



Знакомство с животными



Знакомство с животными

Морской огурец относится к морским животным типа иглокожие. Обитает на дне и питается с помощью щупалец.



Гигантские моллюски населяют коралловые рифы Индийского и Тихого океанов. Они обладают огромными раковинами, достигающими 1,5 метров в длину, и могут весить до 250 килограммов. Именно в раковинах таких моллюсков находили крупнейшие в мире жемчужины.



ПРОСТЕЙШИЕ

В ПРИРОДЕ СУЩЕСТВУЮТ МИЛЛИОНЫ РАЗЛИЧНЫХ ЖИВОТНЫХ — ОТ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ СОБОЙ ДРЕВНЕЙШИЕ ФОРМЫ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ, ДО КРУПНЕЙШЕГО НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ СУЩЕСТВА НА ПЛАНЕТЕ — ГОЛУБОГО КИТА. ЧТОБЫ БЫЛО ПРОЩЕ РАЗЛИЧАТЬ ИХ ВИДЫ И ПОНИМАТЬ, КАК ОНИ СООТНОСЯТСЯ ДРУГ С ДРУГОМ, ЖИВОТНЫХ ОБЪЕДИНИЛИ В ГРУППЫ. СЕЙЧАС ВЫ ПОЗНАКОМИТЕСЬ С ЦАРСТВОМ ЖИВОТНЫХ, НАСЧИТЫВАЮЩИМ БОЛЕЕ 2 МИЛЛИОНОВ ВИДОВ. САМЫЕ КРУПНЫЕ ИЗ НИХ ОБЛАДАЮТ ПОЗВОНОЧНИКОМ И НАЗЫВАЮТСЯ ПОЗВОНОЧНЫМИ. ОДНАКО 96 % ЖИВОТНЫХ НЕ ИМЕЮТ СПИННОГО ХРЕБТА И НОСЯТ НАЗВАНИЕ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ. МНОГИЕ ИЗ НИХ СОВСЕМ КРОШЕЧНЫЕ, ИХ НЕВОЗМОЖНО УВИДЕТЬ БЕЗ ПОМОЩИ МИКРОСКОПА. НО К БЕСПОЗВОНОЧНЫМ ТАКЖЕ ОТНОСЯТСЯ ТАКИЕ НЕОБЫЧНЫЕ СОЗДАНИЯ, КАК МОЛЛЮСКИ, ИГЛОКОЖИЕ, ЧЕРВИ И ЧЛЕНИСТОНОГИЕ.



Средиземноморская медуза

Бороздчатая анемония обитает в Средиземном море. У нее около 200 щупалец, всегда готовых схватить любое ракообразное, улитку или рыбу, оказавшиеся поблизости. В отличие от других анемонов, она не умеет втягивать щупальца полностью.

МОРСКИЕ АНЕМОНЫ

Вы легко можете спутать этих сидящих на дне и подводных скалах животных с цветами. На самом деле их «лепестки» — это мягкие щупальца, своего рода руки, которые при прикосновении могут ужалить. Большинство морских анемонов питается тем, что само попадает к ним в щупальца, но некоторые более жгучие виды могут атаковать проплывающих мимо мелких рыбешек. В случае опасности морские анемоны втягивают щупальца внутрь трубчатой ножки и сжимаются в комок.



РЕКОРД

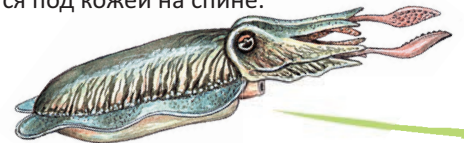
Максимальная скорость движения садовой улитки — 1,3 сантиметра в секунду.

ДВУСТВОРЧАТЫЕ МОЛЛЮСКИ И УЛИТКИ

Мягкое слизистое тело двустворчатых моллюсков защищают две раковины, соединенные между собой крепкими мышцами, которые крепятся к створкам изнутри. Обычно двустворчатые моллюски живут группами на дне водоемов, прикрепившись к поверхности грунта или очень медленно передвигаясь. Большинство из них получает пищу методом фильтрации воды. В отличие от двустворчатых моллюсков, улитки более активны и способны передвигаться при помощи мускулистой ноги. Более того, улитки обитают не только в воде: существует также множество наземных видов.



Жизнь обыкновенной каракатицы довольно приятна: обычно этот моллюск зарывается в песок на дне или неподвижно висит в толще воды, поджидая беззаботную жертву. Держаться в толще воды каракатице помогает особая внутренняя раковина, которая располагается под кожей на спине.



ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО??

Чернила каракатицы («сепия» по-гречески) использовались для письма на протяжении столетий.

Простейшие



Конусообразные улитки живут на мелководье, часто вблизи коралловых рифов, являются хищниками и охотятся на морских анемонов и губок.

Осьминоги, каракатицы и кальмары

Эти животные, известные под общим названием «головоногие», являются наиболее разумными представителями беспозвоночных, они также выделяются скоростью передвижения. Их щупальца покрыты присосками, которые в основном используются для охоты. Осьминоги, каракатицы и кальмары держат пойманное животное настолько крепко, что предпочитают скорее

лишиться одного или двух щупалец, чем выпустить добычу.

Основу их рациона составляет рыба, ракообразные и двусторчатые моллюски. Многие виды головоногих в случае опасности выпускают во врага струю темных чернил, и за это их часто называют чернильными рыбами.

Наutilus существует несколько миллионов лет и за это время почти не изменился. Он является последним из нескольких тысяч родственных видов, обитавших ранее в океане.

У наутилуса около 90 щупалец.

Его спиральная раковина разделена на камеры, животное находится в передней, самой крупной. При необходимости наутилус может полностью прятаться в раковину. Когда моллюску становится тесно, он строит новую камеру большего размера, а его прежнее жилище превращается в одну из воздушных камер. Эти камеры позволяют наутилусу погружаться на большую глубину.



Медузы и коралловые полипы

Эти простейшие животные населяют все без исключения моря и обитают как на большой глубине, так и вблизи поверхности. Тело медузы напоминает колокол с длинными щупальцами, которые снабжены стрекательными клетками.

При прикосновении каждая клетка выбрасывает полую ядовитую нить. Эта способность позволяет медузам как охотиться, так и защищаться от врагов. Коралловые полипы обладают мягким телом цилиндрической формы и часто живут группами. Чтобы защититься, они выстраивают для себя твердые известковые футляры, которые выполняют функцию дома. После смерти их обитателей остающиеся «дома» формируют огромные коралловые рифы.

Португальский кораблик плавает на поверхности моря, выставив над водой наполненный газом пузырь, похожий на парус. Высота пузыря достигает 15 сантиметров, длина составляет 7–8 сантиметров. Португальский кораблик обладает длинными, от 10 до 30 метров, щупальцами, которые он использует подобно рыболовной сети. Яд его смертелен для мелких животных и опасен для человека.



Многие люди испытывают отвращение к земляным червям, хотя эти животные определенно заслуживают лучшего отношения, поскольку они очень полезны. Они углубляются до 3 метров в почву, питаются содержащимися в ней органическими веществами, рыхлят и меняют ее состав. Тело земляного червя поделено на сегменты, поэтому его относят к кольчатым червям.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО?..

Жемчужины начинают образовываться, когда внутрь раковины устрицы попадает любое инородное тело и моллюск начинает вырабатывать перламутр, чтобы защититься.

ЧТО ОТЛИЧАЕТ ПАУКОВ?

Тело паука состоит из двух частей, которые называются головогрудь и брюшко. У пауков 4 пары ног, от 6 до 8 глаз, а впереди расположены ядовитые клыки. В брюшке находится прядильный орган, железы которого вырабатывают шелк. У большинства пауков самым важным чувством является осязание, но у некоторых видов это зрение или слух (те, которые слышат, обладают органом, издающим стрекочущий звук).



концевой членик
брюшка

ходильная нога

брюшко

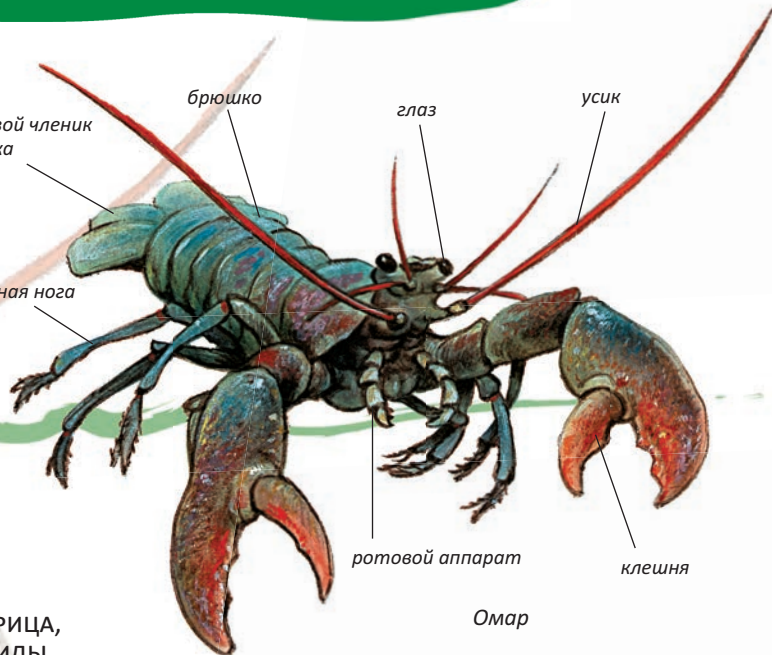
глаз

усик

ротовой аппарат

клешня

Омар



ПАУКИ И РАКООБРАЗНЫЕ

Большинство ракообразных обитают в воде или на побережьях. Некоторые представители, например, мокрица, адаптировались к жизни на суше. Распространенные виды ракообразных легко узнаваемы благодаря характерной форме тела. С пауками дело обстоит иначе. Их можно встретить практически повсюду: в саду, в дикой природе, даже в доме. Одни плетут замысловатую паутину, другие просто прячутся в норы и поджидают добычу, а третьи, напротив, активно нападают на жертву. Существуют тысячи видов пауков, отличающихся по размеру, внешнему виду и поведению. Они все без исключения хищники, охотящиеся в основном на насекомых, однако крупные виды могут умертвлять мелких позвоночных; также существуют пауки, поедающие себе подобных.

Паук-серебрянка — единственный паук, ведущий водный образ жизни. Он устраивает себе гнездо, прикрепляя к водорослям подобие водолазного колокола из паутины, который наполняет воздухом, принесенным с поверхности. Питается личинками и водяными блохами: паук-серебрянка ловит их в воде и поедает внутри своего колокола. Он строит различные виды колоколов: для кладки яиц, для линьки, для зимовки. Обладает способностью переносить под водой воздух, который задерживается между особыми волосками на брюшке. Гнезда пауков-серебрянок имеют более сложную конструкцию, чем у их наземных собратьев.



КАК ОХОТЯТСЯ ПАУКИ?

ПАУКИ, РАССТАВЛЯЮЩИЕ ЛОВЧИЕ СЕТИ, плетут их из собственного шелка, а затем прячутся и ждут, когда добыча попадет в ловушку. Их зрение не отличается остротой, но это не мешает паукам, поскольку о том, что «пора к столу», им сообщают малейшие вибрации паутины. Получив сигнал, паук проворно устремляется к попавшей в сеть жертве и впрыскивает в нее яд. Для этого у членистоногого хищника есть пара зубов с ядовитыми железами. Если паук не голоден, он опутывает паутиной добычу, чтобы съесть ее позже, если же голоден — немедленно приступает к приготовлению «мясного бульона», впрыскивая в тело жертвы желудочный сок, который превращает ее внутренности в жидкость.



ПАУКИ, НАБРАСЫВАЮЩИЕ СЕТЬ, охотятся ночью. Располагая сотканную паутину между собственных ног, они растягивают ее, увеличивая примерно в 10 раз, свешиваются с ветки и затем набрасывают сеть на намеченную жертву. После этого пауку-огру остается только подтянуть к себе пойманное насекомое.

ПАУКИ, ОХОТЯЩИЕСЯ С ПОМОЩЬЮ БОЛАСА, используют нить из паутины с клейким комком на конце, который забрасывают на жертву.

ПАУКИ-СКАКУНЫ используют нить из паутины лишь в качестве страховочной веревки, на случай, если промахнутся и не поймут добычу.



Длиннохвостый десятиногий рак-отшельник находит пустую раковину и селится в ней, чтобы защититься от врагов.



Морские уточки были излюбленной пищей средневековых монахов, которые ошибочно полагали, что они имеют растительное происхождение. Причиной ошибки послужило то, что яйца морских уточек часто крепились к стволам деревьев, дрейфующих в море.



Пауки и ракообразные

Паутина некоторых азиатских пауков настолько крепкая, что рыбаки используют ее для плетения рыболовных сетей.

Паук-крестовик



Пауки-крестовики получили такое название благодаря характерному рисунку на спине. Они размещают свои ловчие сети высоко над землей и ожидают в засаде, пока в них попадет добыча.



Гигантский паук-крестовик

ЧТО ОТЛИЧАЕТ РАКООБРАЗНЫХ?

Их тело состоит из двух частей — головы, сросшейся с грудью, и брюшка. В зависимости от вида, обладают четырьмя или пятью парами ходильных ног, простыми или сложными (фасеточными) глазами и двумя парами щупалец или усиков. Ракообразные различаются по размеру, а их тело покрыто твердой оболочкой, которую они по мере роста периодически сбрасывают. Ноги многих видов, в частности омаров и крабов, снабжены когтями. Органами осязания являются усики или щупальца. Ракообразные дышат с помощью жабр (жабры наземных видов остаются влажными). Изогнутые клешни используются для осязания и ловли добычи.

СКОРПИОНЫ И МНОГОНОЖКИ

Обитающие в жарких странах скорпионы — опасные охотники. Они удерживают добычу клешнями и парализуют ее с помощью ядовитого жала. Жало расположено на конце хвоста, который скорпионы в боевой готовности загибают над спиной.

Отдыхают эти животные под камнями и внутри гнилых деревьев.

Чаще всего жертвами скорпионов становятся пауки и насекомые.

Многоножки обладают длинным цилиндрическим телом и кормятся остатками растений. Живут на земле и в коре деревьев, активизируются ночью.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО?..

По крепости паутина превосходит стальную нить такой же толщины.

Многие ракообразные обладают способностью менять окраску. Например, существует вид краба, чья окраска светлеет или темнеет в зависимости от приливов и отливов.

Тарантулы охотятся в сумерках и ночью, нападая из засады. Их жертвами обычно становятся мелкие позвоночные, в частности ящерицы, лягушки, и птицы. Днем они прячутся в расщелинах скал или земляных норах, стены которых некоторые самки выстилают паутиной. Крупные виды выглядят действительно устрашающе из-за размера и покрывающей их шерсти, однако их яд слабее, чем у более мелких сородичей.

челюсть

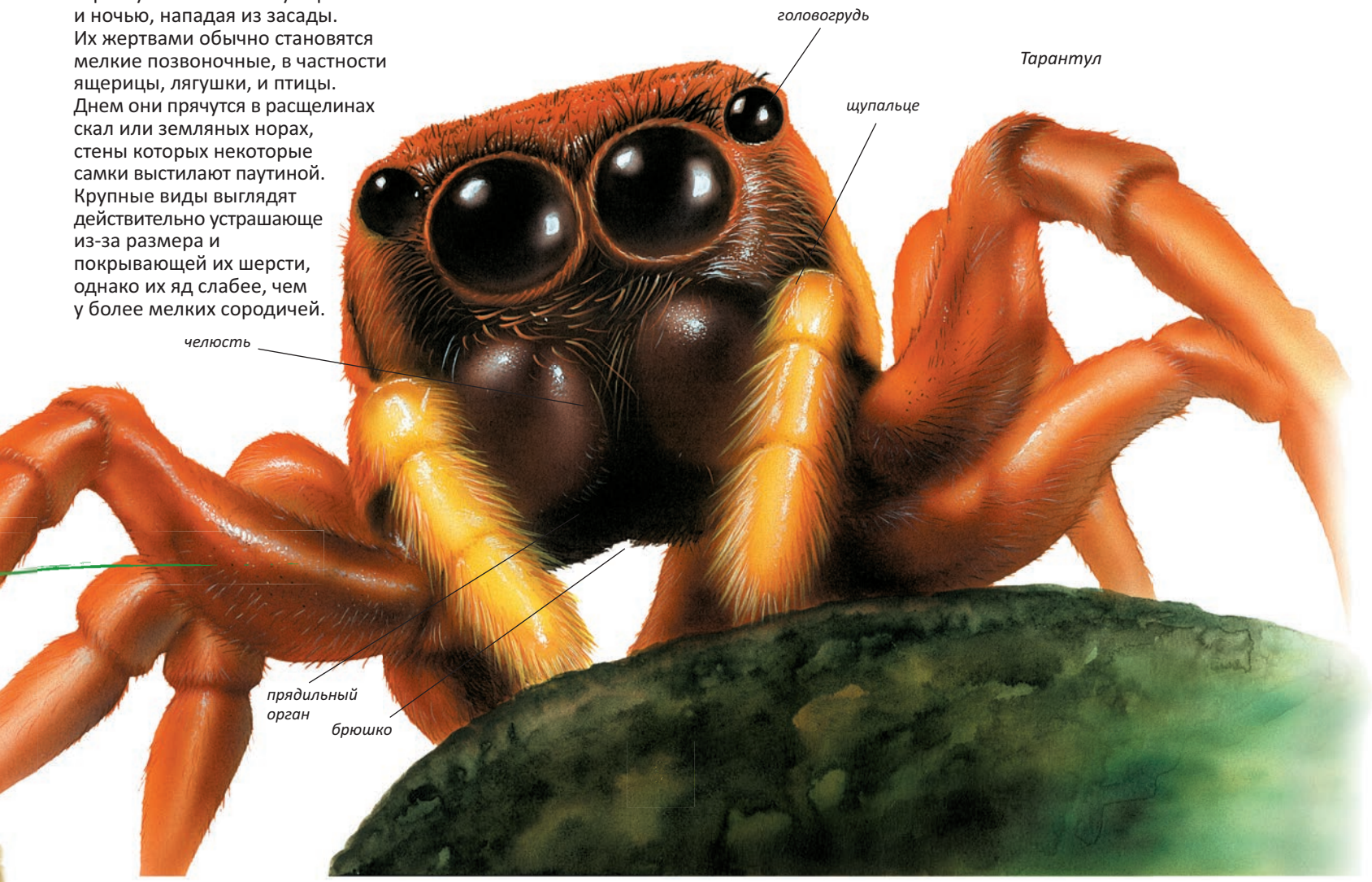
головогрудь

щупальце

Тарантул

пряничный орган

брюшко



Знакомство с животными

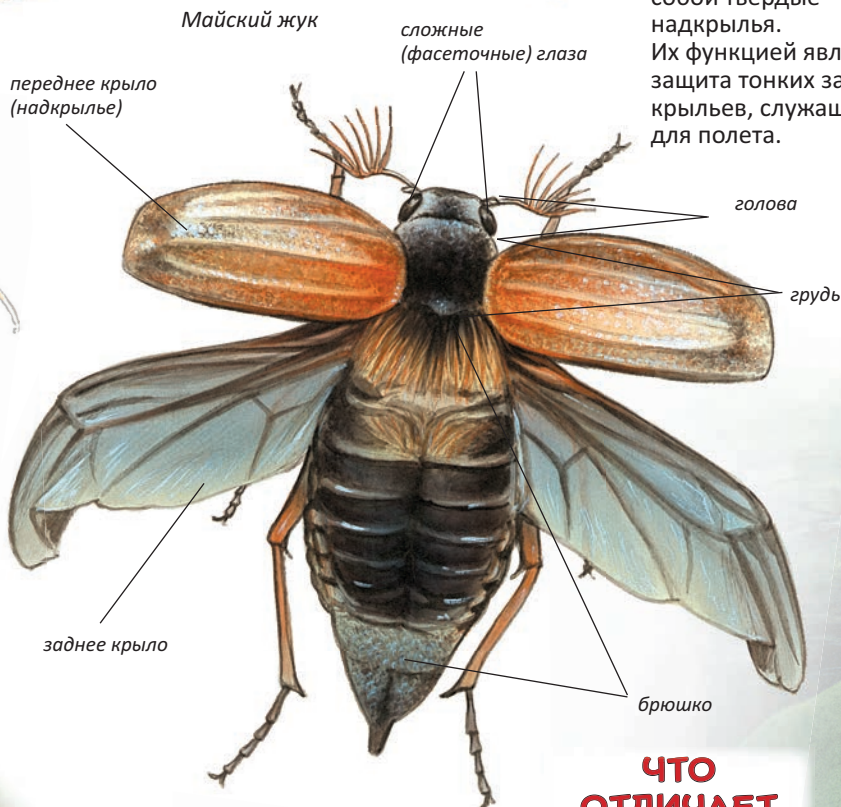
В яркости окраски с малышками цикадами могут соперничать, пожалуй, только бабочки. Одно из семейств цикад отличается спинкой необычной формы. За это их назвали горбатками. Поскольку внешне эти цикады очень напоминают шипы, они могут спокойно проводить весь день на стеблях растений, питаясь их соком. Будучи замеченными, горбатки молниеносно отпрыгивают в сторону или улетают.



Передние крылья жуков представляют собой твердые надкрылья. Их функцией является защита тонких задних крыльев, служащих для полета.

НАСЕКОМЫЕ

У НАСЕКОМЫХ ОГРОМНОЕ КОЛИЧЕСТВО ВРАГОВ: ПАУКИ, РЕПТИЛИИ, ПТИЦЫ И МЕЛКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ — НО ВЕДЬ И САМИХ НАСЕКОМЫХ ВЕЛИКОЕ МНОЖЕСТВО! Они составляют 3/4 всех видов животных на планете, при этом до сих пор существуют неоткрытые виды! НАСЕКОМЫЕ ОБИТАЮТ ПРАКТИЧЕСКИ ВО ВСЕХ УГОЛКАХ ЗЕМЛИ, ПОСКОЛЬКУ ОНИ ВСЕЯДНЫ — ПИТАЮТСЯ НЕКТАРОМ, ДРЕВЕСИНОЙ, ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ КРОВЬЮ, ПЕРЕГНОЕМ, МЯСОМ И Т. Д. ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОБУСЛОВЛЕНО НЕВЕРОЯТНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ АДАПТИРОВАТЬСЯ. ВСПОМНИТЕ ХОТЯ БЫ МУХ, КУЗНЕЧИКОВ, ТЕРМИТОВ, ЖУКОВ, СТРЕКОЗ И ОС.



Майский жук

переднее крыло (надкрылье)

сложные (фасеточные) глаза

голова

грудь

заднее крыло

брюшко

ЧТО ОТЛИЧАЕТ НАСЕКОМЫХ?

Говоря об осе, мы представляем себе небольшое летающее насекомое с желто-черными полосками на теле, которое строит шестиугольные гнезда под крышей и которого следует опасаться. На самом деле это весьма упрощенный взгляд на разнообразный мир ос. Далеко не все осы желто-черные и не все живут в открытых ячеистых гнездах с тонкими, как бумага, перегородками, кроме того, этих насекомых не стоит бояться, по крайней мере ос, живущих в Европе.

Их тело состоит из трех сегментов. Насекомые обладают тремя парами ног, а крылатые к тому же одной или двумя парами крыльев. Тело защищено твердым хитиновым покровом. Ориентируются в пространстве насекомые с помощью сложных или, иногда, простых глаз и усиков. Ноги насекомых покрыты крошечными волосками, которые помогают им ощущать запахи, колебания воздуха и вкус. Ротовой аппарат адаптирован к определенному типу питания. Именно ротовой аппарат и структура крыльев играют основную роль в классификации насекомых по группам.



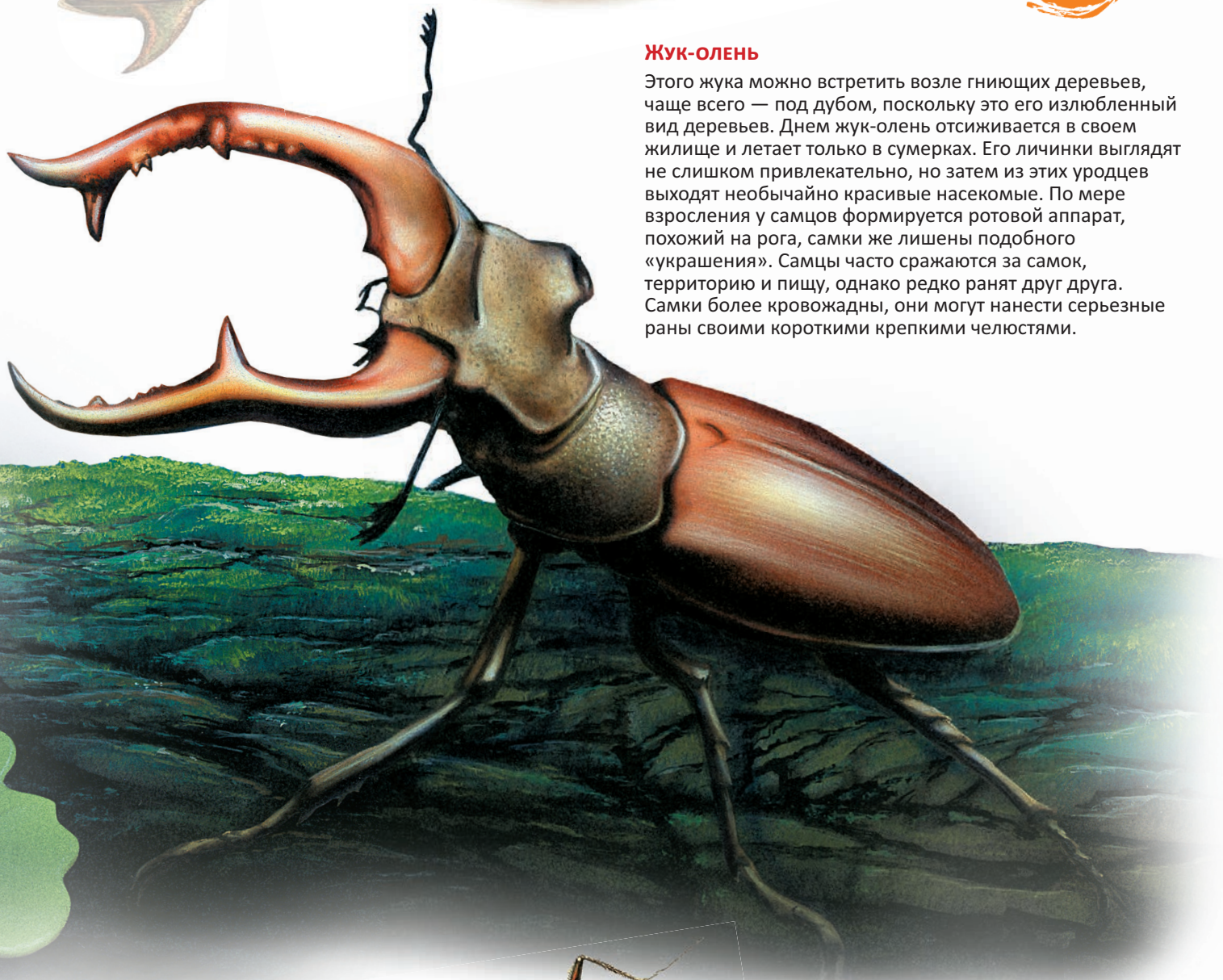
Насекомые

15-сантиметровый жук-геркулес — одно из крупнейших в мире насекомых. Для захвата жертвы он использует свои рога как пинцет. Обитает в американских тропиках.



ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО?

В среднем насекомые живут в течение одного года. Исключение составляют рабочие муравьи (6 лет) и личинки цикад (17 лет).



Жук-олень

Этого жука можно встретить возле гниющих деревьев, чаще всего — под дубом, поскольку это его излюбленный вид деревьев. Днем жук-олень отсиживается в своем жилище и летает только в сумерках. Его личинки выглядят не слишком привлекательно, но затем из этих уродцев выходят необычайно красивые насекомые. По мере взросления у самцов формируется ротовой аппарат, похожий на рога, самки же лишены подобного «украшения». Самцы часто сражаются за самок, территорию и пищу, однако редко ранят друг друга. Самки более кровожадны, они могут нанести серьезные раны своими короткими крепкими челюстями.

Весь день, с утра до вечера, бомбардир проводит под камнем или куском коры и выходит на охоту только с наступлением сумерек. Он использует свои усики, а точнее, ротовой аппарат, чтобы максимально приблизиться к улитке или земляному червю, а затем набрасывается на добычу.



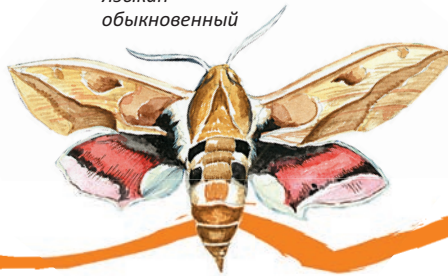
Этот хищный жук откусывает большие куски и отрывает вместе с желудочным соком и только после этого поедает получившуюся смесь. Но что же происходит, когда бомбардир оказывается в опасности? Как храбрый боец он не отступает, а с громким звуком атакует обидчика, выстреливая горячую, дурно пахнущую жидкость, которая вырабатывается в особых железах.

Знакомство с животными

Павлиний
глаз



Языкан
обыкновенный



Лимонница
обыкновенная



Дневные и ночные бабочки

Многие люди считают дневных и ночных бабочек самыми красивыми насекомыми на Земле, однако, начиная жить как гусеницы, они вовсе не так хороши. Прожорливые гусеницы быстро растут и несколько раз успевают сменить свою покрытую волосками или же гладкую кожу под следующий размер. Некоторые виды успевают «переодеться» 8 раз, прежде чем заворачиваются в кокон или зарываются в почву, чтобы окуклиться. Когда приходит время, они покидают свою «тюрьму» в новом облике, поражая яркостью цветов или идеальным камуфляжем. Их крылья, тела и даже ноги покрыты плотно расположенными чешуйками. Благодаря особым чувствительным органам бабочки способны на большом расстоянии (некоторые виды — за километр) уловить называемый феромоном запах, который выделяют особи того же вида, что позволяет им безошибочно находить нужные растения. Большинство из них питается цветочным нектаром, при помощи длинного подвижного хоботка, однако для некоторых видов пищей служат фрукты и даже экскременты. Мигрирующие виды, такие как репейницы и бражники, летают достаточно быстро, а другие, к примеру, пестрянка, — медленно, из-за тяжелого тельца.



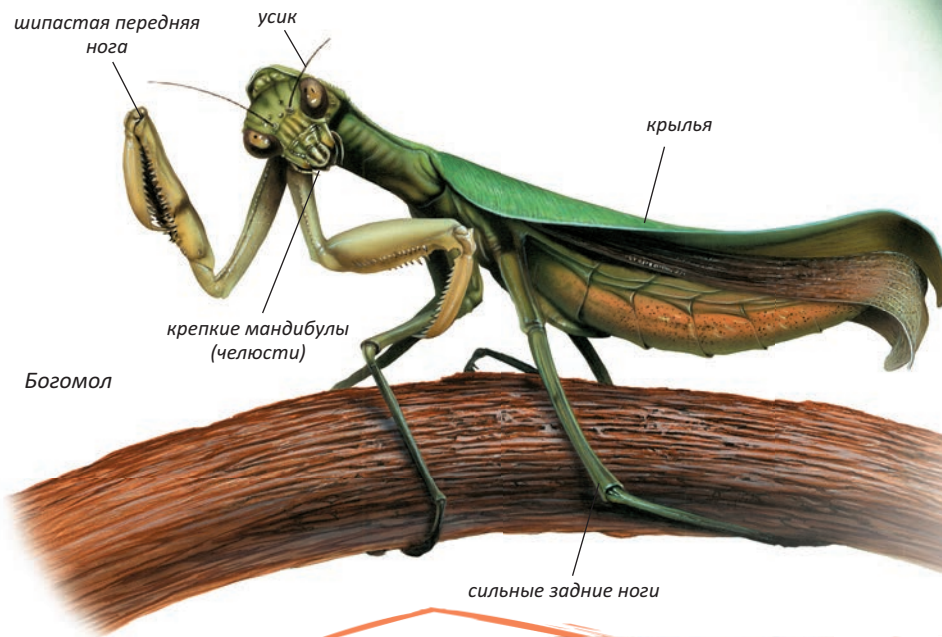
шипастая передняя
нога

усик

крылья

крепкие мандибулы
(челюсти)

Богомол



сильные задние ноги

Божья коровка — лучший друг садовника. Основу рациона этого насекомого составляет тля, причем одна коровка может съесть до 30 тлей в день. Самка откладывает яйца на лист, пораженный этими вредителями, и когда потомство вылупляется, его уже ждет пища. Количество пятнышек у разных видов божьих коровок различается. Если ее красно-черная раскраска не отпугивает врага, божья коровка выделяет из суставов ног пахучий секрет.

Отдыхая, богомол складывает смертоносные передние ноги перед собой, как будто в молитве, чем и обусловлено его название. Во время атаки он набрасывается на добычу с быстротой молнии. Чтобы насытиться, самка богомола не остановится ни перед чем — может даже съесть самца после спаривания. Подвергаясь нападению, богомол не спасается бегством, а принимает угрожающую позу, поворачивается к врагу и трением крыльев о брюшко издает шипящий звук.



Жук-навозник неумоимо катит свой шарик из навоза, заготавливая пищу для потомства.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО?!

Рабочие особи термитов, а зачастую и солдаты, фактически слепы и выполняют свои функции с помощью обоняния и осязания.

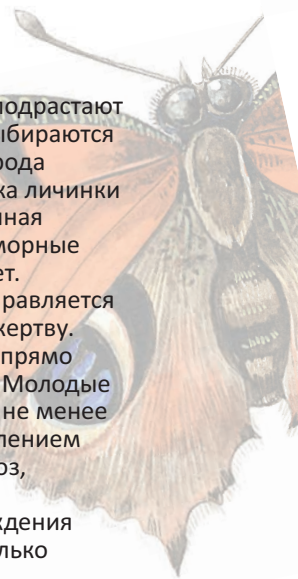
Насекомые

Сложные глаза стрекозы, каждый из которых состоит из 30 000 линз, занимают практически всю голову. Свое невероятное зрение это насекомое использует еще эффективнее благодаря наличию шеи и способности вращать головой. Передние ноги стрекозы покрыты волосками, что облегчает захват жертвы. Днем стрекозы охотятся, а ночью отдыхают в кронах деревьев. Сильные крылья позволяют им развивать скорость до 60 километров в час. Стрекозы также обладают способностью резко менять направление движения. Обычно узкое тело этих насекомых имеет яркую окраску.



СТРЕКОЗЫ

Стрекозы откладывают яйца в воду, где и подрастают личинки. Поливив в последний раз, они выбираются на сухой лист, который становится своего рода сценой для волшебного превращения: кожа личинки лопается и на свет появляется величественная стрекоза. Подождав около часа, пока мраморные крылья затвердеют, она грациозно взлетает. Не дожидаясь советов и обучения, она отправляется на охоту и вскоре настигает свою первую жертву. Самые проворные особи поедают добычу прямо на лету, другие кормятся, сидя на листьях. Молодые стрекозы после насыщения отдыхают. Тем не менее времени у них не так уж и много. С наступлением осени вы уже не увидите яркие тела стрекоз, сверкающие в закатном солнце. Спустя лишь несколько месяцев после рождения их время истекает, и зимовать остаются только их личинки.



Благодаря своему цвету гигантский зеленый кузнечик остается незаметным среди древесных листьев, где он обычно охотится. Необычайно длинные усики помогают этому насекомому в поиске добычи и съедобных листьев. Ночью самцы без устали стрекочут, привлекая «невест». Если зеленому кузнечику грозит опасность, он спасается бегством, совершая гигантский прыжок.



Муравьиное гнездо



Муравьи ведут общественный образ жизни. Они создают большие коммуну, жизнь в которых отличается высокой степенью организации.



Знакомство с животными



Группер

Полосатая пескарка обитает в мелких прибрежных водах. Ее вытянутый спинной плавник состоит из жестких игл. Эта рыба является мелким представителем морских ершей.

хвостовой плавник

задний спинной плавник

передний спинной плавник

анальный плавник

грудной плавник

Полосатая пескарка

жаберная крышка

брюшной плавник

РЫБЫ

Тело позвоночных животных поддерживается спинным хребтом, состоящим из позвонков. К позвоночным относятся пять больших групп животных: рыбы, амфибии, рептилии, птицы и млекопитающие. Рыбы — наиболее разнообразная группа, включающая столько же видов, сколько остальные четыре группы вместе взятые. Именно рыбы были первыми позвоночными, и спустя миллионы лет от них произошли древние виды животных, покорившие сушу. Рыбы идеально приспособились к водному образу жизни. Большинство из них защищены чешуей и могут плавать благодаря плавательному пузырю. Температура их тела изменяется в зависимости от температуры окружающей среды. Рыбы получают кислород из воды, пропуская ее через жабры.

Колючий скат

Это животное — мастер маскировки, его плоское тело идеально сливается с илистым морским дном. Колючий скат вырастает от 1 до 3 метров в длину и питается мелкой рыбой, ракообразными и двусторчатыми моллюсками, которых он обнаруживает с помощью носа или замечает благодаря острому зрению. Над глазом у колючего ската расположена дыхательная щель (по-научному брызгальце), через которую свободно проникает вода. Подвергаясь нападению, скат пускает в ход ядовитый шип, расположенный на конце хвоста.



шип

Морской конек

На первый взгляд, это странное вертикально плавающее создание совсем и не рыба. У морского конька нет ни брюшных, ни хвостовых плавников, зато своим довольно гибким хвостом он способен обвивать водоросли. Глаза морского конька могут вращаться независимо друг от друга. Еще одной отличительной особенностью этого вида является то, что потомство вынашивает самец в своем объемном кожистом кармане. Питаются морские коньки рыбой, улитками и другими мелкими животными.



глаз

рыло

спинной плавник

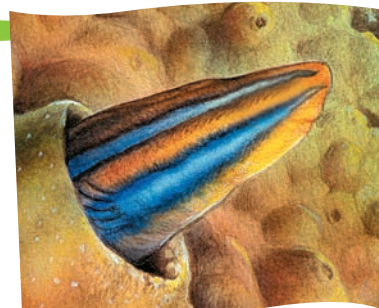
хватательный хвост

Морской конек

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО??

Некоторые рыбы могут «ходить» по морскому дну, опираясь на плавники. Виды, способные производить электричество, встречаются только среди рыб.

Подобно первым рыбам, появившимся около 400 миллионов лет назад, миксина не имеет челюстей и кормится, присасываясь к жертве своим круглым ртом. Кроме нее, эта особенность присуща только миногам. У миксины глаза затянuty кожей, а тело покрыто слизью. Пищу она добывает, охотясь на больных и ослабленных рыб, питается также падалью.



Рыбы

Пестрая дисковидная рыба-солнце встречается по всему миру. Она обитает в поверхностных водах и кормится, вытягивая рот трубочкой и засасывая головоногих моллюсков.



ЧТО ОТЛИЧАЕТ РЫБ?

Рыбы живут в воде и дышат при помощи жабр. Их тело покрыто чешуей, а его температура переменчива и зависит от температуры окружающей среды. Рыбы легко передвигаются под водой благодаря обтекаемому телу, покрытой слизью чешуе и плавникам. Существует три класса рыб: костные, хрящевые и бесчелюстные.

ХРЯЩЕВЫЕ И КОСТНЫЕ РЫБЫ

Скелет сотен видов рыб, включая акул и скатов, состоит из достаточно мягкой хрящевой ткани и покрыт зубцевидной чешуей. Такие рыбы называются хрящевыми. Костные рыбы обладают костным скелетом и плавательным пузырем, который позволяет им оставаться на постоянной глубине, не погружаясь на дно и не всплывая на поверхность. Существует множество видов костных рыб — всего около 20 000, от крошечного бычка, длиной 1 сантиметр, до огромной океанической рыбы-солнца.

подвижные глаза



жаберные мешки

нос

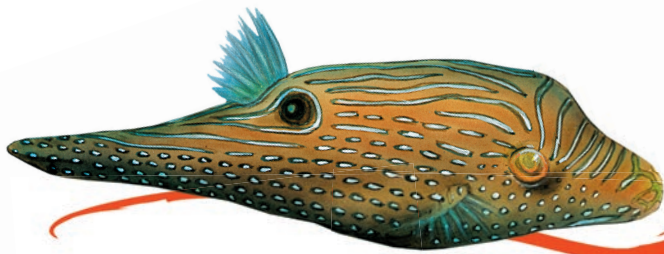


Вооруженная голпобротула

Яркие рыбы-клоуны живут в населенных множестве обитателей коралловых рифах и никогда не отдаляются от своих постоянных компаньонов — морских анемонов. Такая дружба выгодна обоим видам: рыба-клоун получает убежище, а анемон кормится остатками ее добычи.



Знакомство с животными



В ресторанах Японии блюдо из фугу, ядовитого иглобрюха, подается смельчакам, которые не боятся доверить свою жизнь шеф-повару. Некоторые части тела этой рыбы очень токсичны. Приготовленная с большой осторожностью, фугу является деликатесом, но если нет...

Иглобрюх

Что делать рыбе, если, несмотря на маскировку, ее заметил враг и стал приближаться? Самым простым выходом было бы уплыть, если получится. Однако существует и другой, не менее эффективный способ избежать нападения — измениться в размере. Иглобрюх, которого вы видите на иллюстрации в спокойном состоянии, именно так и поступает. Раздувая свое тело, он уже не кажется легкой добычей и способен отпугнуть хищника средних размеров. Чтобы достичь такого эффекта, иглобрюх заглатывает воду, увеличиваясь в 2–3 раза по сравнению со своим нормальным размером.

Акулы

Большинство акул — кровожадные хищники. Спаситься от их мощных челюстей с несколькими рядами постоянно растущих острых зубов практически невозможно. Они могут развивать высокую скорость и почти никогда не прекращают двигаться. У акул нет плавательного пузыря, и в толще воды они держатся только за счет жира, содержащегося в их печени. Скелет этих хищников состоит не из костной, а из очень твердой хрящевой ткани. Их кожа, сформированная из шипастой плакоидной чешуи, напоминает наждачную бумагу. Детенышам акул требуется от 6 месяцев до 2 лет, чтобы вылупиться, у некоторых видов живородящих акул плод развивается внутриутробно. Крупнейший представитель группы, китовая акула, обладает маленькими зубами и мирно питается планктоном.

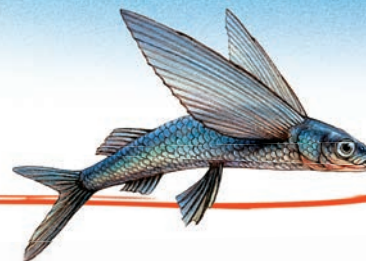
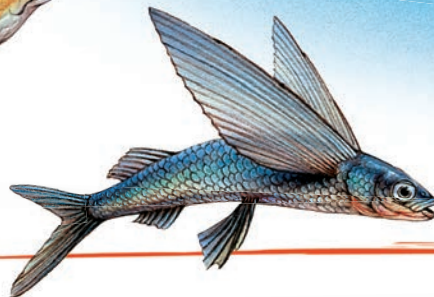
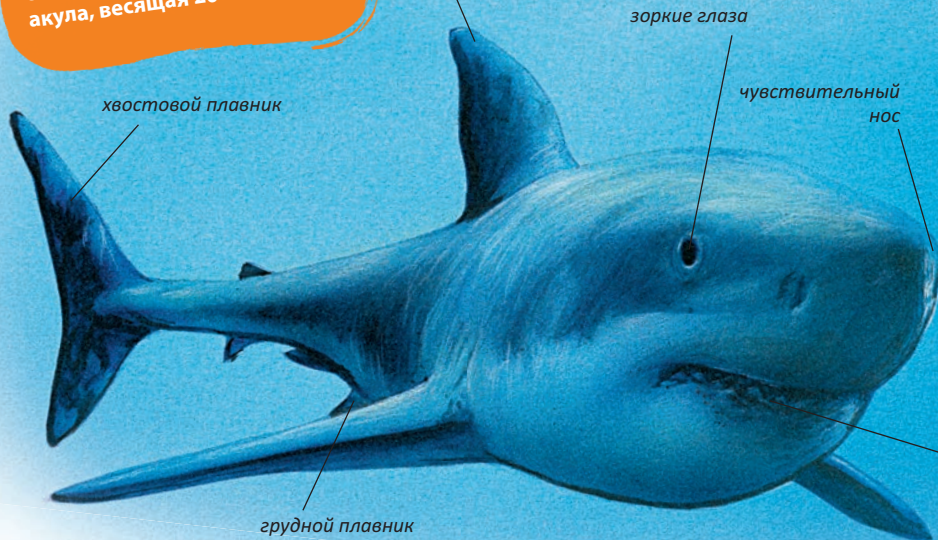
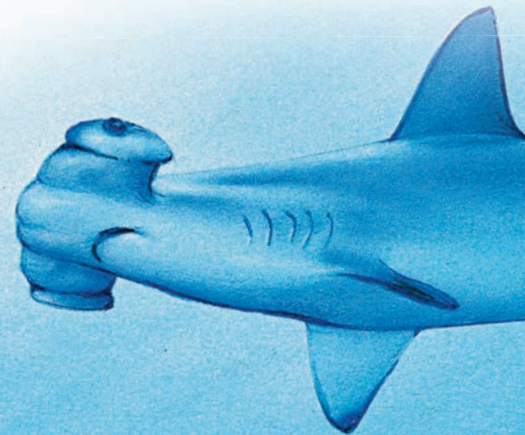


Многообразие окрасок различных видов рыб способствует их выживанию. В зависимости от того, где обитают, они приобретают различные оттенки. Так, в населенных множеством обитателей пестрых коралловых рифах предпочтительны яркие цвета, в открытых же водах гораздо более безопасными являются оттенки синего, серого, зеленого и коричневого. В свою очередь, различные полосы и пятна делают очертания тела менее заметными.

РЕКОРД

Размах плавников гигантского морского дьявола достигает 6 метров, а вес — 2 тонн.

Крупнейшей рыбой в мире считается 15-метровая китовая акула, весящая 20 тонн.



ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО?..

На чешуе сазана (карпа) можно заметить возрастные кольца, как на спиле дерева.

Название летучей рыбы вводит в некоторое заблуждение, поскольку летать на самом деле она не умеет, а может лишь планировать, используя грудные плавники как крылья. Это свойство помогает ей избежать нападения. В момент, когда хищник намеревается ее схватить, летучая рыба выпрыгивает из воды и преодолевает над поверхностью расстояние до 90 метров.