА ДАННЫЙ
МОМЕНТ, НО УЧЕНЫЕ СХОДЯТСЯ
ВО МНЕНИИ, ЧТО МНОГИЕ ВИДЫ
ЕЩЕ ПРЕДСТОИТ ОТКРЫТЬ.

Даже в АНТАРКТИКЕ

НАСЕКОМЫЕ ОБИТАЮТ ДАЖЕ
В АНТАРКТИДЕ И ПРИЛЕГАЮЩИХ
К НЕЙ ОСТРОВАХ. ИЗВЕСТНО
НЕСКОЛЬКО ВИДОВ МОШЕК –
ЕДИНСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ,
КОТОРЫЕ ЖИВУТ В ЭТИХ
МЕСТАХ ПОСТОЯННО.

СТРЕКОЗА

СТРЕКОЗА УМЕЕТ ВЫПОЛНЯТЬ В ПОЛЕТЕ НЕВЕРОЯТНЫЕ ТРЮКИ. ЭТО ВОЗМОЖНО ПОТОМУ, ЧТО КАЖДОЕ ИЗ ЧЕТЫРЕХ КРЫЛЬЕВ СТРЕКОЗЫ РАБОТАЕТ НЕЗАВИСИМО ОТ ДРУГИХ.

НЕЗАМЕНИМЫЕ

НАСЕКОМЫЕ ВАЖНЫ, ПОСКОЛЬКУ ИГРАЮТ ОСОБУЮ РОЛЬ В ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССАХ: ОПЫЛЯЮТ РАСТЕНИЯ, УЧАСТВУЮТ В РАЗЛОЖЕНИИ ОРГАНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ЯВЛЯЮТСЯ ИСТОЧНИКОМ ПИЩИ ДЛЯ МНОЖЕСТВА ДРУГИХ ЖИВОТНЫХ.

Сложные ГЛАЗА

ГЛАЗА НАСЕКОМЫХ НАЗЫВАЮТ СЛОЖНЫМИ, ПОСКОЛЬКУ ОНИ СОСТОЯТ ИЗ МНОЖЕСТВА НЕБОЛЬШИХ ЕДИНИЦ.

Какие ЦВЕТА!

НАСЕКОМЫЕ СПОСОБНЫ ВОСПРИНИМАТЬ ОГРОМНЫЙ СПЕКТР ЦВЕТОВ, ВКЛЮЧАЯ И НЕВИДИМЫЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ГЛАЗА УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ ЛУЧИ.

С самого РОЖДЕНИЯ

ВСЕ НАСЕКОМЫЕ ПОЯВЛЯЮТСЯ НА СВЕТ ИЗ ЯИЦ. В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ РАЗВИТИЕ НОВОГО НАСЕКОМОГО ПРЕДПОЛАГАЕТ НЕСКОЛЬКО СТАДИЙ ОТ ЛИЧИНКИ ДО КУКОЛКИ, КОТОРАЯ ОСТАЕТСЯ В КОКОНЕ ДО ПОЛНОГО ВЗРОСЛЕНИЯ.

Терпеливые ЛИЧИНКИ

ЛИЧИНКИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ЦИКАД ПРОВОДЯТ ПОД ЗЕМЛЕЙ СЕМНАДЦАТЬ ЛЕТ.

УДК 087.5
ББК 92
Б23

Серия «100 тысяч вопросов и ответов»
«100 мың сұрақ пен жауап» сериясы
Научно-популярное издание
Танымал ғылыми басылым
Для среднего и старшего школьного возраста
Орта және үлкен жасқа арналған



Кристина Банфи

Cristina Banfi

100 ТЫСЯЧ ПОЧЕМУ НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ. ПРИРОДА КҮНІНЕ НЕГЕ 100 МЫҢ. ТАБИҒАТ

Five-Minute Learning Nature

**Translated from the English language
Перевод с английского Анастасии Цыганковой**

Дизайн обложки, шрифтовая композиция Н. Сушковой
Художественный редактор Е. Гордеева. Ответственный редактор Д. Кускова
Технический редактор Е. Кудиярова. Корректор Н. Сидоровичева. Компьютерная верстка Е. Гвоздевой
Общероссийский классификатор продукции ОК-034-2014 (КПЕС 2008),
58.11.1 — книги, брошюры печатные
Книжная продукция — ТР ТС 007/2011

Произведено в Российской Федерации. Изготовлено в октябре 2025 года.
Подписано в печать 16.09.2025. Формат 84х108/16. Печать офсетная. Бумага офсетная. Гарнитура Maidens_space
Усл. печ. л. Тираж 3000 экз. Заказ №

Изготовитель: ООО «Издательство АСТ»

129085, Российская Федерация, г. Москва, Звёздный бульвар, дом 21, строение 1, комната 705, пом. I, 7 этаж
Наш электронный адрес: ask@ast.ru. Home page: www.ast.ru

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению печатной продукции:

123112, Москва, Пресненская набережная, д. 6, стр. 2, Деловой комплекс «Империya», 14, 15 этаж

Өндіруші: «Издательство АСТ» ЖШҚ

129085, Ресей Федерациясы, Мәскеу, Звёздный бульвары, 21-үй, 1-құрылыс, 705-бөлме, I үй-жай, 7-қабат

Біздің электрондық мекенжайымыз: www.ast.ru E-mail: ask@ast.ru

Интернет-магазин: www.book24.kz Интернет-дүкен: www.book24.kz

Өнім өндіру қызметін жүзеге асыру мекенжайы:

123112, Ресей Федерациясы, Мәскеу, Пресненская жағ., 6-үй, 2-құр., «Империya» іскерлік кешені, 14, 15-қабат

Импортер в Республику Казахстан и Представитель по приему претензий в Республике Казахстан — ТОО РДЦ Алматы, г. Алматы.

Қазақстан Республикасына импорттаушы және Қазақстан Республикасында наразылықтарды қабылдау бойынша өкіл — «РДЦ-Алматы» ЖШС,
Алматы қ., Домбровский көш., 3«а», Б литері офис 1. Тел.: 8(727) 2 51 59 90,91, факс: 8 (727) 251 59 92 ішкі 107;

E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz, www.book24.kz

КО ТР 007/2011 техникалық регламентінің талаптарына сәйкес келеді

Тауар белгісі: «АСТ» Өндірілген жылы: қазан 2025

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген. Сертификаттауға жатады
Ресей Федерациясында өндірілген

Банфи, Кристина.

Б23 100 тысяч почему на каждый день. Природа/ Кристина Банфи; пер. с англ. А. Цыганковой. — М.: Издательство АСТ, 2025. — 171[5] с. — (100 тысяч вопросов и ответов).

ISBN 978-5-17-180878-5.

Узнай о природе всё! Легко, весело и быстро! В этой книге тебя ждут больше 1000 фактов и много интересного про природу! Ты узнаешь много нового и тебе точно захочется узнать ещё больше. Даже если читать по страничке в день.

Для среднего и старшего школьного возраста

УДК 087.5
ББК 92



**Мы в социальных сетях.
Присоединяйтесь!**

<https://vk.com/ast.deti>;
<https://t.me/astdefi>;
<https://zen.yandex.ru/astdefi>

Five-Minute Learning Nature

Печатается с разрешения издательства White Star.

WS White Star Kids® is a registered trademark property of White Star s.r.l.

© 2025 White Star s.r.l.

Piazzale Luigi Cadorna, 6

20123 Milan, Italy, www.whitestar.it

© Цыганкова А.А., пер. с англ., 2025

© ООО "Издательство АСТ", 2025