



А.А. ПЛЕШАКОВ



АТЛАС-ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ
ОТ ЗЕМЛИ ДО НЕБА



ПРОСВЕЩЕНИЕ
АДВАТЭПЬСТВО

УДК 373.167.1:502
ББК 2я6я72
П38

Серия «Зеленый дом» издается с 1997 г.

На обложке: подснежник — растение из Красной книги
России.

Плешаков А. А.

П38 От земли до неба : атлас-определитель : пособие для учащихся
общеобразоват. учреждений / А. А. Плешаков. — 10-е изд. — М. :
Просвещение, 2009. — 222 с. : ил. — (Зеленый дом). — ISBN 978-5-09-
016967-7.

Книга представляет собой оригинальный, впервые разработанный специально для
начальной школы атлас-определитель, который позволит ученику разобраться в разно-
образии окружающих его природных объектов, узнать названия наиболее примечательных
деревьев, трав, насекомых, птиц, камней под ногами, созвездий в небе и много друго-
го. Атлас станет постоянным спутником ребенка во время школьных экскурсий, уроков,
прогулок с родителями, летнего отдыха.

УДК 373.167.1:502
ББК 2я6я72

ISBN 978-5-09-016967-7

© Издательство «Просвещение», 1998
© Художественное оформление.
Издательство «Просвещение», 1998
Все права защищены

КАК ИХ ЗОВУТ!

Когда мы знакомимся с каким-нибудь человеком, мы первым делом узнаем, как его зовут. У каждого из нас есть имя. Есть имена — названия — и у всего того, что окружает нас в природе. И потому знакомство с любым растением, животным, камнем или созвездием надо бы начинать с вопроса: «Как Вас зовут?»

Но просто так у них этого не спросишь! Ни у цветка, ни у бабочки, ни у звезды... То есть спросить, конечно, можно, да только они не ответят, промолчат. А как, не зная их имен, с ними подружиться?

И тут на помощь придет наш атлас-определитель. Он скажет, как кого зовут. И сообщит то, что в первую очередь нужно знать об этом существе, созвездии, камне.

Как пользоваться атласом? Это совсем несложно. Увидев то, что вас заинтересовало (в лесу, сквере, у себя дома, в живом уголке школы, на садовом участке и т. д.), отыщите это на рисунках атласа, прочитайте название и описание в тексте.

Но как найти нужное в атласе-определителе, ведь в нем всего так много? В первую очередь, надо решить, какой раздел книги требуется: «Камни», «Растения», «Грибы и лишайники», «Животные», «Звезды». Затем по оглавлению в начале нужного раздела отыщите то, что подходит для вашего случая, и откройте соответствующую страницу (или страницы).

Когда будете искать подходящий рисунок, тщательно сравнивайте его с природным объектом, который определяете. Обязательно прочитайте описание. Во многих случаях оно очень поможет вам.

И еще: берегите то, что определяете. Если это растение, не срывайте его. Если насекомое и вы его поймали, отпустите после того, как определите.

Нашей книгой можно пользоваться и по-другому — как справочником. Если вы знаете название камня, растения, гриба, животного, созвездия, найдите его в алфавитном указателе соответствующего раздела. И тогда вы легко отыщете рисунок и текст.

Иногда будет полезно и просто полистать эту книгу... А вдруг вы видели что-то раньше, но не имели возможности определить, а теперь с помощью книжки сделаете это. «Ах,— скажете вы,— вот как, оказывается, называлась та птица, которая зимой прилетала к моей кормушке!» Или: «Так вот что за гриб мы летом встретили в лесу! Правильно, что не стали его брать,— он действительно ядовитый».

Природа удивительно разнообразна. В нашем атласе собрано в основном то, что особенно часто встречается, с чем полезно познакомиться в первую очередь. Вы узнаете, как зовут самых распространенных обитателей нашего прекрасного зеленого дома—природы. И от этого, мы уверены, больше полюбите и лучше сохраните этот чудесный, яркий, неповторимый мир, в котором у всех, как и у нас, есть свои имена.

Камни с. 5

Растения с. 19

Грибы и лишайники с. 99

Животные с. 119

Звёзды с. 207



КАМНИ

Кремень, пемза, песчаник, соль	8
Гранит и его составляющие	10
Торф и уголь	12
Известняк со своей семьёй	14
Камни, из которых делают украшения	16



УЧИМСЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ КАМНИ

Всегда ли мы внимательно смотрим под ноги? Не только для того, чтобы не споткнуться, не упасть. А для того еще, чтобы найти, поднять и рассмотреть одно из чудес природы — камень.

Камни — дети самой Земли. Наша планета, сложенная, построенная в основном из твердых пород, дарит нам то пестрый кусок гранита, то желто-коричневый кремень, то черную прозрачную пластинку слюды... Держите. Любуйтесь. Каждый камень по-своему красив, каждый интересен.

Когда мы говорим «камни», мы имеем в виду разнообразные **минералы и горные породы**. Минералы — это природные вещества. А горные породы — природные соединения минералов.

Многие минералы имеют вид **кристаллов**. Это твердые тела с очень строгим расположением составляющих их невидимых частиц. Поэтому кристаллы имеют правильную форму, ровные грани и всегда очень красивы.

Камни с древнейших времен играют огромную роль в жизни людей. В истории человечества был даже каменный век — время, когда наши предки почти все делали из камня: орудия труда и охоты, предметы быта.

Одни камни с давних пор люди используют в строительстве. Например, гранит, известняк, песчаник. Из многих других делают украшения. Самые красивые камни называют **самоцветами**. Среди них есть особенно редкие и ценные. Их называют **драгоценными** или **ювелирными камнями**. К драгоценным камням относятся, например, алмаз, рубин, изумруд, сапфир. Все они замечательны, но «царем камней» считается алмаз. Интересно, что алмаз, добытый в природе, не так уж и красив. Красивым его делает мастер: наносит грани, полирует, шлифует. Благодаря этому алмаз превращается в прекрасный бриллиант, который затем используют для изготовления ювелирных изделий. Вторую группу самоцветов обычно называют **ювелирно-поделочными камнями**. Это горный хрусталь, малахит, розовый кварц, опал и другие. Третью группу составляют **поделочные камни**, к которым относятся, например яшма, оникс, селенит, рисунчатый кремень. Из всех этих камней делают самые разнообразные украшения.

Немало и прочих «профессий» у камней. Например, алмазы — самые твердые камни — используют в режущих инструментах (стеклорезах и других), а рубины — в лазерах.

Присмотритесь к камням вокруг себя. Поищите их специально. Соберите небольшую коллекцию. Интересные камни наверняка попадутся вам где-нибудь во дворе, в сквере, на проселочной дороге, на берегу реки. Если будете у моря, соберите красивую гальку. Какой ровной и гладкой сделали ее морские волны! Полюбуйтесь ею и оставьте для своей коллекции несколько камешков. Зимой они напомнят вам о прекрасном море и замечательных летних каникулах. Присматривайтесь к тому, из чего построены дома, из чего сделаны стены метро, памятники. Внимательно рассмотрите украшения в вашем доме. Попросите маму показать вам ее украшения и рассказать о них. Возможно, некоторые из этих чудесных вещей сделаны из камня или с использованием камня. Если в вашем городе откроется выставка камней-самоцветов, постарайтесь на ней побывать. Вы попадете в неповторимое царство, где правят красота природы и мастерство людей, создающих из камня великолепные произведения искусства. Обязательно побывайте в музее и познакомьтесь с камнями, которые там представлены. В краеведческом музее вы увидите минералы и горные породы вашего края. В геологическом или минералогическом музее сможете полюбоваться камнями, привезенными из разных уголков нашей страны и из других стран.

Мир камней поразительно разнообразен, многолик. В нашем атласе вы найдете лишь некоторые из них, те, которые скорее всего встретите в природе, в городе или у себя дома.



Кремень, пемза, песчаник, соль



Кремень



Пемза

Кремень часто встречается в природе, обычно в виде желваков, покрытых снаружи беловатой коркой. Сам он бывает разного цвета — коричневого, желтого, серого и даже черного. Попадаются камни с рисунком. Кремень выглядит так, как будто натерт воском. Этот камень довольно легко раскалывается на острые обломки. Поэтому первобытные люди делали из него свои орудия труда и охоты — рубила, скребки, ножи, наконечники стрел и копий. С помощью кремня высекали искры для разжигания огня.

Пемза — легкий пористый камень, похожий на губку. Он не тонет в воде. Этот камень образуется при извержении вулканов из лавовой пены, насыщенной пузырьками газа. Пемза — окаменевшая лавовая пена. Многие могут познакомиться с ней в своей ванной комнате — кусочки этого камня используют для ухода за кожей.

Песчаник — камень, состоящий из сцементированных зерен песка. Нередко его используют в качестве строительного материала.

Каменная соль (минерал галит) — это та соль, которую мы добавляем в пищу. Но только соль на нашем столе размолота в порошок, а в природных подземных месторождениях она залегает в виде камня. Очень красивы кристаллы каменной соли. Многочисленные мелкие кристаллики легко обнаружить и в пачке столовой соли грубого помола.

Рассматривая эти кристаллики, представь себе подземный город-дворец, где все-все сделано из каменной соли. Такой удивительный подземный музей есть в Польше, на месте, где когда-то добывали соль.



Песчаник



Каменная соль

Гранит и его составляющие



Гранит

Гранит бывает серого, розового, красного цвета. Его часто можно увидеть в городах: гранитом облицованы стены некоторых зданий, из него построены набережные рек, изготовлены постаменты для памятников. Гранит — горная порода, состоящая из зерен нескольких минералов. В основном это **полевой шпат**, **кварц** и **слюда**. Цветные зерна — это полевой шпат, полупрозрачные, сверкающие — кварц, черные — слюда. «Зерно» по-латыни — «гранум». От этого слова и появилось название «гранит».

Полевой шпат — самый распространенный минерал земной поверхности. Известно много разновидностей полевых шпатов. Среди них есть белые, серые, желтоватые, розоватые, красные, зеленые камни. Чаще всего они непрозрачны. Некоторые из них используют для изготовления украшений.

Кварц — минерал, который входит в состав гранита, но часто встречается и сам по себе. Попадаются кристаллы кварца размером от нескольких миллиметров до нескольких метров! Прозрачный бесцветный кварц называют **горным хрусталём**, непрозрачный белый — **молочным кварцем**. Многим известен прозрачный фиолетовый кварц — **аметист**. Есть **кварц розовый**, **кварц голубой** и другие разновидности. Все эти камни с давних пор используются для изготовления различных украшений.

Слюда — минерал, состоящий из пластинок, тонких листочков. Эти листочки легко отделяются друг от друга. Они темные, но прозрачные и блестят. Слюда входит в состав гранита и некоторых других горных пород.



Кварц



Полевой шпат



Слюда



Торф и уголь

Бурый уголь



Каменный уголь



Антрацит

Торф узнать нетрудно: в нем хорошо заметны остатки растений, из которых он образовался. Основное растение, образующее торф,—торфяной мох (сфагнум). Кроме него, в торфяные залежи попадают и другие растения.

Торф, образовавшийся давным-давно, со временем слеживался, уплотнялся и постепенно превратился в **бурый уголь**. В нем уже незаметны остатки отдельных растений. Но этот уголь не очень плотный и не блестит. Он пачкает наши руки бурым угольным порошком.

А растения, жившие на Земле много миллионов лет назад, оставили нам в наследство залежи **каменного угля**, гораздо более плотного, чем бурый уголь, черного, с заметным, хотя и не очень сильным, блеском.

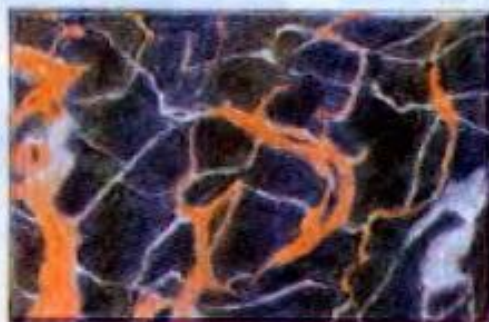
Каменный уголь в недрах Земли со временем превращался в особенно ценный уголь — **антрацит**, отличающийся сильным металлическим блеском.

Рассматривая кусочек угля, ты, возможно, увидишь на нем отпечаток какого-нибудь древнего растения. Попробуй мысленно перенестись в те далекие-далекие времена, когда это растение было живым. Земля выглядела тогда совсем не так, как сейчас. На ней еще не было ни птиц, ни зверей, ни людей. Да и растения были иными. Повсюду ты увидел бы гигантские папоротники-деревья с толстыми стволами-колоннами. Вот из таких и других похожих растений и образовался уголь. Камень, который ты держишь в руках и который кажется таким обыкновенным, на самом деле удивительная весточка нам из бесконечно далекого прошлого.



Торф

Известняк со своей семьёй



Мрамор

Известняк — это обычно белый или серый камень. Он образовался из остатков совсем крошечных и более крупных морских организмов. Известняк — горная порода. Вещество (минерал), из которого она сложена, называется **кальцит**, от латинского слова «калькс» — известь. Иногда в известняке бывают примеси, которые придают ему розовый, желтоватый или зеленоватый цвет. Известняк широко используется в строительстве.

В обычном известняке остатки организмов, как правило, не увидишь невооруженным глазом. Зато они очень хорошо заметны в **известняке-ракушечнике**, который благодаря этому не спутаешь с другими камнями. Ракушечник тоже используется как строительный камень.

Мел не нуждается в представлении. Его можно найти в каждом школьном классе. Это особая разновидность известняка. Мел образовался из остатков таких крошечных морских организмов, что без микроскопа их увидеть невозможно.

Мрамор — видоизмененный известняк. Это одна из самых замечательных горных пород. Мрамор состоит из кальцита и различных примесей, которые придают ему разнообразную окраску. В необработанном мраморе хорошо заметны блестящие зерна. Недаром его название происходит от греческого слова, которое означает «блестящий». После полировки камень приобретает необычайно красивый узорчатый рисунок. Мрамор с древних времен широко применяется в скульптуре и строительстве. Им отделаны многие станции метро.



Известняк



Ракушечник



Мел



Камни, из которых делают украшения



Малахит



Кораллы

Малахит — один из самых знаменитых камней. Помните книгу П. Бажова «Малахитовая шкатулка»? На Урале, где происходят события этой книги, малахит начали добывать больше двухсот лет назад. И делали из него не только великолепные шкатулки, но и вазы, броши, запонки и много других изделий. Малахит — минерал зеленого цвета с очень красивым рисунком. Зеленый цвет ему придает содержащаяся в нем медь.

Коралл — камень, созданный живыми существами. Это скелет морских животных — коралловых полипов, населяющих теплые тропические моря. Кораллы очень разнообразны по форме и цвету. Многие из них похожи на веточки деревьев. Бывают белые, оранжевые, розовые, красные, черные кораллы. Они используются для изготовления украшений.

Бирюза очень красивый минерал голубого или зеленого цвета. Из нее делают бусы, серьги, перстни, другие украшения. Особенно ценится голубая бирюза.

Янтарь — окаменевшая смола древних хвойных деревьев. Нередко в янтаре можно обнаружить насекомых, когда-то увязших в смоле. Цвет янтара — от бледно-желтого до красно-коричневого. Из этого замечательного камня делают самые разные украшения — бусы, браслеты, кулоны.

Жемчуг еще один камень, «рожденный» живыми организмами. Жемчужины образуются в раковинах морских и речных двустворчатых моллюсков. Бывают жемчужины круглой и неправильной формы. Мелкий (2—3 мм) жемчуг называется **бисером**. На Руси жемчугом издавна украшали одежду, женские головные уборы.

Бирюза



Жемчуг



Янтарь

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ КАМНЕЙ

Аметист 11	Коралл 17
Антрацит 13	Кремень 9
Бирюза 17	Малахит 17
Бисер 17	Мел 15
Бурый уголь 13	Молочный кварц 11
Галит 9	Мрамор 15
Голубой кварц 11	Пемза 9
Горный хрусталь 11	Песчаник 9
Гранит 11	Полевой шпат 11
Жемчуг 17	Розовый кварц 11
Известняк 15	Слюда 11
Известняк-ракушечник 15	Соль 9
Кальцит 15	Торф 13
Каменная соль 9	Уголь 13
Каменный уголь 13	Янтарь 17
Кварц 11	



РАСТЕНИЯ

Комнатные растения	22
Аквариумные растения	32
Растения цветника	34
Травянистые растения открытых мест	44
Травянистые растения леса	62
Травянистые растения водоёмов и влажных мест	70
Папоротники, плауны и хвощи	78
Мхи	80
Хвойные деревья и кустарники	82
Лиственные деревья и кустарники	84
Кустарники и кустарнички со съедобными плодами	88
Кустарники с несъедобными плодами	92
Декоративные кустарники	94



УЧИМСЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ РАСТЕНИЯ

Растения мы встречаем повсюду. А некоторые из них видим постоянно, например деревья за окном. И хотя растения невероятно разнообразны, определять их удобнее, чем, допустим, животных. Животное может убежать, улететь, уползти. А растение никуда не денется, рассматривай сколько хочешь. В нашем атласе очень много растений. Причем не только дикорастущих. Вы сможете определять деревья и кустарники городских насаждений, комнатные растения, растения цветника, аквариумные растения.

Этот раздел книги начинается с тех растений, которые можно увидеть даже не вставая с дивана. Конечно, речь идет о комнатных растениях. Все они разделены в атласе на две группы: те, которые выращивают в основном ради красивых листьев, и те, которые выращивают ради красивых цветков. Определяя комнатные растения, имейте в виду, что у многих из них довольно сложные названия, которые иногда даже выговорить непросто. Поэтому читайте названия очень внимательно, обязательно смотрите на ударения. Учтите также, что у многих комнатных растений по нескольку разных названий, и мы поместили в атласе те, которые употребляются чаще других.

Следом за комнатными в атласе расположены растения цветника, а затем — дикорастущие травянистые растения. Их мы распределили по местам обитания: растущие на открытых местах, в лесу, в воде и у воды. Открытые места — это любые места, где нет большого числа деревьев. Это и луг, и пастбище, и пустырь, и обочина дороги, и деревенский двор. Здесь травянистые растения — главные зеленые жители, и именно тут они особенно разнообразны. В лесу и у водоемов тоже очень много разных трав.

Большинство травянистых растений проще всего различать по их цветкам. Поэтому в атласе мы собрали на одних страницах растения с белыми цветками, на других, например, с желтыми, с синими или фиолетовыми, с розовыми или красными. Отдельно помещены растения, не имеющие крупных, ярких цветков. У таких растений цветки есть, но они мелкие, невзрачные и в глаза особенно не бросаются.

Вот указатель, который поможет вам ориентироваться в атласе.

Травянистые растения открытых мест

не имеющие крупных ярких цветков 44
с белыми и пестрыми цветками 48
с желтыми цветками 52
с розовыми, красными, лиловыми цветками 56
с голубыми, синими, фиолетовыми цветками 60

Травянистые растения леса

не имеющие крупных ярких цветков 62
с белыми цветками 64
с желтыми цветками 66
с красными, розовыми, лиловыми, синими, фиолетовыми цветками 68

Растения водоемов и влажных мест

не имеющие крупных ярких цветков 70
с белыми цветками 72
с желтыми цветками 74
с розовыми, синими, фиолетовыми цветками 76

Конечно, цветки очень помогают определять растения. Но после цветков обязательно смотрите на листья: сравнивайте с рисунками в атласе размеры, форму, расположение листьев вашего растения. А располагаться они могут по одному, по два (друг против друга), по нескольку. И все это очень важно для правильного определения растения.

Многие страницы атласа отданы деревьям, кустарникам и кустарничкам. Вы хорошо знаете, что такое деревья и кустарники. А кустарнички? Они, как и кустарники, имеют одревесневшие стебли, но это растения маленькие и своими размерами больше похожи на травы. К кустарничкам относятся, например, брусника, черника и клюква.

На отдельных страницах атласа показаны аквариумные растения, а также мхи.



Комнатные растения с красивыми цветками (1)



Гиппеаструм — растение с очень красивыми крупными цветками. Его название можно перевести как «кавалер со звездой». Его родина — тропические районы Америки.

Амазонская лилия [эухарис] имеет крупные, белые, душистые цветки. Родина — Южная Америка. Название «эухарис» означает «очень приятный, прелестный».

Фуксия замечательна цветками, свисающими, словно диковинные серьги. Цветет все лето. Родина этого растения — Южная Америка.

Глоксиния [синнингия] имеет бархатистые листья и крупные цветки. Цветет все лето. Родина — Южная Америка.

Сенполия [узамбарская фиалка] имеет мясистые листья, густо покрытые волосками, и многочисленные небольшие цветки. Может цвести почти весь год. Родина растения — Африка (Узамбарские горы).

Кальцеолярия довольно высокое (до 50 см) растение с удивительными цветками, похожими на башмачки. Именно так — «похожий на башмачок» — переводится название растения. Цветет весной. Родина — Южная Америка.

Абутилон [комнатный клён] — крупное растение, до 2 м высотой. Родом из Южной Америки. С весны до осени украшено многочисленными свисающими цветками.

Герань [пепаргония] очень распространенное комнатное растение. Родина — Африка.

Бальзамин — нежное, хрупкое растение с яркими цветками, из-за которых его часто называют «огонек». Любит влагу, за что получил еще одно прозвище — «ванька мокрый». Родина — Африка.



Абутилон



Герань



Бальзамин





Комнатные растения с красивыми цветками (2)



Колокольчик имеет длинные свисающие стебли и мелкие листья. Бывают колокольчики с голубыми (или фиолетовыми) и с белыми цветками. Их иногда ставят рядом и называют «жених и невеста». Их родина — Италия.

Китайская роза — кустарник или деревце, которое, если его не обрезать, может вырасти выше 4 м. Цветет с весны до зимы, хотя отдельные цветки живут недолго — день или два. Родина — Китай.

Кливия цветет в конце зимы и весной. Ее цветки похожи на цветки гиппеаструма, но мельче, а число их гораздо больше. Родина кливии — Африка.

Высочка (зефирантес) — небольшое изящное растение. Его цветочные стрелки растут очень быстро, словно выскакивают из земли. Родина — Центральная Америка.

Гортензия замечательна пышными «шарами» из многочисленных цветков. Родина — Китай, Япония.

Калла (белокрыльник) — растение, очень похожее на встречающийся в нашей стране белокрыльник болотный. Но комнатный белокрыльник родом из Африки.

Цикламен имеет замечательные цветки, напоминающие бабочек. Листья у него с серебристым узором.

Зигокактус («декабрист») очень распространенный вид кактусов. Его стебли состоят из плоских члеников. Листьев нет. Цветет в декабре, за что и получил название. Родина — Южная Америка.

Опунция — один из самых известных кактусов. От других ее легко отличить по внешнему виду. Она состоит из отдельных члеников, похожих на лепешки. Родина опунции — пустынные районы Америки.



Зигокактус



Опунция



Комнатные растения с красивыми листьями [1]

Сциндапус



Сциндапсус — это лиана. («Лианы» — общее название всех вьющихся и лазающих растений.) Родина сциндапсуса — тропическая Азия.

Камнеломка примечательна свисающими усами, на которых сидят молодые растеньица. Они напоминают паучков на паутинках, из-за чего и саму камнеломку иногда называют «паучок». На своей родине, в Китае, камнеломка живет в горах в трещинах камней.

Аспарагус — растение с длинными свисающими веточками, похожими на перья. Родина — Африка.

Аспидистра (дружная семейка) — неприхотливое растение, упругие листья которого растут рядышком, как бы дружной семьей. Молодые листья сначала свернуты в трубку. Родина этого растения — Китай и Япония.

Фигус — дерево с крупными, кожистыми, блестящими листьями. Родина — Индия.

Бегония имеет листья необычной формы: они как будто кособокие. Бегонии очень разнообразны. У многих из них листья яркие, пестрые. Родина бегоний — тропические леса разных материков.

Пальма хамеропс имеет вид куста высотой до 2—3 м. Название «хамеропс» в переводе с греческого языка означает «низкий кустарник». Листья у этой пальмы в виде веера.

Традесканция и зебрина — широко распространенные растения со свисающими веточками.

Плющ — лиана. Прикрепляется к опоре с помощью особых корней-присосок.



Зебрина



Традесканция



Плющ



Комнатные растения с красивыми листьями [2]



Монстера — мощная лиана из тропических лесов Америки. У нее большие, причудливо вырезанные листья и длинные воздушные корни, похожие на змей. Название ей дали от слова «монстр» — чудовище.

Хлорофитум (в переводе с греческого — «зеленое растение») замечателен длинными свешивающимися усами, на которых вырастают молодые растеньица-детки. Родина — Африка.

Сансевьера [сансевиерия] названа в честь итальянского князя Сансевиеро. Бывает с листьями различной формы. Растение с узкими длинными листьями в народе часто называют «щучий хвост». Родина сансевьеры — Африка.

Алоэ [столетник] — широко известное комнатное растение. Обладает лекарственными свойствами. Родина — Африка.

Колеус [крапивка] — растение с яркими, пестрыми листьями, по форме напоминающими листья крапивы.

Финиковая пальма имеет листья, похожие на огромные перья. Эту пальму можно вырастить из косточки финика.

Аукуба [золотое дерево] — высокое растение, листья которого словно обрызганы золотым дождем. Родина — Восточная Азия.

Каланхоэ — широко распространенное комнатное растение. Обладает лекарственными свойствами. Есть вид с треугольными листьями, по краям которых вырастают крошечные растения-детки.

Толстянка имеет вид деревца с толстыми мясистыми листьями. Нередко ее называют «деревцем счастья». Родина — Африка.



Аукуба



Каланхоэ



Толстянка



Комнатные растения с красивыми листьями [3]



Циссус («берёзка») — лиана с листьями, похожими на листья березы. Родина — Америка.

Пассифлора — лиана с пальчатыми листьями и очень необычными цветками, которые появляются летом. В цветке выделяется «корона» из ярко окрашенных, расходящихся лучами нитей.

Драцена имеет вид деревца, нередко высокого (может вырасти до 3 м). Название переводится как «самка дракона». Это растение родом из Африки.

Циперус бывает высотой до полутора метров. Тонкие листья собраны зонтиком на концах стеблей, из-за чего растение напоминает пальму. Очень любит воду. Родина — остров Мадагаскар.

Молочай — высокое колючее растение. В его листьях содержится млечный сок (отсюда название). Этот сок ядовит.

Очиток (сédум), который часто выращивают в комнатах, имеет лежащие и свисающие веточки с сочными беловатыми листьями, напоминающими по форме зубчики чеснока. Родина этого растения — Мексика.

Кофейное дерево (кофе) родом из Африки. Плоды, похожие на черешню, могут появиться только у взрослых, больших растений.

Восковой плющ — лиана с мясистыми листьями. Душистые цветки-звездочки как будто вылеплены из воска. Родина — Австралия.

Лимон часто выращивают в комнатах. Есть сорта, специально приспособленные для этого. Даже небольшое деревце может давать хороший урожай плодов.



Восковой плющ



Лимон



Аквариумные растения



Пистия



Элодея



Кабомба



Роголистник



Ротала



Криптокорина

Растения придают подводному миру неповторимую красоту. Нужны они и самим рыбам: очищают воду и выделяют кислород, необходимый для дыхания; служат местом для откладывания икры и убежищем для мальков и ослабленных рыбок; для некоторых рыб аквариумные растения служат пищей.

Элодея и **роголистник** относятся к числу самых распространенных аквариумных растений. Они плавают в толще воды. В природе встречаются в прудах, реках.

Пистия (водяной салат) плавает у поверхности, «опустив» в воду мохнатые корни. Листья достигают в длину 15 см, а в ширину — 8 см. Родина этого растения — Африка.

У поверхности воды плавает и **риччия** — водяной мох. Она встречается и в природных водоемах нашей страны.

Кабомба укореняется в грунте аквариума и дает длинные веточки с красивыми, мелко рассеченными листьями. Родина кабомбы — Америка.

Ротала имеет в грунте корневище, от которого тянутся вверх веточки с маленькими листьями. Веточки могут подниматься и над водой. Родина этого растения — Тропическая Азия. Оттуда же прибыла к нам **крипторина** с крупными удлинёнными листьями.

Ситняг не имеет листьев. У него только стебли, похожие на длинные иголки. В природе встречается в болотах, по берегам водоемов.

Валлиснерия имеет листья в виде лент, которые часто бывают закручены как спираль. В природе живет в теплых водоемах, в том числе на юге нашей страны.



Риччия



Ситняг



Валлиснерия



Растения цветника (1)



Тюльпаны получили название от персидского слова «тюрбан» — чалма. Это головной убор, который носят в некоторых странах. Цветок тюльпана и вправду напоминает перевернутую чалму.

Нарциссы названы по имени персонажа древнегреческих мифов — прекрасного, но самовлюбленного юноши Нарцисса, которого боги превратили в цветок.

Ирис выращивают в садах уже более двух тысяч лет. Название этого растения в переводе означает «радуга». Существуют виды и сорта ирисов, имеющие самую разную окраску.

Мышиный гиацинт (мускари) — небольшое растение, около 20 см высотой. Цветет в мае.

Маргаритка означает «жемчужина». Согласно одной из легенд, рассыпавшиеся жемчужины из ожерелья красавицы превратились в эти цветы.

Примула — садовый родственник первоцвета весеннего, того, который мы часто называем «ключики» или «баранчики». Название «примула» происходит от латинского слова «примус», что означает «первый». Многие примулы действительно зацветают в числе первых, рано весной.

Вечерница названа так потому, что вечерами ее цветки издают сильный, приятный аромат. Это высокое растение — до 90 см.

Дороникум (козульник) — растение высотой 30—50 см с желтыми цветками, похожими на большие ромашки.

Крокус (шафран) — невысокое, обычно не более 10 см, с крупными, похожими на бокалы цветками. Чаще всего крокусы цветут весной, но есть сорта, распускающиеся осенью.



Вечерница

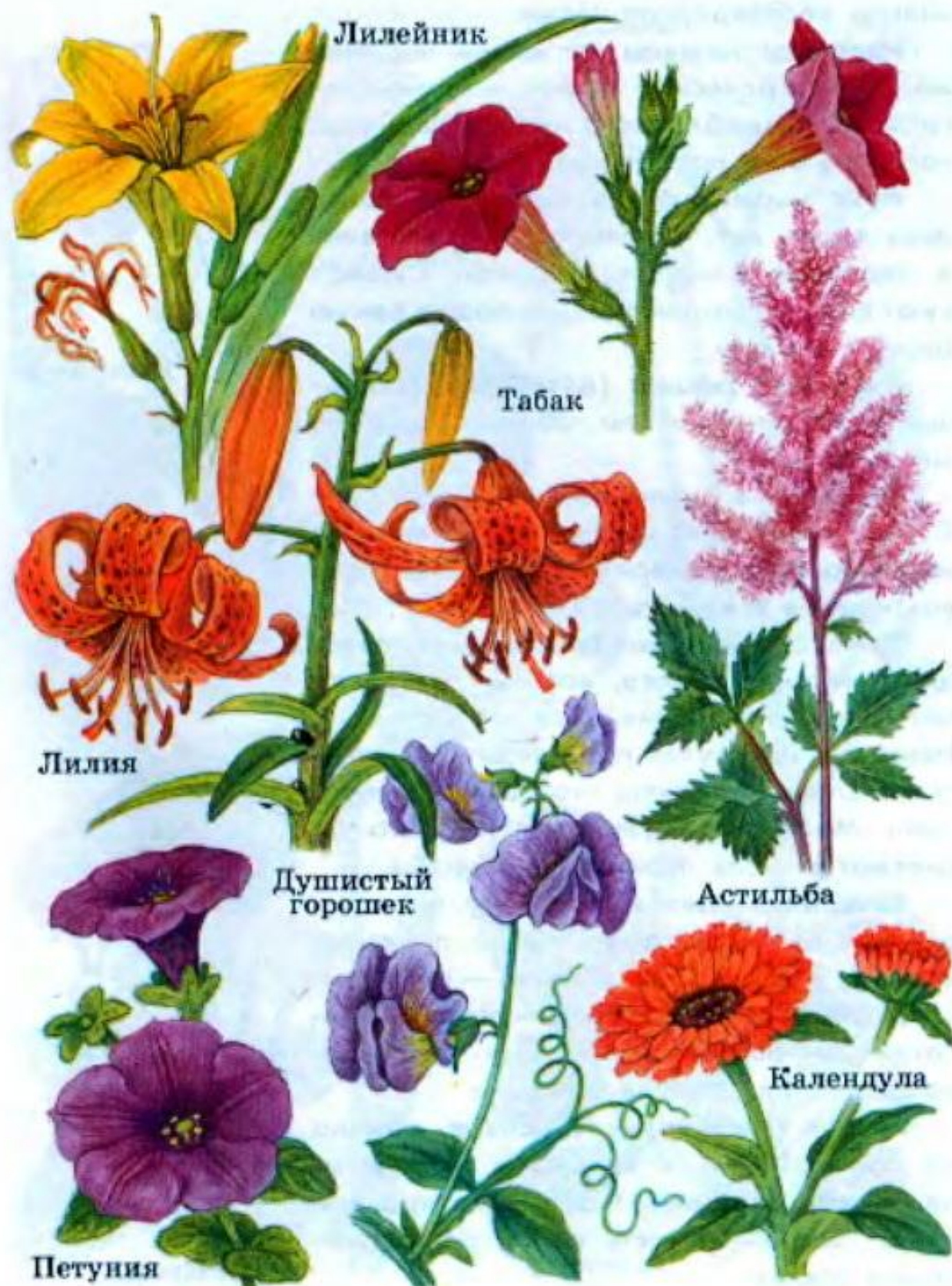


Дороникум

Крокус



Растения цветника (2)



Лилия — одно из красивейших растений. Высокое (обычно больше 1 м), с крупными цветками. Хотя название «лилия» означает «белизна», цветки ее бывают самой разной окраски.

Лилейник [красоднев] похож на лилию. Каждый его цветок живет один день, но постоянно раскрываются все новые бутоны, и растение стоит цветущим почти месяц. Часто встречается не только желтый, но и оранжевый красоднев.

Табак — высокое (обычно до 1 м) растение. По вечерам издает чудесный аромат. Впрочем, есть табак, цветки которого не пахнут. На цветки табака похожи цветки **петунии**, но это растение не такое высокое.

Душистый горошек — лазящее растение с довольно крупными цветками и очень приятным запахом.

Астильба выглядит необычно: ее многочисленные мелкие цветки собраны в ажурные метелки. Название «астильба» означает «очень блестящая»; оно дано растению из-за блестящих листьев. Высота астильбы до 1 м.

Календула [ноготки] ценится не только за красоту, но и за свои лекарственные свойства.

Космея [космос] — высокое, изящное растение с нежными цветками на тонком стебле. Название происходит от греческого слова, которое означает «украшение».

Цинния названа в честь ученого И. Цинна, жившего в XVIII веке. Цинния бывает высотой от 30 см до 1 м.

Львиный зев имеет удивительные цветки: если сжать их с боков, они раскрываются, как пасть льва. Есть сорта львиного зева разной высоты — от 15 см до 1 м.



Космея



Цинния



Львиный
зев



Растения цветника (3)



Пион растет высоким пышным кустом. Это лекарственное растение. Названо по имени Пеона — врача из древнегреческих мифов, который с его помощью исцелял богов.

Турецкая гвоздика очень широко распространена. Бывает до 60 см высотой. Цветки ее некрупные, но собраны в большие (до 12 см в поперечнике) соцветия. Цветки турецкой гвоздики могут быть белыми, кремовыми, розовыми, красными.

Дицентра — растение со склоняющимися дугой стеблями и с цветками необычной формы, из-за которых его еще называют «разбитое сердце».

Сальвия привлекает внимание ярко-красными цветками на таком же ярко-красном стебле.

Настурция — невысокое растение, нередко образующее очень длинные плети. Цветки настурции можно есть, по вкусу они напоминают редиску.

Водосбор — растение высотой 60—80 см. Его цветки имеют направленные вверх выросты — шпорцы, в которых накапливается влага (отсюда «водосбор»).

Анютины глазки — одно из самых известных растений цветника. Есть много сортов анютиных глазок с разной окраской цветков.

Дельфиниум и **аконит** немного похожи, но дельфиниум цветет более пышно, и у его цветков есть длинные шпорцы. Оба растения высокие, ядовитые. Интересно, что название «дельфиниум» происходит от слова «дельфин». Присмотрись к бутонам этого растения. Они напоминают переднюю часть тела дельфина — голову с вытянутой мордочкой.



Дельфиниум



Аконит



Растения цветника [4]



Флокс — высокое, обильно цветущее растение. Его название в переводе с греческого языка означает «пламя».

Георгина получила название в честь петербургского ученого И. Георги. В мире известно более 12 тысяч сортов георгин. Некоторые из них выше человеческого роста!

Астра получила название от греческого слова «астер» — звезда. Согласно старинной легенде, этот цветок вырос из пылинки, упавшей со звезды. Сорта астр очень разнообразны.

Бархатцы встретишь почти на каждом садовом участке. Цветут они до заморозков. Разные сорта бархатцев бывают высотой от 15 см до 1 м.

Хризантема... Название этого растения переводится как «золотой цветок». Но цветки современных сортов хризантем бывают самой разной окраски. Хризантемы очень долго стоят в вазах после срезки.

Физалис интересен своими оранжевыми «фонариками», в которых заключены плоды этого растения. «Фонарики» появляются осенью и кажутся сделанными из цветной бумаги.

Рудбекия «Золотой Шар» — высокое (нередко выше человека) растение, широко распространенное в нашей стране.

Гладиолус не спутаешь ни с чем. Его знают школьники всей страны, потому что многие из них 1 сентября приходят в школу с великолепными букетами гладиолусов.

Золотарник [золотая розга] — высокое растение с мелкими цветками, собранными в золотистые раскидистые метелки.



Гладиолус



Золотарник



Астра



Растения цветника [5]

Клематис



Эхиноцистис

Девичий
виноград

Клематис [ломанос] получил название от греческого слова «клема» — лоза. Это лиана с крупными яркими цветками. Садоводы называют клематис «королем» вьющихся растений. Этот высочайший титул клематис вполне заслужил. Какая еще лиана может дать примерно 500 цветков на одном кусте, цветущих одновременно? И каких цветков! У некоторых сортов они бывают до 15 см в поперечнике. Чаще всего встречается клематис с фиолетовыми цветками. Но бывают и другие: розовые, темно-синие, голубые, красные... Присмотришься и к листьям этого растения. Они тоже очень красивы. Ажурная листва клематиса делает нарядными и стену дачного домика, и садовую беседку, и изгородь.

Эхиноцистис — лиана, цепляющаяся за опору длинными усиками. Это растение легко узнать по мелким беловато-зеленым цветкам, собранным в кисти, и округлым колючим плодам. Сложное название растения объясняется именно формой плодов: оно образовалось от греческих слов «эхинос» — еж и «цистис» — пузырь.

Девичий виноград — цепляющаяся лиана с красивыми листьями. Каждый лист состоит из пяти листочков. Особенно красивыми они становятся осенью, когда окрашиваются в красный цвет. Мелкие плоды девичьего винограда несъедобны.

Хмель — вьющееся растение с очень приметными зелеными «шишками». Это не настоящие шишки, как у хвойных растений, а соцветия: под чешуйками «шишек» хмеля находятся цветки. «Шишки» этого растения издавна используют для приготовления пива.



Хмель



**Травянистые растения открытых
мест, не имеющие крупных ярких
цветков [1]**



Марь белая встречается очень часто — около жилья, у дорог, на пустырях, в посевах. Все растение выглядит тусклым, беловатым, словно присыпано мукой. Крошечные цветки собраны в клубочки, густо сидящие на веточках. В обиходе это растение обычно называют «лебедой». Настоящая **лебеда** растет в тех же местах и выглядит похоже. Но стебли ее тоньше, листья темно-зеленые, клубочки цветков мельче и не так густо посажены.

Полынь обыкновенная и **полынь горькая** тоже похожи. Оба растения — обычные жители пустырей, оврагов, обочин дорог. Высокие. Имеют особый («полынный»!) запах и горький вкус. Но у полыни обыкновенной листья сверху темно-зеленые, серебристые. У полыни горькой они и сверху, и снизу серебристые.

Всем известен **подорожник**. Но не каждый, наверное, обращал внимание, что и подорожники бывают разные. Растения с широкими, овальными листьями — **подорожник большой**. У другого вида листья узкие, вытянутые, похожие на медицинский инструмент — ланцет. Это **подорожник ланцетный**. У подорожника большого крошечные цветки образуют длинный «хлыстик», а у ланцетного — слегка вытянутую «головку».

У дорог и вблизи жилья часто встречается **ромашка пахучая** — небольшое растение со своеобразным ароматом. От других ромашек она отличается тем, что совсем не имеет белых лепестков.

В сырых тенистых местах (в саду, в огороде) нетрудно отыскать траву **мокрицу**. Ветвистые стебли ее лежат на земле, образуя нередко сплошной ковер.



Ромашка
пахучая



Мокрица



**Травянистые растения открытых
мест, не имеющие крупных ярких
цветков [2]**



Птичья гречишка (горец птичий, спорыш) растет во дворах, на спортивных площадках, на сельских улицах, вдоль дорог — стелется зеленым ковром. В народе это растение часто называют «травой-муравой». Ее охотно поедают птицы.

Щавель кислый известен всем. Его листья (по форме они напоминают стрелы) кислые на вкус и употребляются в пищу. **Щавель конский** — крупное, до полутора метров в высоту, растение, в пищу не употребляют; его почти не едят и животные. И уж совсем нельзя есть **щавелёк** — небольшое растение с мелкими листьями в виде копий. Это растение ядовито!

Манжетка знаменита своими листьями. Округлые, разрезанные по краю, сложенные в складку, они напоминают манжеты, которыми украшают рукава платьев.

Ежа сборная... Странное название не трудно запомнить: колоски этого злака собраны плотными кучками, напоминающими ежиков. Они и на ощупь жесткие.

Пырей ползучий многим известен как злостный сорняк. Ползучим его называли из-за того, что он быстро размножается с помощью длинных «расползающихся» корневищ. Однако на пастбище это очень ценное растение. Коровы, поедающие много пырея, дают больше молока.

Мятлик — одно из самых обычных растений лугов и других открытых мест. Его мелкие колоски образуют раскидистую метелку. Этот злак — кормовое растение.

Трясунка очень примечательный злак. Его колоски висят на тонких веточках, словно маленькие серьги. Они дрожат, трясутся, как только подует ветер. Отсюда и название — трясунка.



Трясунка

Мятлик



Травянистые растения открытых мест с белыми и пёстрыми цветками (1)



Пастушья сумка... Мелкие треугольные плоды этого растения похожи на сумки пастухов. Искать пастушью сумку надо на пастбищах, полях, пустырях, обочинах дорог. По плодам вы сразу узнаете ее и легко отличите от другой травы, обычно растущей по-соседству, — от **ярутки полевой**. У нее плоды округлые, плоские, с краями в виде крылышек.

Купырь встречается не только на открытых местах, но и в лесах. Высотой бывает до 180 см. Его цветки образуют красивые зонтики. Поэтому купырь и многие похожие на него растения называют **зонтичными**.

Донник белый — высокое растение со множеством душистых цветков. Славится как прекрасный медонос.

Смолёвка обыкновенная больше известна под названием «хлопушка». Если ее «чашечку» сорвать и зажать сверху пальцами, можно хлопнуть ею обо что-нибудь твердое, довольно громко.

Из луговой зелени выглядывают небольшие белые головки **клевера ползучего**. Его упругие, гибкие стебли лежат на земле.

Нивяник — это не ромашка, а только похожее на нее растение. Нивяник легко отличить по цельным (не изрезанным наподобие укропа) листьям. Название этого растения происходит от слова «нива» — засеянное поле, пашня. Нивяник внесен в списки охраняемых растений.

Гораздо чаще встречается **ромашка непахучая**. Сравните ее листья с листьями нивяника — трудно перепутать эти растения. Ромашка непахучая не имеет запаха.



Нивяник



Ромашка
непахучая



Травянистые растения открытых мест с белыми и пёстрыми цветками (2)



Клубника (дикорастущая, а не садовая) похожа на землянику, но растет не в лесу, а на лугах, на сухих склонах холмов.

Глухая крапива (яснотка белая) не жгучая. От настоящей крапивы ее легко отличить: не бывает у настоящей крапивы белых, довольно крупных цветков.

Тысячелистник — обычное растение лугов. Его листья рассечены на множество долек — их как бы тысяча. Уже много веков тысячелистник используют как лекарственное растение.

Подмаренник северный часто встречается на лугах. Цветки его мелкие, но их так много, что растение выглядит пышным и заметно издалека. Это привлекает пчел: подмаренник — хороший медонос.

Дурман очень ядовитое растение. Высокое (до 1 м). Изредка встречается у жилья, на пустырях, свалках, в оврагах. Неприятно пахнет. Крупные белые цветки и плоды с шипами привлекают внимание. Но прикасаться к ним не нужно. Ядовиты все части растения, даже семена.

В тех же местах, что и дурман, встречается **белена**. Это тоже очень ядовитое растение. Иногда дети поедают ее семена, похожие на мак, и это приводит к тяжелому отравлению. Остерегайтесь белены!

Фиалка трёхцветная (анютины глазки) цветет на лугах с мая до осени. Это изящное растение стало одним из родоначальников пестрой семьи садовых анютиных глазок.

Пикульник красивый действительно очень красив. Все лето он оживляет яркими цветами пустыри, обочины дорог и другие подобные места.



Фиалка
трёхцветная



Пикульник
красивый



Травянистые растения открытых мест с жёлтыми цветками (1)



У **лютиков** лепестки блестящие, как будто смазаны маслом. Название «лютик» происходит от слова «лютый» — жестокий, злой. Это связано с тем, что лютик — растение ядовитое. Если едкий сок лютика попадет в глаза, возникает жжение, резь и даже временная потеря зрения (в народе лютики называют «куриная слепота»).

Чистотел — высокое (до 1 м) растение с большими листьями. Листья легко ломаются, и при этом выделяются оранжевые капельки млечного сока. Сок жгучий, ядовитый, и поэтому животные не едят эту траву. Зато люди с давних пор соком чистотела сводят бородавки.

Лапчатка гусиная стелется по земле. Листья у нее длинные, похожие на перья. Их охотно щиплют гуси. Цветки довольно крупные, имеют 5 лепестков.

Калган (лапчатка прямостоячая) на земле не лежит, а стоит прямо. Листья похожи на ладонь (или лапу с растопыренными пальцами). Цветки небольшие, имеют по 4 лепестка. Растение лекарственное.

Донник жёлтый — замечательное медоносное, лекарственное и кормовое растение. Похож на донник белый, но отличается от него желтыми цветками.

Сурепка очень часто встречается на лугах, обочинах дорог. На полях и в огородах это надоедливый сорняк. Одно растение может дать до 10 тысяч семян!

Гусиный лук — маленькое, нежное растение, цветущее ранней весной. В почве имеет небольшую луковицу, в которой содержится запас питательных веществ.

Подмаренник настоящий похож на подмаренник северный, но отличается от него желтыми цветками.





Травянистые растения открытых мест с жёлтыми цветками [2]





Зверобой называют «травой от девяноста девяти болезней». Это очень ценное лекарственное растение. Чтобы не перепутать его с другими травами, обрати внимание на листья зверобоя: они овальные, с ровным краем и расположены парами, друг против друга. Для домашних животных зверобой ядовит.

Первоцвет весенний — красивое растение, цветущее весной.

Осо́т встречается на открытых местах почти повсюду. Относится к числу назойливых сорняков. В то же время дает хороший мед.

Пижму не спутать с другими травами: кажется, что на ее высоком стебле выросло много-много золотых монеток. Листья пижмы похожи на листья рябины, поэтому ее еще называют «дикая рябинка».

Мать-и-мачеха цветет ранней весной, а позже, к началу лета, появляются ее большие листья. Сверху они гладкие, холодные, а снизу пушистые и теплые.

Погремок — удивительное растение. Цветки его сидят в больших округлых чашечках, а потом в них оказываются созревшие семена. И если встряхнуть растение, оно гремит, как настоящая погремушка!

Луговой чай стелется по земле, подобно лапчатке гусиной. Отличить его легче всего по листьям — у лапчатки они в виде перышек, а у лугового чая — цельные, округлые. Это растение раньше заваривали вместо чая.

Козлобородник — высокое растение с крупными золотистыми соцветиями.

Льнянка очень красивое растение. Свое название льнянка получила из-за сходства ее листьев с листьями льна.

Козлобородник



Льнянка





**Травянистые растения открытых мест
с розовыми, красными, лиловыми
цветками (1)**



Клевер луговой, или красный, и клевер розовый увидишь, пожалуй, на каждом лугу. Они похожи. Но у лугового клевера прямо под цветочной головкой, прилегая к ней, расположены два листа. У клевера розового таких листьев нет. Луговой клевер — ценнейшее кормовое растение, а розовый — прекрасный медонос.

Душица — необыкновенно душистое растение, за что и получила свое название. Многие любят добавлять ее в чай для аромата.

Дымянка лекарственная — небольшое, изящное растение. Селится у дорог, на пустырях, на полях и огородах. Цветет все лето и осенью.

Вьюнок полевой — вьющееся растение, которое можно увидеть очень часто. На полях и огородах бывает надоедливym сорняком. Стебель и листья его грубые, жестковатые. А цветки издают нежный аромат.

Иван-чай — высокое (до 2 м) растение, часто образует густые заросли. Великолепный медонос. Высушенные листья заваривают как чай, получая вкусный и полезный напиток.

Замечательное украшение луга — **гвоздики**. Помельче — **гвоздика травянка**, покрупнее — **гвоздика Фишера**. Цветут они в июне — июле.

Смолка клейкая очень своеобразное растение. Верхняя часть ее стебля покрыта смолистым, липким веществом. Мелкие ползающие насекомые, поднимающиеся по стеблю, приклеиваются и не могут добраться до цветков. Так смолка защищает от непрошенных гостей, которые лакомятся нектаром, а цветки не опыляют.



Гвоздика
травянка



Гвоздика
Фишера



Смолка
клейкая



**Травянистые растения открытых мест
с розовыми, красными, лиловыми
цветками [2]**



Все знают синий василек, но не всем известно, что бывают совсем другие васильки — лилово-красные. Это **василёк луговой** и еще несколько похожих на него видов. Василек луговой часто встречается на лугах и лесных опушках.

Пустырник обычно растет на пустырях, за что и получил свое название. А еще его называют «сердечной травой», потому что с его помощью лечат сердце.

Настойка валерианы есть, наверное, в каждом доме. Это лекарство получают из корней высокого, красивого растения — **валерианы лекарственной**. Все растение, а особенно корни, издает особый запах — «запах валерианы». В некоторых районах эта замечательная трава стала редкой и нуждается в охране.

Бодяк полевой — высокое растение с колючими листьями. На открытых местах его можно встретить почти повсюду.

Чертополох курчавый очень колючее растение. Высокое. Хороший медонос. Этот и похожий на него виды чертополохов, по старинным поверьям, отпугивают чертей («полохать» — пугать).

Лопух (репейник) имеет цепкие шарики с цветками и плодами и огромные листья, которыми в жаркий день можно закрыться от солнца. Это лекарственное растение и хороший медонос.

Наверное, каждому знаком мятный запах и вкус некоторых конфет и жевательной резинки. Встретив на лугу, в поле, на берегу реки **мяту полевую**, вы узнаете ее по запаху. Листья мяты часто кладут в чай для аромата.

Хатьма тюрингенская — высокое (иногда до 2 м) растение с крупными цветками.



Хатьма тюрингенская



Мята полевая



**Травянистые растения открытых мест
с голубыми, синими, фиолетовыми
цветками**



Сон-трава цветет весной, растет на солнечных склонах холмов, пустошах, в светлых лесах. По старинному поверью, навеивает сны. Ядовита. Встречается редко и нуждается в охране.

Мышиный горошек встретишь почти на каждом лугу. Он растет, цепляясь усиками за другие растения. Горошинки у него совсем маленькие.

Василёк синий растет на хлебных полях и засоряет их. Но люди любят его за красоту. Интересно, что цветками василька можно окрашивать ткани в голубой цвет.

Цикорий — одно из самых распространенных растений открытых мест. Из его корней можно приготовить напиток, заменяющий кофе. А молодые листья пригодны для салата.

Вероника дубравная часто встречается на лесных опушках, лугах. Цветет в мае — июне, а затем снова в конце лета и осенью.

Герань луговая все лето и осень украшает луга, пустыри, обочины дорог. От герани лесной отличается сине-фиолетовыми цветками.

Синеголовник выглядит очень необычно: на сине-фиолетовых ветвящихся стеблях — растопыренные колючие листочки и синеватые, тоже колючие, цветочные головки. Это растение, высыхая, сохраняет свой вид, и поэтому его часто используют для создания сухих цветочных композиций.

Короставник довольно высокое растение, обычно хорошо заметное на лугу.

На лугах и в других открытых местах встречаются разные виды **колокольчиков**. Один из них — **колокольчик скученный**. Его цветки собраны вместе, как бы кучкой, на верхушке растения.



Синеголовник



Короставник

Колокольчик
скученный



**Травянистые растения леса,
не имеющие крупных ярких цветков**



Вороний глаз легко узнать по четырем крупным листьям, расположенным друг против друга, и единственной синевато-черной ягоде на верхушке стебля. Ягода напоминает глаз вороны. Это растение ядовито. Никогда не берите его ягоду в рот!

Костяника — невысокое растение с листьями, похожими на листья малины. Внутри сочных плодиков — косточки, из-за которых растение получило название. Это съедобная лесная ягода. Ее можно встретить в еловых, сосновых, березовых лесах. Часто она селится на опушках, вырубках, в зарослях кустарников. Плоды костяники созревают в июле — сентябре. На вкус они кисло-сладкие.

Копытень очень часто встречается в лесах. Его листья по форме похожи на следы от лошадиного копыта. Растение пахнет перцем.

Подъельник — необычное растение. Не зеленое, а бледно-желтое. Растет чаще в хвойных лесах, но встречается и в смешанных, и в лиственных. Высотой бывает от 10 до 30 см.

Ожика волосистая (высота до 30 см) часто встречается в лесах, особенно хвойных. Листья этого растения покрыты длинными белыми волосками.

Майник двулистный (высота до 20 см) обычно растет в еловых лесах. Цветет в мае — июне. Имеет на стебле всего лишь два листа.

Перловник и **вейник** очень часто встречаются в лесах. Вейник может расти также и на лугах, пустырях, обочинах дорог. Перловник бывает высотой от 30 до 60 см, а вейник — от 60 до 150 см!



Перловник



Вейник



Травянистые растения леса с белыми цветками



Ветреница дубравная (высота до 25 см) очень красивое растение, цветущее весной. Нуждается в охране!

Кислица (высота до 15 см) — обычное растение еловых лесов. Ее нежные листочки кислые на вкус. На ярком свете они складываются и поникают. Цветет кислица в мае — июне.

Земляника известна всем по вкусным, ароматным ягодам. Но не путайте ее с клубникой, растущей на открытых местах. Когда землянику собирают, маленькие зеленые листочки, прижатые к плодам (чашелистики), остаются на веточках. А у клубники они отрываются вместе с плодами. Поэтому клубнику приходится потом дополнительно чистить.

Звездчатки часто встречаются в лесах. В их цветках 5 лепестков, но каждый глубоко разрезан, и кажется, что всего их 10.

Ландыш и грушанка немного похожи друг на друга. Но листья у ландыша вытянутые, а у грушанки округлые. Да и цветки, если присмотреться, заметно различаются.

Седмичник — маленькое (до 15 см высотой) растение сырых лесов, особенно еловых. В его цветке 7 лепестков (отсюда название).

Сныть (высота до 1 м) — одно из самых обычных растений. Образует нередко целые заросли.

Любка двулистная (высота до 50 см) — одна из «северных орхидей». «Любка» означает «любимая». Цветет в июне, издавая по вечерам и по ночам очень сильный аромат. В народе ее часто называют ночной фиалкой. Нуждается в охране!





Травянистые растения леса с жёлтыми цветками



Ветреница лютиковая (или **лютичная**) рано весной нередко образует в лесу красивый желто-зеленый «ковер». Ветреницей названа за то, что ее во время цветения часто раскачивают весенние ветры. А лютиковой — за сходство с лютиками.

Репешок [репейничек] известен многим из-за его цепких плодиков, нередко прикрепляющихся к одежде. Встречается не только в лесах, но и на открытых местах.

Зеленчук желтый — обычное растение лесов. Невысокое. Похоже на глухую крапиву, но отличается желтыми цветками. Его листья остаются зелеными зимой, под снегом (отсюда, видимо, и название «зеленчук»).

Недотрога отличается удивительной особенностью: если дотронуться до ее плодика, он «взрывается», разбрасывая вокруг семена.

Чистяк весенний — раннецветущее растение. От красующейся по соседству ветреницы лютиковой его легко отличить: у чистяка в цветке не пять, а больше лепестков; листья у него не изрезанные, а округлые.

Иван-да-марья (марьяник дубравный) — растение, которое не спутаешь с другими, очень уж необычно сочетание желтого и фиолетового в его окраске. Желтое — цветки, а фиолетовое — листочки, расположенные рядом с цветками. Иван (фиолетовые листочки) и марья (желтые цветки) всегда вместе.

Гравилат городской (высота от 30 до 80 см) растет в лесах, садах и парках.

Наперстянка — высокое (от 50 до 120 см) растение с крупными цветками, похожими на наперстки. Ядовита.



Гравилат
городской



Наперстянка



**Травянистые растения леса
с красными, розовыми, лиловыми,
синими, фиолетовыми цветками**



Герань лесная похожа на герань луговую, но отличается от нее лиловыми или малиновыми цветками.

Сочевичник весенний цветет весной. Название получил за сходство с культурным растением чечевицей, которую раньше называли сочевичей.

Дрёма лесная цветет в июне — июле. Ее цветки часто можно увидеть поникшими, как будто они дремлют.

Фиалка собачья цветет весной и летом. Растет не только в лесу, но и на лугах.

Хохлатка — изящное растение с нежным ароматом, цветущее весной. Ее цветки имеют длинные выросты, похожие на хохолки (отсюда название).

Пропёска цветет ранней весной. Очень красива, и поэтому ее часто выращивают в садах.

Колокольчик широколистный — высокое растение с крупными, очень красивыми цветками. Не рвите его! Во многих районах этот колокольчик стал редким и нуждается в охране.

Печёночница — красивое раннецветущее растение. Во многих районах нуждается в охране.

Ятрышник Фукса — один из видов «северных орхидей». Большинство других орхидей растет на юге — в жарких странах — и славятся крупными цветками. У ятрышника цветки некрупные, но тоже очень красивые. Во многих районах ятрышники внесены в списки охраняемых растений.

Живучка ползучая часто встречается в лесах. Невысокая. Очень жизнестойкая, потому что посылает в разные стороны ползучие стебли, которые дают начало новым растениям.



Ятрышник



Живучка
ползучая



**Растения водоёмов и влажных мест,
не имеющие крупных ярких цветков**





Бывает, где-нибудь на болотце увидишь летом снежный ковер. Приглядишься — нет, не снег это, а множество белых шелковистых головок **пушицы**. Так называется довольно высокая (до 70 см) трава, плодики которой снабжены длинными белыми волосками. Благодаря этим волоскам пушица расселяется с помощью ветра.

Осока и **ситник** часто встречаются по берегам водоемов. Их много видов. Это высокие растения, нередко до 1 м. У осок стебли трехгранные с узкими длинными листьями. У ситника цилиндрический стебель, без листьев.

Иногда на болоте можно увидеть **росянку** (высота 10—30 см). Это насекомоядное растение. Насекомых росянка ловит своими листьями, которые снабжены длинными клейкими волосками.

Ряска — крошечное растеньице, плавающее на поверхности воды. Этих растений нередко бывает так много, что они полностью затягивают водоем.

В пруду или озере можно увидеть торчащий из воды невзрачный колосок, а рядом овальные плавающие листья. Это **рдест плавающий**. Большая его часть скрыта под водой. Другой вид — **рдест курчавый** — не имеет листьев на поверхности. Все растение, кроме колоска, погружено в воду.

Роголистник не имеет корней и свободно плавает в толще воды. Его листья по форме напоминают рог (отсюда название).

Обычные растения водоемов — **рогоз**, **тростник** и **камыш**. Многие люди их путают. Внимательно рассмотрите рисунок, и вы научитесь различать эти травы.

Рогоз

Тростник

Камыш





Растения водоёмов и влажных мест с белыми цветками

Таволга вязолистная

Вех ядовитый



Белокрыльник
болотный

Частуха

Телорез

Кувшинка

Таволга вязолистная (лабазник вязолистный) — высокое, до 2 м, травянистое растение с пушистой «шапкой» желтовато-белых цветков. Растет по берегам водоемов, болотам, сырым лугам. Прекрасный медонос.

Вех ядовитый (цикута) встречается по берегам водоемов, болотам. Высотой бывает от 50 до 150 см. Это растение очень ядовито.

Частуха (высота от 10 см до 1 м) растет во влажных местах или прямо в воде. Ее листья похожи на листья подорожника, из-за чего в народе ей дали имя «водяной подорожник». Цветки этого растения около 1 см в диаметре, белые или бледно-розовые.

Стрелолист (высота до 1 м) легко узнать по листьям, похожим на стрелы с большим широким наконечником. Это обычное растение водоемов.

Водокрас — небольшое растение с плавающими округлыми листьями (длина листа до 7 см). У водокраса довольно крупные, до 2 см в диаметре, цветки.

Телорез напоминает комнатное растение алоэ, погруженное в воду. Листья телореза (длиной до 60 см) имеют по краям жесткие колющие зубцы. О них действительно можно порезаться.

Белокрыльник болотный — красивое растение высотой до 40 см. Все его части, особенно красные ягоды, ядовиты.

Кувшинка — настоящее украшение водоема. В народе ее часто называют водяной лилией. Нуждается в охране.



Стрелолист



Водокрас



Растения водоёмов и влажных мест с жёлтыми цветками



Ирис жёлтый (высота от 60 до 120 см) легко узнать по крупным желтым цветкам. Несомненно, это одно из красивейших растений нашей страны.



Черёда часто густыми зарослями покрывает берега водоемов. Ее плоды цепляются за одежду человека и шерсть животных и с их помощью распространяются. Черёда — лекарственное растение.

Купальница (высота до 70 см) растет во влажных местах. Ее крупные цветки очень красивы, и это растение часто оказывается в букетах. Но сорванная купальница быстро увядает. Не рвите ее!

Калужница болотная (высота до 60 см) селится во влажных местах или прямо в воде. Ее название происходит от слова «калуга» — так в старину называли болото.

Кубышка жёлтая украшает многие реки, озера, пруды. Только не путайте ее с кувшинкой, у которой цветки не желтые, а белые. Хотя кубышка встречается чаще, чем кувшинка, она тоже нуждается в охране.

Ежеголовник



Ежеголовник (ежеголовка) — высокое и довольно необычное растение водоемов. Цветки его и плоды собраны в шарики-головки, напоминающие свернувшихся клубком ежей.

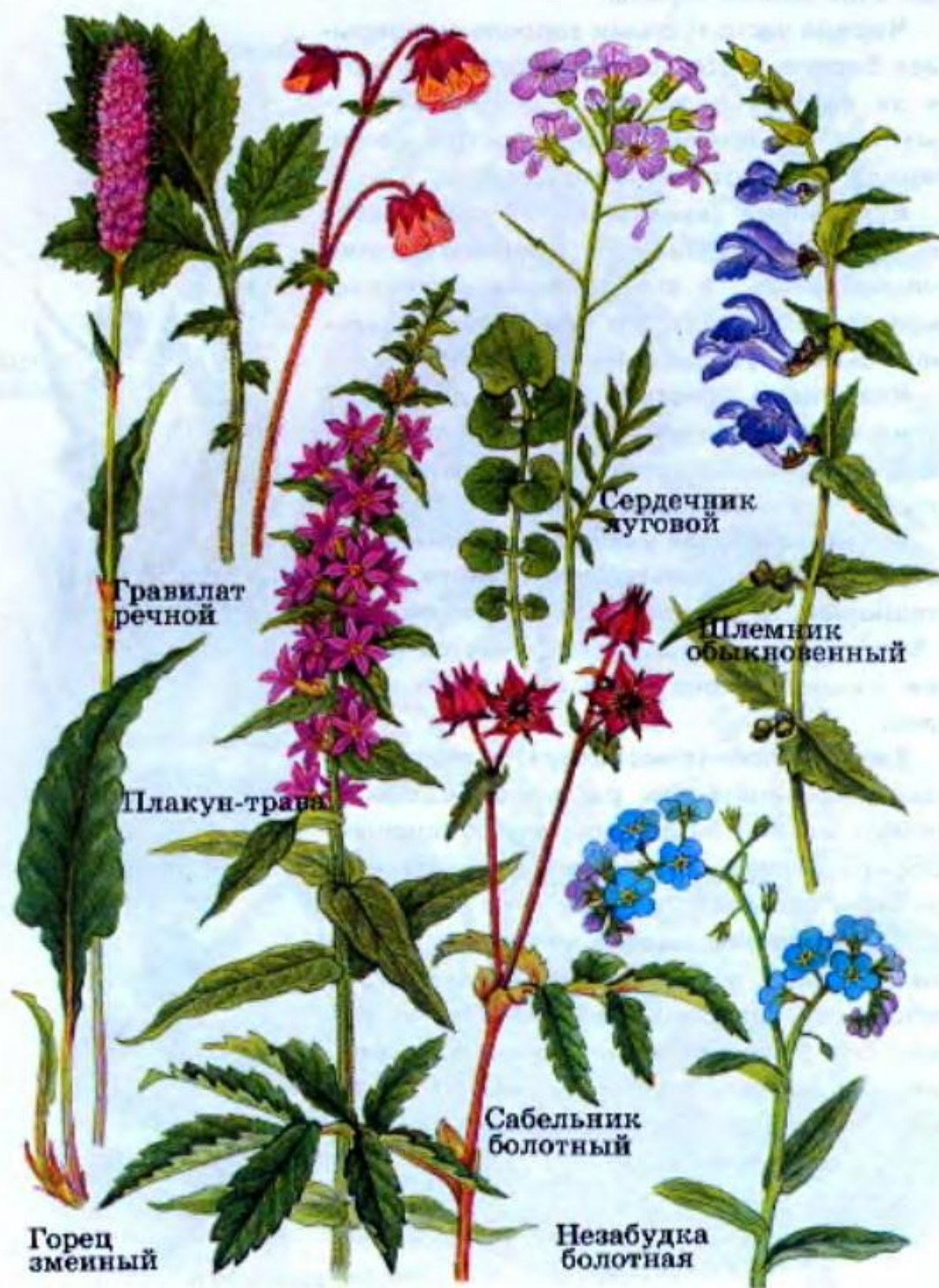
Селезёночник можно увидеть у родников и ручьев, в других сырых местах. Это небольшое, до 15 см, растение. Цветет весной. Его верхние листья зеленовато-желтые, они как бы сливаются с мелкими желтыми цветками. Это привлекает насекомых-опылителей.

Селезёночник





**Растения водоёмов и влажных мест
с розовыми, синими, фиолетовыми
цветками**



Гравипат речной (высота до 75 см) растет по берегам рек и в других сырых местах. Немного похож на него **сабельник болотный**, но стебли у сабельника располагаются «полулежа». Корневище его изогнуто словно сабля, из-за чего, вероятно, это растение и получило свое название.

Горец змеиный (раковые шейки) растет во влажных местах, в том числе на сырых лугах и полянах. У него толстое изогнутое корневище, напоминающее и змею (отсюда название «змеиный»), и брюшко рака — «раковую шейку». Само растение бывает высотой до 1 м. Хороший медонос.

Плакун-трава (дербенник иволистный) встречается по берегам водоемов. Вырастает порой до 2 м. Иногда можно видеть, как растение «плачет»: с его листьев падают капли воды, словно слезинки. Это излишки влаги, которые плакун-трава выделяет своими листьями.

На сырых лугах, болотах, берегах водоемов растут **сердечник луговой** (высота 15—40 см), **шлемник обыкновенный** (10—50 см), **незабудка болотная** (10—70 см).

Самое известное из этих растений конечно же незабудка. Кроме болотной, есть и другие похожие виды (например, незабудка полевая). Эти скромные нежные цветы в старину дарили любимым людям, как бы говоря: «Не забудь меня!» Отсюда, наверное, и пошло название растения.

В водоемах нередко можно увидеть высокий **сусак зонтичный** и небольшой, с плавающими листьями **горец земноводный**.



Сусак
зонтичный



Горец
земноводный



Папоротники, плауны и хвощи



Если вы пришли в тенистый, влажный лес, то наверняка увидите здесь **папоротники**. Их нетрудно отличить от других растений по большим ажурным листьям. Но различать разные виды папоротников сложно. При этом придется сравнивать не только форму листьев, но и расположенные на их нижней стороне коричневые мешочки со спорами. (Семян у папоротников не бывает; их заменяют крошечные, различимые только под микроскопом споры.) Если по нижнему краю листа проходит сплошная коричневая полоска, то это папоротник **орляк**. Если мешочки со спорами образуют отдельные кучки, это другой папоротник. Какой? Если кучки не прикрыты особыми покрывальцами, голые, это папоротник **голокучник**. Если кучки закрыты покрывальцами, словно маленькими щитами, перед вами, возможно, папоротник **щитовник**. Впрочем, точно определять разные виды папоротников могут только специалисты-ботаники.

Зато совсем нетрудно отличить от папоротников другие лесные растения — **плауны**. Чаще всего они растут в хвойных лесах. Мелкие листья плаунов густо-густо сидят на стеблях. А сами стебли стелются, как будто плывут по земле (отсюда название «плаун», превратившееся в «плаун»).

Легко узнать и **хвощ**. Стебли у них особые — членистые. А все растение нередко похоже на маленькую елочку. Еще они напоминают хвосты животных, например конские хвосты. Считается, что от слова «хвост» и произошло название «хвощ». Растут хвощи в лесах, на сырых лугах, в полях, по берегам водоемов, в болотах.



Хвощи





Мхи



Мхи — жители влажных мест. Встречаются в лесах, на лугах, болотах. Многие в тундре. Все мхи, если к ним не присматриваться, кажутся почти одинаковыми. На самом же деле они очень разнообразны.

Кукушкин лён своим вытянутым стеблем и формой листьев напоминает настоящий лен, за что и получил название. Это крупный мох высотой 20—40 см. И еще до 12 см — ножка с коробочкой, в которой созревают споры.

Климáциум древовидный напоминает маленькое деревце высотой 10—15 см.

Гилокóмиум блестящий растет как бы этажами, за что его нередко называют «этажный мох». Высота этого мха 10—20 см.

Фуна́рия и **то́ртула** — маленькие мхи высотой всего несколько сантиметров. Фунария часто встречается на старых кострищах, а тортула — на старых каменных стенах.

Мни́ум волнистый выделяется довольно длинными волнистыми листьями. Пахнет лекарствами. Высота его стебля 10—12 см.

Родóбриум розетковидный похож на крошечную пальму высотой 5—10 см, а **гипнум кипарисовый** — на веточку кипариса длиной до 10 см.

Сфа́гнум [торфяной мох] образует в сырых лесах и на болотах пышные «подушки». Известно много видов сфагнома. Из их отмерших остатков образуется торф.

Марша́нция стелется по земле. Длина ее плоского, как листок, тельца от 2 до 20 см. На ней вырастают удивительные маленькие «зонтики», которые служат этому мху для размножения.



Сфагнум



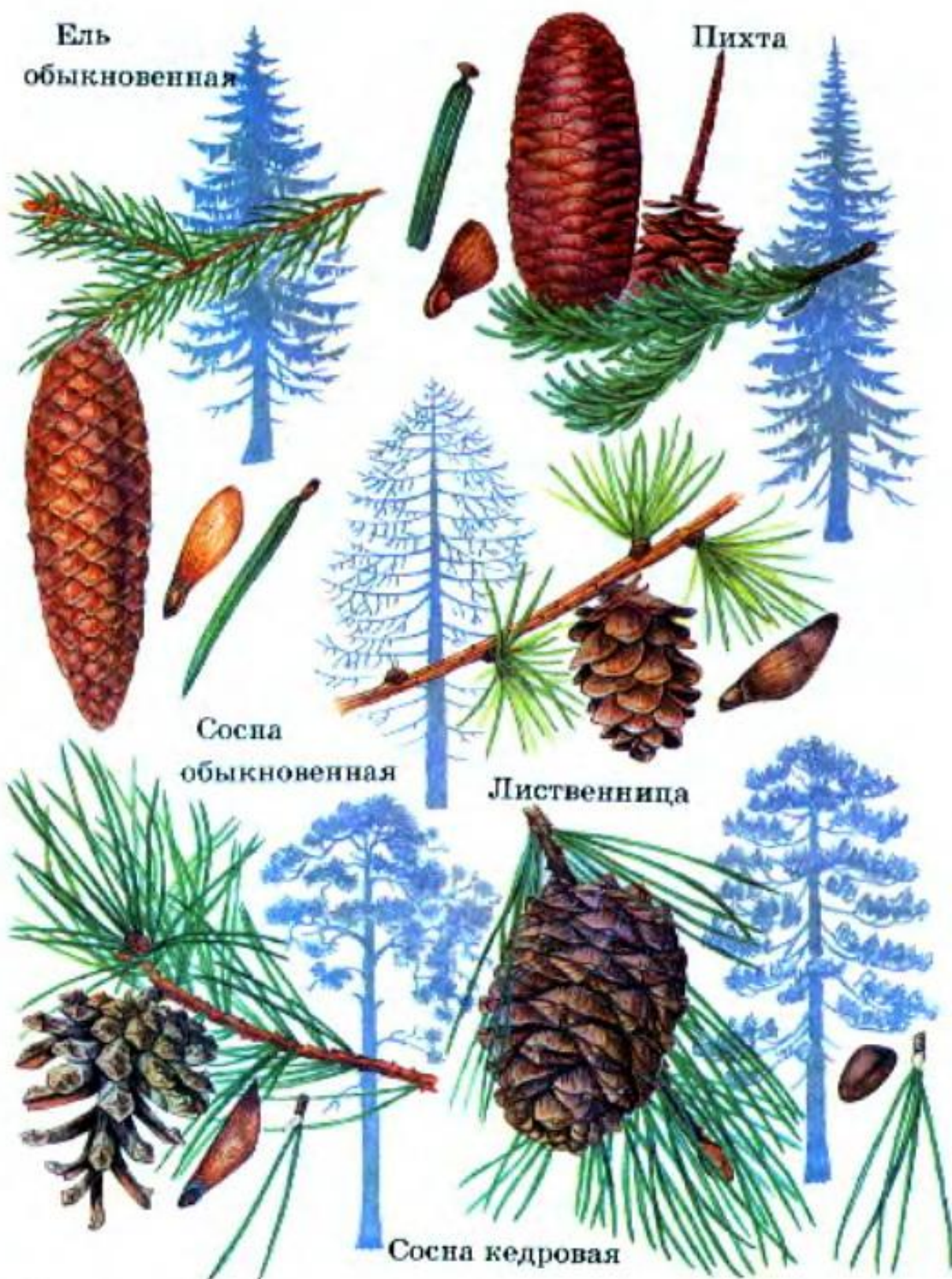
Маршанция



Хвойные деревья и кустарники

Ель
обыкновенная

Пихта



Сосна
обыкновенная

Лиственница

Сосна кедровая

Ель обыкновенная и сосна обыкновенная — наиболее известные хвойные деревья. У ели хвоинки короткие, расположены на веточках поодиночке. У сосны хвоинки длинные, сидят парами. Шишки у ели вытянутые, у сосны короткие, более округлые. У стен Московского Кремля, на площадях многих других городов можно увидеть ель с голубоватой хвоей. Это **ель колючая**. Ее родина — Северная Америка.

Сосна кедровая растет в Сибири и на северо-востоке европейской части России. В народе ее часто называют сибирским кедром. Хвоинки у этого дерева собраны в пучки по 5 штук. В больших шишках созревают вкусные семена — кедровые орешки.

Лиственница отличается от других хвойных деревьев мягкой, опадающей на зиму хвоей. Осенью ее хвоя желтеет и дерево становится особенно красивым.

Пихта похожа на ель, но хвоинки у пихты плоские, снизу имеют по два ряда белых полосок. Шишки пихты торчат вверх, а не свисают вниз, как у ели. К тому же зрелые пихтовые шишки не падают с дерева. С них опадают чешуйки, а на ветках остаются торчащие стерженьки, словно пики.

Можжевельник — это хвойный кустарник. Растет в лесах. Его ветви покрыты очень колючими плоскими иголками. На некоторых кустах можно увидеть синеватые шарики, похожие на ягоды. В них — семена можжевельника.

Туя часто встречается в городских парках. Родина этого дерева — Северная Америка. Хвоя туи имеет вид чешуек, плотно прижатых к стеблю. Круглый год это дерево остается зеленым.



Можжевельник



Туя



Лиственные деревья и кустарники (1)



Когда мы слышим название «клен», представляем себе дерево с большими, красиво вырезанными листьями. Из-за острых выступов по краям листьев он называется **клён остролистный**.

Но есть и другие виды кленов. **Клён татарский** имеет листья овальные, с небольшими выступами. У **клёна американского** каждый лист состоит из 3 или 5 отдельных листочков.

Рябина, хоть и известна всем, имеет свои секреты. Каждый ее лист, словно перо, составлен из многих (от 9 до 21) небольших листочков. А плоды рябины вовсе не ягоды, а маленькие-маленькие яблочки, собранные в увесистые грозди.

Дуб можно узнать по листьям. Даже зимой на дереве остается хотя бы несколько побуревших листьев. Ни с чем не спутаешь и плоды дуба — желуди.

Ясень — высокое дерево с прямым стволом. Лист ясеня состоит из многих удлинённых листочков. Нетрудно узнать это дерево и по плодам. Они висят густыми метелками. Каждый плод имеет одно крылышко, вытянутое в виде язычка.

Тополь чёрный — высокое (до 40 м) дерево. Растет обычно по берегам рек. Люди сажают его в поλεзащитных полосах, в парках, аллеях. Есть немало и других видов тополей. Их цветки собраны в сережки. Мелкие семена — тополиный пух — снабжены пушистыми волосками, благодаря которым их разносит ветер.

Осина примечательна тем, что ее округлые листья при каждом дуновении ветра дрожат. Весной на осине можно увидеть длинные пушистые сережки. Кора у осины зеленоватая.



Тополь
чёрный



Осина



Лиственные деревья и кустарники [2]



Берёзу мы узнаем по белой коре. Других деревьев с такой корой в России нет.

Лещина [орешник] — кустарник, радующий нас вкусными плодами — лесными орехами. Листья у лещины крупные, почти округлые.

Липа имеет листья в форме сердечка. Летом она цветет, распространяя чудесный аромат. Плоды липы — темные орешки, сидят по несколько штук под одним крылышком. По плодам это дерево легко узнать поздней осенью и зимой.

Узнать **вяз** проще всего по листьям и плодам. Лист в основании «кособокий» — одна половина больше другой. Плоды — крылатые орешки округлой формы.

На берегу реки, у пруда очень часто можно встретить **иву**. Вы узнаете ее по длинным узким листьям, свисающим с тонких ветвей. Известно много видов ив. **Ива ломкая** довольно крупное дерево. **Верба [ива остролистная]** — кустарник с красноватыми ветками. Многим известны ее сизые «барашки», появляющиеся рано весной. Так верба цветет. **Ива козья**, в отличие от большинства других ив, селится в лесах и особенно на лесных опушках. Обычно это деревце, но бывает и кустарник. Листья у нее более широкие, чем у других ив.

Ольха растет обычно по берегам водоемов, болотам, сыроватым лесам. Это дерево легко узнать по небольшим темным шишечкам на ветках (в них созревают семена). Встречаются **ольха чёрная** и **ольха серая**. У первого вида ствол почти черный, у второго — серый. Лист черной ольхи с выемкой на вершине. У серой ольхи лист имеет острый кончик.



Ольха
чёрная



Ольха
серая



Кустарники и кустарнички со съедобными плодами (1)



Малина известна всем. Почти в каждом саду найдешь эти вкусные и полезные ягоды. А в лесах широко распространена дикорастущая малина. Часто встречается в лесах и **ежевика**. Она похожа на малину, но плоды у нее не красные, а черные с сизым налетом. Ежевичные кусты очень колючие, как ежи, за что растение и получило свое название.

Боярышник может быть кустарником или деревом. На его ветвях — длинные колючки. Плоды — маленькие яблочки. Их можно использовать в пищу и для приготовления лекарств.

Арония (черноплодная рябина) — кустарник, завезенный в нашу страну из Северной Америки. Аронию выращивают как декоративное и как плодовое растение.

Шиповник — это дикая роза. По лесным опушкам, берегам рек, на пустырях часто встречаются **шиповник собачий**, **шиповник майский** и другие похожие виды. Их же выращивают на улицах городов, в скверах и парках. Плоды шиповника очень богаты витаминами.

Ирга — высокий кустарник, который можно встретить в зеленых насаждениях города и в садах. У нее сладкие, богатые витаминами плоды. Созревая, они сначала становятся красными, затем синевато-черными. Листья ирги осенью расцвечиваются в красивые оранжево-красные тона. Родина ирги — Северная Америка.

Черёмуха бывает и кустарником, и деревом. Она замечательна своими белыми душистыми цветками, собранными в густые кисти. Цветет черёмуха в апреле — мае. Дает много меда. Черные плоды черёмухи съедобны.



Ирга



Черёмуха



Кустарники и кустарнички со съедобными плодами (2)

Калина



Черника



Чёрная
смородина



Голубика



Брусника



Клюква



Калина — лесной кустарник. Высокий (до 4 м). У нее красиво вырезанные, с тремя лопастями, листья. Осенью они становятся багрово-красными. Зрелые плоды калины ярко-красные, как раскаленный металл.

Черника — маленький кустарничек, растущий в лесах и в тундре. Черные ягоды его очень вкусны. В тех же местах встречается и другой кустарничек — **брусника**. Ягоды у нее красные. Стебель у черники ребристый, а у брусники — округлый. Листья у черники довольно мягкие на ощупь, на зиму опадают. У брусники листья плотные, остаются на растении зимой.

Кусты **голубики** обычно выше, чем черники и брусники, — до 1 м. Ягоды голубовато-синего цвета, с приятным вкусом. Стебель у нее округлый, листья жесткие, на зиму опадают. Растет на болотах, в заболоченных местах, в тундре.

Чёрная смородина растет, пожалуй, в каждом саду. Но не всем известно, что этот кустарник бывает и дикорастущим: встречается в лесах, по берегам водоемов.

Клюква — стелющийся кустарничек. Растет на болотах. Ее красные ягоды созревают осенью. Зеленые листья и зрелые ягоды остаются на растении всю зиму.

Барбарис — красивый кустарник. Колючий из-за острых шипов на веточках. В мае — июне привлекают внимание кисточки его желтых цветков, похожие на изящные золотые подвески. Осенью созревают ярко-красные плоды.

Жимолость съедобная — невысокий (до 1 м) кустарник. В природе встречается в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Ее выращивают ради вкусных плодов.



Барбарис



Жимолость
съедобная



Кустарники с несъедобными плодами

Бересклет

Вирючина

Волчье
лыко

Снежнаягодник

Жимолость лесная

Бузина красная



Бересклёт — лесной кустарник. Особенно легко узнать его по плодам — они висят на веточках, как яркие серьги. Сами веточки густо покрыты темными бугорками — бородавками.

Бирючину нередко высаживают в жилых изгородях. Это кустарник с кожистыми листьями и черными плодами величиной с горошину. Плоды эти ядовиты!

Снежнаягодник [снежная ягода] — невысокий кустарник, обычное растение зеленых насаждений. Его родина — Северная Америка.

Волчье лыко — маленький лесной кустарник, очень красивый, но и очень ядовитый. Цветет ранней весной. А летом созревают его красные плоды. Ни в коем случае не берите их в рот!

Жимолость лесная часто встречается в лесах и в городских насаждениях. У этого кустарника желтоватые цветки и темно-красные, сидящие парочками ягоды. Они несъедобны, из-за чего и само растение в народе называют «волчьи ягоды». В городах очень часто высаживают и другой вид — **жимолость татарскую**, которая отличается белыми или розовыми цветками и оранжевыми или ярко-красными плодами.

Бузина красная довольно высокий кустарник или деревце. Растет в лесах, парках, на улицах. Плоды несъедобны для человека, но птицы охотно их поедают.

Крушина — лесной кустарник высотой обычно 2—3 метра. Несъедобные плоды крушины, созревая, сначала бывают зеленоватыми, потом красными, затем черными. Интересно, что плоды всех цветов можно увидеть одновременно. Плоды и кора крушины используются в медицине.



Крушина



Жимолость



Декоративные кустарники

Сирень



Спирея
средняя



Спирея японская



Жёлтая акация



Японская
айва



Вереск



Любой узнает **сирень** во время цветения. Но не все распознают ее без цветков. Поэтому обратим внимание на листья сирени — у них основание в виде сердечка, а вершина вытянутая, заостренная. Сидят они парами, друг против друга, и осенью не желтеют: долго остаются на ветках, а потом опадают зелеными.

Спирея — кустарник, который очень часто выращивают в скверах и парках. Есть разные виды спиреи. У одних белые цветки, у других — розовые.

Жёлтую акацию знают, наверное, все ребята, потому что из ее плодов часто делают свистульки.

Японскую айву выращивают в садах, на приусадебных участках. Она издавна привлекает внимание крупными ярко-красными цветками. Желтые плоды, похожие на яблоки, используют в пищу. Родина — Япония.

Вёреск — низкорослый кустарничек с крошечными листьями и множеством пахучих розовых цветков. Иногда его используют в озеленении для устройства бордюров. В природе встречается в сосновых лесах, на вырубках, торфяных болотах.

Пузыреплодник часто встречается в зеленых насаждениях города. Его родина — Северная Америка. Листья этого кустарника похожи на листья калины. Плоды, собранные гроздьями, вздуты наподобие пузырьков.

Чубушник — кустарник с крупными душистыми цветками (цветет в начале лета). Его можно увидеть в скверах, парках, садах. В народе чубушник часто называют жасмином, но настоящий жасмин растет только в теплых южных краях.



Пузыреплодник



Чубушник

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РАСТЕНИЙ

- Алоэ 29
Анютины глазки 39
Арония 89
Аспарагус 27
Аспидистра 27
Астильба 37
Астра 41
Бальзамин 23
Барбарис 91
Бархатцы 41
Бегония 27
Белена 51
Бересклет 93
Береза 87
Бодяк полевой 59
Боярышник 89
Брусника 91
Бузина красная 93
Валериана 59
Васильки 59, 61
Верба 87
Вереск 95
Вероника дубравная 61
Ветреница 65, 67
Вех ядовитый 73
Водокрас 73
Водосбор 39
Волчье лыко 93
Вороний глаз 63
Вьюнок полевой 57
Выскачка 25
Вяз 87
Гвоздики 57
Герань 23, 61, 69
Георгина 41
Гиппеаструм 23
Гладиолус 41
Гloxиния 23
Глухая крапива 51
Голубика 91
Гортензия 25
Грушанка 65
Гусиный лук 53
Девичий виноград 43
Донник 49, 53
Дрема лесная 69
Дурман 51
Дуб 85
Душица 57
Душистый горошек 37
Ежа сборная 47
Ежевика 89
Ель 83
Желтая акация 95
Живучка ползучая 69
Жимолость 91, 93
Звездчатка 65
Зверобой 55
Земляника 65
Золотарник 41
Ива 87
Иван-да-марья 67
Иван-чай 57
Ирга 89
Ирис 35, 75
Кактусы 25
Каланхоэ 29
Календула 37
Калина 91
Калла 25
Калужница болотная 75
Камнеломка 27
Камыш 71
Кислица 65

Китайская роза 25	Можжевельник 83
Клевер 49, 57	Мокрица 45
Клематис 43	Молочай 31
Клен 85	Монстера 29
Клубника 51	Мхи 81
Клюква 91	Мышиный гиацинт 35
Колеус 29	Мышиный горошек 61
Колокольчики 25, 61, 69	Мята полевая 59
Копытень 63	Мятлик 47
Космея 37	Наперстянка 67
Костяника 63	Нарциссы 35
Кофейное дерево 31	Настурция 39
Крокус 35	Недотрога 67
Крушина 93	Незабудка болотная 77
Кубышка желтая 75	Нивяник 49
Кувшинка 73	Ольха 87
Кукушкин лен 81	Осина 85
Купальница 75	Осока 71
Ландыш 65	Осот 55
Лапчатка 53	Очиток 31
Лебеда 45	Пальмы 27, 29
Лещина 87	Папоротники 79
Лилейник 37	Пастушья сумка 49
Лилии 23, 37	Первоцвет весенний 55
Лимон 31	Петуния 37
Липа 87	Печеночница 69
Лиственница 83	Пижма 55
Лопух 59	Пикульник красивый 51
Луговой чай 55	Пион 39
Львиный зев 37	Пихта 83
Льнянка 55	Плакун-трава 77
Любка двулистная 65	Плаун 79
Лютик 53	Плющ 27, 31
Майник двулистный 63	Погремок 55
Малина 89	Подмаренник 51, 53
Манжетка 47	Подорожники 45
Маргаритка 35	Полынь 45
Марь белая 45	Примула 35
Мать-и-мачеха 55	Пролеска 69

Птичья гречишка 47	Традесканция 27
Пузыреплодник 95	Тростник 71
Пустырник 59	Трясунка 47
Пушица 71	Турецкая гвоздика 39
Пырей ползучий 47	Туя 83
Рдест 71	Тысячелистник 51
Репешок 67	Тюльпаны 35
Рогоз 71	Фиалка 51, 69
Роголистник 33, 71	Физалис 41
Ромашки 45, 49	Фикус 27
Росжанка 71	Флокс 41
Ротала 33	Фуксия 23
Рябина 85	Фунария 81
Ряска 71	Хвощ 79
Сальвия 39	Хлорофитум 29
Сансевьера 29	Хмель 43
Седмичник 65	Хохлатка 69
Селезеночник 75	Хризантема 41
Сенполия 23	Цикламен 25
Синеголовник 61	Цинния 37
Сирень 95	Циперус 31
Смолевка обыкновенная 49	Циссус 31
Смолка клейкая 57	Частуха 73
Снежнаягодник 93	Черёда 75
Сныть 65	Черемуха 89
Сон-трава 61	Черная смородина 91
Сосна 83	Черника 91
Сочевичник весенний 69	Чистяк весенний 67
Спирея 95	Чубушник 95
Стрелолист 73	Шиповник 89
Сурепка 53	Щавелек 47
Сфагнум 81	Щавель 47
Сциндапсус 27	Элодея 33
Табак 37	Эхиноцистис 43
Таволга вязолистная 73	Японская айва 95
Телорез 73	Ярутка полевая 49
Толстянка 29	Ятрышник 69
Тополь 85	Ясень 85



ГРИБЫ И ЛИШАЙНИКИ

Белый гриб, шампиньон и лисички	102
Подберёзовик, подосиновик и другие	104
Опята и сыроежки	106
Грибы с млечным соком и валуи	108
Причудливые грибы	110
Мухоморы и поганки	112
Желчный гриб и другие	114
Лишайники	116



УЧИМСЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ ГРИБЫ И ЛИШАЙНИКИ

Раньше грибы считали растениями. Но сейчас ученые выделяют их в особое царство живой природы. Грибов на свете очень много. И они очень и очень разные. Не все знают, что плесень, покрывающая корочку хлеба,— это гриб. Трутовик, выросший на стволе дерева, тоже представитель грибного царства. Большинство грибов, включенных в наш атлас-определитель, относятся к группе, которую называют **шляпочные грибы**. Под землей у них находится **грибница**— тонкие белые нити. А на поверхности земли— так называемое «**плодовое тело**». Оно состоит из **ножки** и **шляпки**. На шляпке снизу у одних грибов слой **трубочек**, а у других— **пластинки**. В трубочках и пластинках созревают **споры** гриба— крошечные живые «пылинки». Они у грибов вместо семян, то есть служат для размножения.

Шляпочные грибы очень важно правильно распознавать. Ведь именно их мы собираем в лесу. И не все из наших находок годятся в пищу.

Различают **съедобные** и **условно съедобные** грибы, **ядовитые** и другие **несъедобные** грибы. Съедобные— это те грибы, которые можно готовить сразу, без предварительной обработки. Условно съедобные нужно сначала отварить, а воду слить (иногда их отваривают и сливают воду дважды). Только при этом условии их можно есть, а иначе— ни в коем случае! Ядовитые грибы содержат яд, очень опасный, а иногда и смертельный для человека. Другие несъедобные грибы яда не содержат, но они очень неприятные на вкус, например ужасно горькие. Многие грибы очень похожи друг на друга и различить их трудно. Поэтому собирать грибы нужно только со взрослыми.

В нашем атласе представлены наиболее известные грибы, которые встречаются чаще других. Их не так уж много. Поэтому, определяя найденный гриб, лучше рассмотреть все странички этого раздела, кроме тех, которые явно не подходят.

Вы можете также пользоваться указателем, в котором грибы распределены по группам.

Грибы с трубочками (трубчатые грибы)

Съедобные

Белый гриб 103
Дубовик 105
Подосиновик 105
Подберезовик 105
Моховик 105
Козляк 105
Масленок 105
Несъедобные
Желчный гриб 115

Грибы без трубочек и пластинок

Съедобные

Дождевик и порховка
(съедобны молодые грибы) 111
Условно съедобные
Сморчок 111
Строчок 111

Ядовитые

Ложнодождевик 115

Грибы с пластинками (пластинчатые грибы)

Съедобные

Шампиньон обыкновенный 103
Лисичка 103
Опята 107
Сыроежки 107
Рыжик 109

Условно съедобные

Грузди 109
Скрипица 109
Волнушка 109
Валуй 109

Ядовитые

Мухоморы 113
Бледная поганка 113
Ложноопенки 115
Говорушка восковатая 115
Шампиньон рыжеющий 115

И еще: очень внимательно читайте описания. Потому что у грибов много таких признаков, которые сразу можно и не заметить, а они важны для определения. Если вашего гриба в книге нет или вы не уверены, что точно его определили, не берите этот гриб. Может быть, он съедобный, но зачем рисковать?

Последние страницы раздела посвящены лишайникам. Это особые организмы, состоящие из гриба и водоросли.



Белый гриб, шампиньон и лисички

Белые грибы



Белый гриб — самая желанная находка грибника. Красивый, вкусный, изумительно ароматный... Название он получил из-за своей мякоти: она белая, на разрезе не меняет цвета, остается белой и у высушенного гриба, и у вареного. В нижней части шляпки — слой трубочек. У молодого гриба он белый, но потом становится желто-зеленым. А вот верхняя сторона шляпки у белых грибов бывает разной — от темно-коричневой до светлой, почти белой. Темная шляпка обычно встречается у грибов, растущих в еловых и сосновых лесах, светлая — у растущих в березовых лесах. Поразному выглядят и ножки белых грибов. Это хорошо видно на рисунках. Встретить этот замечательный гриб в лесу можно с июня по октябрь.

Шампиньон обыкновенный — гриб белого цвета или сероватый. Мякоть у него тоже белая, но на разрезе розовеет. С нижней стороны шляпки — пластинки. Они розовые, с возрастом фиолетовые, а у старых грибов почти черные. Шампиньон можно встретить на лугу, пастбище, в саду, в парке. Кроме того, этот гриб специально выращивают и продают в магазинах. Шампиньон — ценный съедобный гриб.

Лисичка очень известный съедобный гриб. Ярким цветом он напоминает лисий мех, за что и получил свое название. Встречается этот гриб в хвойных, лиственных и смешанных лесах с июля по октябрь. Лисички почти всегда растут семьями. Если найдешь одну, обязательно посмотри рядом — наверняка обнаружишь еще. Лисички замечательны тем, что не бывают червивыми. В них много витаминов и других полезных веществ.



Шампиньоны



Лисички





Подберёзовик, подосиновик и другие

Дубовик



Подберёзовики

Подосиновики

Дубовик как будто любит яркие краски и удивительные переодевания. Шляпка у него темно-коричневая (большая и мягковатая, вроде подушки). Снизу она красная, но от прикосновений покрывается синими пятнами. Мякоть у дубовика желтая, как лимон, но на разрезе сразу же густо синее. Такая игра красок отпугивает многих грибников. Но дубовик съедобен. Растет он в лиственных лесах, обычно под дубами. Встречается с июля по сентябрь.

Подосиновик [осиновик] примечателен своей ярко-красной или оранжевой шляпкой. Но не у всех грибов она такая: встречаются подосиновики с желто-бурой, серой и даже белой шляпкой. Подосиновик обычно встречается в тех местах, где растет осина, за что и получил свое название. Это ценный съедобный гриб.

Подберёзовик [берёзовик] немного похож на белый гриб. Но шляпка у него более мягкая, ножка тоньше и длиннее. Цвет шляпки бывает разным: от темно-коричневого до белого. Это очень распространенный съедобный гриб.

Моховик получил название благодаря мхам, среди которых он часто растет. Моховик — съедобный гриб. Собирают его до глубокой осени.

Козляк примечателен тем, что шляпка его снизу имеет крупные ячейки и напоминает решетку. У мокрого гриба шляпка слизистая. Козляк встречается в сырых сосновых лесах и на болотах в конце лета и осенью. Съедобный гриб.

Маслёнок получил название из-за слизистой, словно смазанной маслом, клейкой шляпки. Известно несколько видов маслят. Они съедобны.



Моховики



Козляк



Маслята



Опята и сыроежки

Опёнок летний

Опёнок луговой



Опёнок осенний

Все опята, представленные на этих страницах,— съедобные грибы.

Опёнок луговой растет на лугах и пастбищах. Его можно увидеть уже в конце мая. Часто эти грибы располагаются кругами, которые называют «ведьмины кольца». Мякоть лугового опенка бледно-желтая, приятно пахнет. Это очень вкусный гриб.

Опёнок летний растет на пнях и сухих стволах. Встречается летом и осенью. Шляпка у него часто бывает заметно светлее в центре, чем по краю. Пластинки кремовые, с возрастом — коричневые. На ножке бурое кольцо. Мякоть летнего опенка имеет приятный запах.

Опёнок осенний растет на пнях, на стволах живых и погибших деревьев. Появляется в конце лета и осенью, нередко в таком количестве, что грибники собирают эти грибы мешками. Пластинки у осеннего опенка желтовато-белые, на ножке белое кольцо. Мякоть у него белая с приятным запахом. Нежелательно собирать старые грибы с большими расправленными шляпками.

Сыроежки очень разнообразные по окраске шляпок грибы. Настоящая разноцветная семейка! Название все они получили, вероятно, из-за того, что некоторые из них можно есть в сыром виде, с солью. Но хотя большинство сыроежек съедобно, среди них попадаются несъедобные, ядовитые виды. Сыроежки очень ломки, и поэтому не все грибники любят их собирать. Распознавать различные виды сыроежек очень трудно. Делать это достаточно точно могут только специалисты, изучающие грибы.



Сыроежки



Грибы с млечным соком и валуи



Рыжик получил название за свой цвет. Если отломим кусочек гриба, увидим оранжево-желтый млечный сок. Рыжик растет в хвойных лесах. Встречается с конца июля до октября. Это один из самых вкусных грибов.

Груздь настоящий весь белый. Отломив кусочек, увидим белую мякоть и белый млечный сок, который быстро желтеет. На Руси этот гриб с давних пор очень ценится. Млечный сок груздя едкий, из-за чего перед приготовлением его вымачивают и отваривают.

Груздь чёрный отличается от настоящего бурым, почти черным цветом. Мякоть у него беловатая, но на изломе темнеет. Млечный сок белый и не желтеет на воздухе. Используют этот гриб так же, как и груздь настоящий.

Скрипица похожа на настоящий груздь. Но у груздя подвернутый край шляпки имеет мохнатую бахрому. А у скрипицы такой бахромы нет. Белая мякоть этого гриба жесткая, при надавливании скрипит. На воздухе она желтеет, выделяет много белого, медленно желтеющего млечного сока. Этот гриб солят, но сначала вымачивают несколько дней и отваривают, чтобы удалить горечь.

Волнушка розовая похожа на рыжик. Но она розовато-красного цвета. Шляпка у нее с пушистым краем, а у рыжика гладкая. Млечный сок у волнушки белый.

Валуй выделяется среди грибов очень скользкой, слизистой шляпкой. Млечного сока у него нет. Многие думают, что валуи несъедобны. У них неприятный запах, жгучий вкус. Но валуи можно есть: их солят, предварительно вымачивая и отваривая.



Волнушка
розовая



Валуй



Причудливые грибы

Гриб-зонтик

Сморчок

Строчок

Навозник белый

Навозник серый



Гриб-зонтик действительно похож на зонт. Высокий — до 35 см! С тонкой ножкой и большой шляпкой. Такой гриб заметишь издали. Растет он в лесах, вдоль дорог, в садах и парках. Молодые грибы-зонтики (пока шляпка их не развернулась) съедобны.

Навозник белый и **навозник серый**, как и показывают названия, — большие любители навоза. Растут у навозных куч, около конюшен, в садах и огородах, на лугах и пастбищах, на свалках и даже в подвалах — там, где есть навоз или почва богата перегноем. Люди чаще всего называют их поганками. И мало кто знает, что молодые навозники (пока у них не потемнели пластинки) можно есть.

Сморчок и **строчок** появляются ранней весной. Встречаются в лесах, среди кустарников, на вырубках. Перед приготовлением их нужно отварить, а отвар слить.

Строфария сине-зелёная привлекает внимание своей окраской. Кажется, что именно из таких грибов Баба Яга должна готовить свои кушанья. Между тем строфарию можно есть, предварительно отварив ее и слив воду. Встречается этот гриб в лесах, садах, парках. Появляется в конце лета и осенью.

Дождёвик и **порховка** не имеют ни шляпок, ни ножек. Созревая, эти грибы превращаются в мешочки с великим множеством мельчайших, как пыль, спор. Наступишь на гриб, и он словно взрывается — споры вылетают темным облачком. Встречаются они в лесах и на лугах. В молодом возрасте, когда мякоть их белая и споры еще не начали созревать, съедобны.



Строфария
сине-зелёная



Дождёвик



Порховка



Мухоморы и поганки

Мухомор
пантерный

Мухомор
красный

Мухомор
вонючий



Когда мы слышим название «мухомор», представляем себе крупный гриб с красной шляпкой, украшенной белыми пятнышками. Это самый известный из мухоморов — **мухомор красный**. Он встречается в лиственных и хвойных лесах с июля по октябрь. Интересно, что этот гриб хорошо знают не только в России, но и в других странах. Он растет, например, в Южной Америке.

Другие виды, например **мухомор пантерный**, не такие яркие и приметные — окрашены в коричневые и серые тона. Мухомор пантерный можно встретить в лиственном и хвойном лесу в августе и сентябре. Любопытно, что белые крапинки-«бородавки» на его шляпке часто расположены довольно ровными кругами.

А **мухомор вонючий** совершенно белый (вонючим назван из-за неприятного запаха). Ножка у него покрыта чешуйками, как бы лохматая.

Все эти грибы ядовиты. Особенно опасен мухомор вонючий — он смертельно ядовит! Другое название вонючего мухомора — **белая поганка**.

Смертельно ядовита и **бледная поганка**. Этот гриб может выглядеть по-разному. Чаще всего у него зеленоватая шляпка и белая ножка. Иногда он целиком белый. Иногда почти весь серо-зеленый или буроватый. Но всегда у бледной поганки белые пластинки под шляпкой, белое кольцо на ножке и белый (или почти белый) разорванный мешочек в нижней части гриба. Из съедобных грибов на бледную поганку похож шампиньон. Но у него пластинки розовые или фиолетовые, а в основании ножки мешочка нет. Будьте очень внимательны — не перепутайте эти грибы!



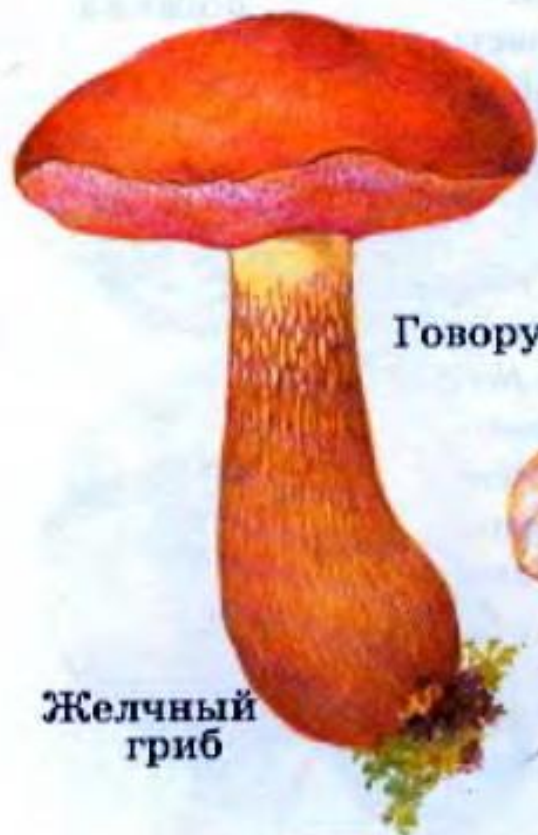
Бледная поганка





Желчный гриб и другие

Свинушка толстая



Говорушка восковатая



Желчный
гриб

Шампиньон рыжеющий



Свинушка
тонкая



Жёлчный гриб (горчак, ложный белый гриб) несъедобен, но не ядовит. Он очень горький. Этот гриб похож на белый. Отличается такими признаками: шляпка снизу розовая, мякоть на разрезе розовеет, на ножке рисунок в виде темной сеточки (у белого гриба сеточка на ножке белая).

Ложноопёнок серно-жёлтый — ядовитый гриб. Иногда по ошибке его собирают вместе с летним опенком. Отличается этот опасный гриб желтоватым цветом шляпки, зеленоватыми пластинками, светло-желтой, неприятно пахнущей мякотью.

Ядовит и **ложноопёнок кирпично-красный**. Появляется он в августе одновременно с опенком осенним. Отличается вот чем: кирпично-красная шляпка, темные пластинки, желтоватая мякоть с неприятным запахом.

Ложнодождевик, как и показывает название, похож на дождевик. Но снаружи он коричневый, а внутри не белый, а черно-фиолетовый. Этот гриб ядовит. Растет он в лесах, садах, вдоль дорог.

Говоруха восковатая — смертельно ядовитый гриб! Ее можно перепутать с груздем или скрипицей. Но у говорухи нет млечного сока.

Шампиньон рыжеющий ядовит. Он похож на съедобные шампиньоны и растет нередко вместе с ними. У этого гриба в центре шляпки рыжеватое пятно. При надавливании шляпка желтеет. Мякоть на разломе тоже желтеет, неприятно пахнет.

Свинушки в последнее время не советуют собирать. Они поглощают много вредных веществ из окружающей среды и накапливают их.



Ложноопёнок
серно-жёлтый



Ложноопёнок
кирпично-
красный



Ложнодождевик



Лишайники

Ризокарпон
географический



Стенная
золотянка



Гипогимния
вздутая



Пармелия
бороздчатая



Кладонии



"Олений мох"

Лишайники — необыкновенные живые существа. В каждом из них объединились гриб и крошечные водоросли. И вот что получилось...

На валунах и скалах, словно накипь или корочка, расположился **ризокáрпон географический**. Своей окраской он напоминает географическую карту, за что и получил название.

На стене, заборе, коре дерева издалека заметна яркая, оранжево-желтая **стенная золотянка**.

На стволах и ветвях деревьев растут серые **гипогимнии вздутая** и **пармелия бороздчатая**. Они встречаются очень часто. Веточки гипогимнии действительно выглядят вздутыми. У пармелии они плоские, с бороздками и немного похожи на смятую серую бумагу.

Удивительные лишайники в виде бокальчиков и причудливо изогнутых стволков расположились на пнях, поваленных гниющих деревьях или прямо на земле. Это **кладони** различных видов.

Кладонии очень разнообразны. К ним относится и знаменитый **олений мох (ягель)** — пища северных оленей. Этот лишайник похож на миниатюрные кустики или деревца. Растет на поверхности почвы в лесах и тундре.

На почве в лесах и тундре растет также **исландский мох (цетрария исландская)**. Этот лишайник тоже служит пищей северным оленям.

Лишайник **бородач (уснея)** свешивается в лесу с деревьев. Обычно такие лишайники не превышают в длину 30 см, но в тайге встречаются бородачи длиной в несколько метров!



Бородач



"Исландский мох"



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ГРИБОВ И ЛИШАЙНИКОВ

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Белая поганка 113 | Мухомор вонючий 113 |
| Белый гриб 103 | Мухомор красный 113 |
| Бледная поганка 113 | Мухомор пантерный 113 |
| Бородач 117 | Навозник белый 111 |
| Валуй 109 | Навозник серый 111 |
| Волнушка розовая 109 | Олений мох 117 |
| Гипогимния вздутая 117 | Опёнок летний 107 |
| Говорушка восковатая 115 | Опёнок луговой 107 |
| Гриб-зонтик 111 | Опёнок осенний 107 |
| Груздь настоящий 109 | Пармелия бороздчатая 117 |
| Груздь чёрный 109 | Подберёзовик 105 |
| Дождевик 111 | Подосиновик 105 |
| Дубовик 105 | Порховка 111 |
| Желчный гриб 115 | Ризокарпон географический 117 |
| Исландский мох 117 | Рыжик 109 |
| Кладонии 117 | Свинушки 115 |
| Козляк 105 | Скрипица 109 |
| Лисичка 103 | Сморчок 111 |
| Ложнодождевик 115 | Стенная золотянка 117 |
| Ложноопёнок кирпично-красный 115 | Строфария сине-зелёная 111 |
| Ложноопёнок серно-жёлтый 115 | Строчок 111 |
| Маслёнок 105 | Сыроежки 107 |
| Моховик 105 | Шампиньон 115 |
| | Шампиньон рыжеющий 115 |



ЖИВОТНЫЕ

От улитки до червя	122
Пауки и их родственники	124
Ракообразные и многоножки	126
Насекомые	128
Рыбы наших водоёмов	160
Аквариумные рыбки	164
Земноводные	168
Пресмыкающиеся	170
Птицы	172
Звери	190



УЧИМСЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ ЖИВОТНЫХ

Когда говорят о животных, многие представляют себе зверей. Но животные — это не только звери. Это еще и птицы, и рыбы, и насекомые, и моллюски, и черви... Всех даже трудно перечислить. В нашем атласе вы найдете очень многих из них. И не только диких. Вы сможете определять аквариумных рыбок, породы собак, обитателей живого уголка.

Встречи с животными, особенно дикими, трудно или совсем невозможно запланировать. Ведь это не растения, которые растут на одном месте. Животные бегают, прыгают, летают, многие из них очень осторожны, ловко прячутся от человека. Поэтому, увидев животное, постарайтесь его не спугнуть. Внимательно его рассмотрите, понаблюдайте за его поведением. Не всегда у вас будет время сразу же открыть атлас и найти там нужное. Поэтому очень полезно при наблюдении шепотом, тихо-тихо, проговаривать, что именно вы видите. Например, вижу птицу чуть поменьше воробья, горло и грудка оранжевые, сидит на ветке березы, поет... Так вы лучше запомните особенности животного и затем сможете его определить, даже если оно уже скроется из вида.

Если у вас есть бинокль, почаще берите его с собой в лес или парк. С его помощью можно хорошо рассмотреть встреченных животных, особенно птиц. Для определения насекомых вы можете некоторых из них поймать и поместить в стеклянную банку. Но не ловите бабочек, чтобы не повредить их хрупких крыльев! Пойманных насекомых не нужно уносить никуда с того места, где они живут, а после определения их надо обязательно отпустить. Старайтесь не сажать в банку сразу двух или больше насекомых, если не уверены, что среди них нет хищников. Иначе может случиться, что одно существо съест другое, а вы невольно будете тому виной. Мелких насекомых хорошо рассматривать с помощью карманной лупы.

На картинках атласа многие крупные животные уменьшены, а мелкие, наоборот, увеличены, чтобы вы могли лучше их рассмотреть. Поэтому обязательно обращайте внимание на размеры животных, указанные в описании. Во многих случаях размеры указаны в сантиметрах или миллиметрах. Обращайте внимание, что именно указано: длина тела (у многих

животных), размах крыльев (у насекомых и птиц), высота или ширина раковины (у моллюсков). Вы узнаете, например, что длина тела крота достигает 15 см, а жуки-короеды могут быть длиной от 1 до 8 мм. Прочитав эти и другие числа, постарайтесь представить себе размеры каждого животного. Если представить трудно, возьмите линейку и мысленно отложите соответствующее расстояние на странице атласа рядом с рисунком. Тогда вы легко поймете, насколько уменьшено или увеличено животное в книге. Размеры некоторых крупных животных указаны в метрах. Чтобы наглядно представить себе, сколько это, лучше всего воспользоваться измерительным метром или сравнить указанный размер со своим ростом, который вы наверняка знаете.

Чаще всего на прогулке тебе попадаются насекомые, потому что насекомых больше, чем всех других видов животных и растений вместе взятых.

Определить их тебе поможет указатель насекомых.

Крупные жуки	128
Мелкие жуки	132
Дневные бабочки	136
Ночные бабочки	140
Гусеницы	144
Стрекозы и их соседи	146
Кузнечик и его родня	148
Клопы	150
Пчелы, осы, шмели, муравьи	152
Мухи и комары	154
Живущие в наших домах	156
Причудливые насекомые	158



От улитки до червя



Прудовик обыкновенный — крупная водная улитка (высота раковины, закрученной в виде башенки, до 6 см). Встречается в спокойных, стоячих водоемах на растениях, которыми и питается.

Разные виды **катушек** тоже живут в водоемах. Их раковины закручены в одной плоскости, в виде колесика. У **катушки роговой** диаметр раковины около 3 см.

Еще одна водная улитка — **лужанка** — имеет раковину с крышечкой. Высота раковины около 4 см.

На дне обитают и крупные двустворчатые моллюски — **беззубка** и **перловица**. У беззубки раковина с тонкими стенками, у перловицы — с толстыми. Тот край, где створки соединяются, у беззубки выглядит выпуклым, а у перловицы — вогнутым. Так можно различить этих похожих моллюсков.

Возле водоемов и в других влажных местах на растениях встречается наземная улитка **янтарка**. Раковина у нее желтая, как янтарь, высотой около 2 см. **Улитка кустарниковая** попадает на кустарниках и на крапиве. Раковина высотой 16—17 мм и шириной до 2 см бывает разных цветов — от серого до красноватого.

Каждому известны **слизни** — моллюски, не имеющие раковины.

Дождевые черви живут в почве. **Пиявки** тоже черви, но живут в воде. **Ложноконская пиявка** (до 15 см в длину) для человека и крупных животных неопасна. А вот **медицинская пиявка** (иногда более 20 см в длину!) может сосать кровь человека и крупных животных. Ее с давних пор используют в медицине.



Дождевой червь



ложноконская



Пиявки



медицинская



Пауки и их родственники



Домовый
паук



Паук-крестовик



Балдахинный
паук



Цветочный паук



Тарантул



Паук-волк

Пауки-крестовики встречаются в лесах, парках, садах. Верхняя сторона брюшка у них украшена рисунком в виде креста. Плетут большие сети, похожие на велосипедные колеса. Для человека неопасны.

Балдахинный паук (линифия) — маленький, до 7 мм. Сети этих пауков раскинуты в лесу среди кустов в виде балдахинов (навесов).

Цветочный паук обычно сидит на каком-нибудь цветке, подкарауливая добычу. Сетей он не строит. Внешним видом и манерой передвигаться боком напоминает маленького краба.

Пауки-волки встречаются на земле. Сетей не плетут. Сероватые, мохнатые, они, подобно настоящим волкам, неутомимо бегают в поисках добычи. Самки носят на конце брюшка кокон с яйцами.

Тарантул обитает на юге нашей страны. Крупный паук — до 35 мм в длину. Живет в норке, а с наступлением темноты выходит на охоту. Этим пауков нужно остерегаться: их укус болезненный, вызывает воспаление и отек.

В жилище человека, других постройках нередко встречается **паук домовый**.

Сенокосец не паук, но близкий родственник пауков. Схваченный за ногу, отбрасывает ее, а сам убегает.

Таёжный клещ сосет кровь человека и животных. Переносит очень опасное заболевание человека — энцефалит. Длина тела голодного клеща до 4 мм, насосавшегося крови — около 1 см!

Скорпионы встречаются в южных районах нашей страны. На конце брюшка скорпиона имеется ядовитое жало. Укол его опасен, особенно для детей.



Сенокосец



Таёжный клещ



Скорпион



Ракообразные и многоножки



Дафния



Циклоп



Мокрица



Речной рак



Рак-отшельник



Камчатский краб

Ракообразные — это раки, крабы, мокрицы, дафнии, циклопы... **Речной рак** — самый известный представитель ракообразных. Живет в пресных водах. Загрязнение водоемов и усиленный вылов раков привели к тому, что во многих местах они стали редкими и нуждаются в охране.

Тот, кому приходилось отдыхать у моря, наверняка видел маленьких **раков-отшельников**. Они прячут свое тело в раковинах моллюсков и всегда носят с собой эти «домики». Ни с кем не спутаешь **камчатского краба**, жителя дальневосточных морей. Ширина панциря у него может достигать 25 см, размах ног — полтора метров, а масса — 7 кг!

Зато обычные обитатели прудов **дафнии** и **циклопы** — крошки длиной всего несколько миллиметров. Они служат кормом для многих рыб. Интересно, что дафний еще называют водяными блохами, потому что они передвигаются в воде как бы прыжками.

Под камнями, в прелой листве и в других сырых местах часто попадаются **мокрицы**. Это ракообразные, которые приспособились к жизни на суше. Там же можно обнаружить различных **многоножек**. Чаще всего встречаются быстрые, ловкие (длиной 2—3 см) **многоножки-костянки**. У них 15 пар ног. Нередко попадаются медлительные **кивсяки**. У них более 100 пар слабых ножек. При опасности эти существа сворачиваются кольцом. В почве можно обнаружить тонкого и длинного (до 4 см) **геофила**. У него около 40 пар ног. Костянки и геофилы — хищники, а кивсяки питаются растительной пищей.



Многоножка-костянка



Геофил



Кивсяки



Крупные жуки

Жук-олень



Мраморный
хрущ

Жук-носорог



Дубовый
усач



Златка
большая



Священный скарабей

Плавунец окаймлённый живет в воде. Его тело украшено желтой каймой — отсюда название. Длина жука 30—35 мм. Плавунец — прожорливый хищник.

Водолюб большой, как и плавунец, живет в воде. Но кормится он водными растениями. Длина его тела около 4 см.

Жук-носорог, если смотреть на него сбоку, действительно похож на носорога. На голове у самца — большой рог, а у самки — бугорок. Длина тела жука до 4 см. Нуждается в охране!

Жук-олень знаменит огромными рогами, благодаря которым напоминает оленя. Эти рога — сильно увеличенные челюсти. Длина наиболее крупных жуков-оленей (вместе с рогами) достигает 75 мм. Питаются соком, вытекающим из стволов деревьев. Жук-олень нуждается в охране.

Священный скарабей — знаменитый жук, которому поклонялись древние египтяне. В нашей стране он живет на юге. Питается этот жук навозом. Он умело мастерит и катает навозные шарики. Длина тела священного скарабея 25—37 мм.

Златка большая (златка большая сосновая) встречается в сосновых лесах. Ее личинки живут в пнях и стволах погибших деревьев. Длина жука до 32 мм.

Мраморный хрущ (июльский хрущ) замечателен красивым мраморным рисунком на теле. Этот жук встречается в южных районах нашей страны, появляется обычно в июле. Длина жука до 36 мм.

Дубовый усач (большой дубовый усач) встречается в дубовых лесах. Длина его тела может достигать 55 мм. Этот великолепный жук нуждается в охране!



Плавунец
окаймлённый



Личинка
плавунца



Водолюб
большой



Жуки средних размеров

Майский жук



Серый длинноусый
дровосек



Навозник
обыкновенный



Красотел
пахучий



Жужелица
садовая



Жужелица обыкновенная



Нередко в саду или в огороде, копнув землю или перевернув камень, увидишь **жужелицу**. Жужелицы — хищники. Они не враги урожая, а его защитники. Берегите их!

Красотел пахучий встречается на юге нашей страны, чаще всего в дубовых лесах. Ловко лазает по деревьям, где охотится на гусениц. Длина его тела до 3 см. Этот жук нуждается в охране.

Навозник обыкновенный (длина 16—27 мм) — один из жуков-санитаров. Питается навозом. Он роет в земле глубокие норки, в которых заготавливает навоз для своих личинок.

Жук-могильщик тоже санитар. Он питается падалью. Чтобы обеспечить пищей личинок, этот жук закапывает в землю мертвых мелких животных, например мышей, птичек. Длина тела жука-могильщика около 2 см.

Майский жук [майский хрущ] — один из самых известных жуков. Появляется он в мае, за что и получил название. Длина его тела 22—28 мм.

Большую радость доставляет встреча с очень симпатичным жуком — **бронзовкой золотистой**. Обычно эти жуки (длиной до 2 см) сидят на цветках, нежными частями которых они питаются.

Серый длинноусый дровосек ростом не более 2 см. Зато усы у него в несколько раз длиннее тела. Встречается этот красавец в сосновых лесах.

Медляк степной встречается в степных и лесостепных районах. Длина его тела около 2 см. Потревоженные жуки «встают на голову», поднимая вверх конец брюшка. Это поза угрозы. По такой необычной позе медляков сразу можно узнать.



Бронзовка
золотистая



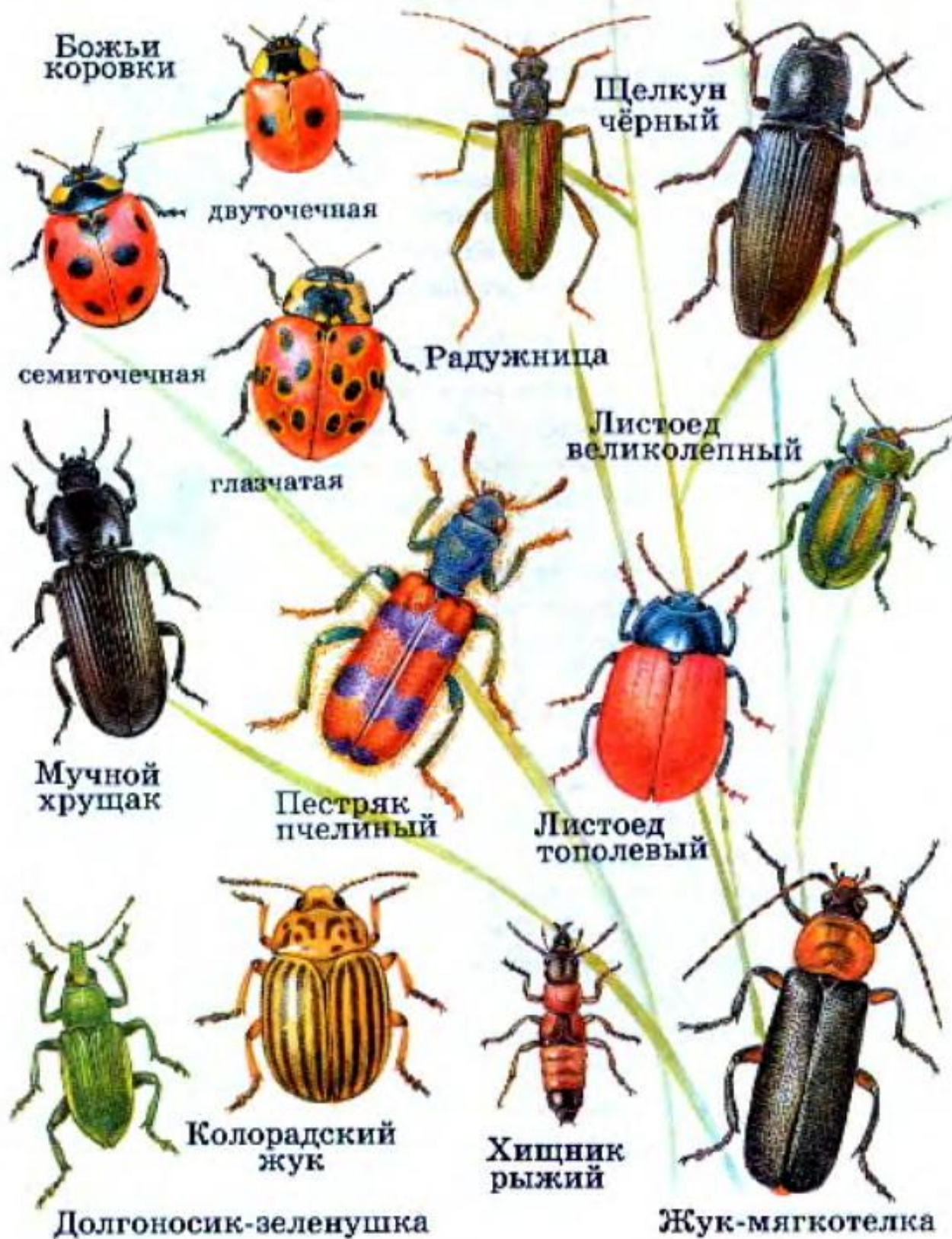
Жук-
могильщик



Медляк
степной



Мелкие жуки



В прудах, озерах и тихих речках часто можно увидеть маленьких черных жучков, которые с удивительной быстротой вертятся на поверхности воды. Это **вертячки**.

Жуки-светляки светятся в темноте. В нашей стране распространен **светляк большой**, или **обыкновенный**. Рост его самцов до 12 мм, самок — до 18 мм.

Мучной хрущак иногда попадает в дома. Длина жука около 15 мм.

Короеды совсем маленькие (от 1 до 8 мм) жуки, повреждающие кору и древесину деревьев.

Жуки-щелкуны — настоящие акробаты. Если жук оказался лежащим на спине, он с громким щелчком подпрыгивает и переворачивается на ножки.

Листоед тополёвый (длина 10—12 мм) кормится на тополе, осине, иве. **Колорадский жук** (длина около 1 см) питается листьями картофеля. В траве можно найти округлого жучка длиной до 7 мм, который переливается, как драгоценный камень. Это **листоед великолепный**. А на водных растениях встречается **радужница** длиной до 1 см.

Жуки-мягкотелки часто попадают на цветках и листьях растений. Бывают до 15 мм длиной.

Пестряк пчелиный встречается на цветках. Его личинки живут в плохо ухоженных ульях. Длина жука 9—16 мм.

Представители большой группы **жуков-долгоносиков**, или **слоников**, имеют вытянутую в виде хоботка голову.

Когда вы чистите или разрезаете гриб, из него может выскочить ловкий, подвижный, длиной около 1 см, с короткими надкрыльями жучок — **хищник рыжий**.



Вертячка



Короед



Самец
Самка
Светляк
большой



Дневные бабочки (1)

Махаон

Подалирий



Хвостосец
Маака

Махаон относится к числу самых красивых бабочек нашей страны. Название дано ей по имени одного из героев греческих мифов — врача Махаона. К сожалению, сейчас махаон во многих местах стал редким. Берегите его!

У врача Махаона из греческих мифов был брат — Подалирий, тоже врач. Есть «брат» с таким именем и у бабочки махаона. **Подалирий** — крупная, очень красивая бабочка, похожая на махаона. Как и махаон, подалирий нуждается в охране!

Хвостоносец Маака встречается на юге Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Это очень крупная бабочка — до 13 см в размахе крыльев. Свое название она получила в честь ученого, исследовавшего Дальний Восток, — Р. К. Маака. Численность этих великолепных бабочек сейчас сокращается, и они нуждаются в охране.

Шмелевидка — бабочка, похожая на шмеля. Крылья у нее узкие и прозрачные, что среди бабочек редкость. Сходство со шмелем защищает ее от врагов. Шмелевидка относится к группе бабочек-бражников. Но другие бражники — ночные бабочки, а шмелевидка летает днем.

Стекланница тополёвая [осовидка] — бабочка, похожая на осу. Сходство с осой — маскировка, помогающая безобидной бабочке перехитрить врагов.

Пестрянки — небольшие бабочки. Но такие яркие и пестрые, что заметны издали. Пестрянки сидят на цветках и не улетают, даже если подойти к ним совсем близко. Смелость бабочек объясняется просто: они несъедобны и яркой окраской предупреждают птиц об этом.



Шмелевидка



Стекланница
тополёвая



Пестрянка



Дневные бабочки (2)



Крапивница — одна из самых известных бабочек. Только многие называют ее неправильно — шоколадница. Правильное название — крапивница — дано бабочке потому, что ее гусеницы кормятся листьями крапивы. Размах крыльев крапивницы 4—5 см.

Дневной павлиний глаз замечателен необыкновенным рисунком на крыльях. Кажется, что искусный художник изобразил на каждом крыле бабочки яркий глаз, срисовав его с павлиньего пера. Размах крыльев этой бабочки 5—6 см.

Бабочка **адмирал** украшена красными полосами, напоминающими ленты адмиральского мундира.

Траурница — крупная бабочка (до 7 см в размахе крыльев). Взрослые бабочки зимуют и весной рано вылетают из укрытий, радуя нас своей красотой. В последнее время траурницы во многих местах встречаются редко и нуждаются в охране.

Тополёвый ленточник выделяется внушительными размерами — размах его крыльев до 8 см. Обычно летает высоко, но иногда его можно увидеть на дороге возле лужи, где он пьет воду. Гусеницы живут на тополе и осине.

Переливница получила свое название из-за того, что крылья у нее переливаются — от коричневого цвета до сине-фиолетового. Это крупная бабочка (6—8 см в размахе крыльев). Встречается в лесах, по опушкам, на лесных дорогах. Нуждается в охране!

Перламутровки имеют замечательное украшение — сверкающий перламутровый узор на нижней стороне задних крыльев. Известно много видов перламутровок.



Крапивница



Дневной павлиний глаз



Перламутровка



Дневные бабочки (3)



Небольшая нежная бабочка **зорька** как будто несет на крыльях отсветы зари. Этим и объясняется ее название. Летает крылатая зорька в мае—июне на лугах, полях, лесных опушках. Ярко-оранжевым цветом отмечены крылья только у самцов. Самки белые, с черными каемками на передних крыльях.

Боярышница довольно крупная бабочка (6—7 см в размахе крыльев). Крылья у нее целиком белые, без пятнышек, но зато с хорошо заметными темными жилками. У самок крылья часто почти прозрачные, что очень красиво. Гусеницы кормятся листьями боярышника, а также других растений.

Капустница — незванный гость наших огородов. Здесь, на капусте, частенько попадают ее гусеницы. Размах крыльев этой бабочки около 6 см.

Лимонница [крушинница] очень красивая бабочка. Самец лимонно-желтый (отсюда название «лимонница»). Эта бабочка зимует взрослой и появляется после зимовки рано весной. Гусеницы ее живут на крушине, чем объясняется второе название бабочки — крушинница. Размах крыльев примерно 5 см.

Желтушка луговая — настоящее украшение лугов и полей. Размах крыльев около 4 см.

Голубянка-икар — маленькая, нежная бабочка (размах крыльев около 3 см). Ее можно увидеть с мая до сентября. В голубой цвет окрашены крылья самцов. Самки темно-бурые. Название дано этой бабочке в честь героя греческих мифов — Икара. Ему удалось подняться в воздух на крыльях, сделанных из склеенных воском перьев.



самец



самка



Желтушка
луговая

самец



самка

Голубянка-икар



Ночные бабочки (1)

мёртвая голова

Бражники



тополевый



олеандровый



вьюнковый

Бражники... С расправленными крыльями эти бабочки похожи на самолеты. В сумерках и ночью они летают быстрее, чем другие бабочки. Днем сидят где-нибудь в укромных местах, сложив крылья.

Мёртвая голова очень крупный бражник, до 13 см в размахе крыльев. На спинке у этой бабочки рисунок в виде черепа, за что она и получила свое необычное название. Изредка встречается в южных районах нашей страны.

Бражник олеандровый достигает в размахе крыльев 11 см. Живет на юге нашей страны, там, где встречается растение олеандр. На олеандре развиваются гусеницы этого бражника.

Бражник выюнк также достигает 11 см в размахе крыльев. Его гусеницы кормятся на выюнке.

Бражник сосновый средних размеров (7—8 см в размахе крыльев). Встречается в хвойных лесах.

Бражник тополёвый бывает до 9 см в размахе крыльев. Встречается там, где есть тополя и ивы. На этих растениях живут его гусеницы.

Бражник молочайный очень красив. Размах крыльев до 8 см. Его гусеницы кормятся на травянистом растении молочае.

Бражник глазчатый замечателен рисунком в виде двух больших глаз на задних крыльях. Когда бабочка сидит, передние крылья лежат поверх задних и «глаза» не видны. Но если бабочку потревожить, она поднимает передние крылышки и пугает обидчика страшными «глазами». Размах крыльев этой бабочки около 7 см.

Почти все бражники нашей страны нуждаются в охране. Берегите их!



Бражники
сосновый



молочайный



глазчатый



Ночные бабочки [2]



Ленточница красная



Большой
ночной
павлиний глаз



Медведица-кайя

Большой ночной павлиний глаз — самая крупная бабочка нашей страны. Достигает 15 см в размахе крыльев! Она нуждается в охране!



Медведицы очень яркие, приметные бабочки. Яркая окраска предупреждает о том, что они несъедобны. Название «медведицы» дано им из-за гусениц, которые покрыты густыми длинными волосками и напоминают медвежат. Особенно распространена **медведица-кайя** (размах крыльев 5—8 см).

Ленточница красная иногда прилетает на свет, удивляя всех крупными размерами — до 9 см в размахе крыльев — и яркими красными полосками («орденскими лентами») на задних крыльях. Днем у сидящей бабочки этих лент не видно — они прикрыты серыми передними крылышками.

Непарный шелкопряд [непарник] назван так потому, что самец и самка совсем разные, как будто и не образуют пары. Размах крыльев самки до 9 см, самца — до 5 см.

Кольчатый коконопряд — незванный гость наших садов. Бабочка откладывает яйца на веточки кольцами (отсюда название «кольчатый»), а гусеницы кормятся листьями плодовых деревьев и окукливаются в шелковых коконах (отсюда название «коконопряд»). Бабочка невелика — 3—4 см в размахе крыльев.

Пяденицы — бабочки малозаметные. В нашем атласе показана **пяденица крыжовниковая** — более яркая, чем большинство других видов. Размах крыльев 4—5 см. Встречается в садах.

Непарный
шелкопряд



Пяденица
крыжовниковая



Кольчатый
коконопряд





Гусеницы



Гусеницы — это будущие бабочки. Если увидел гусеницу, всегда интересно узнать, какая бабочка из нее получится. Впрочем, многие гусеницы и сами по себе очень интересны. Они вполне заслуживают того, чтобы внимательно к ним присмотреться.

Гусеницу **махаона** (длина 4—5 см) можно встретить на зонтичных растениях. Если ее потревожить, позади ее головы выпячиваются оранжевые рожки, издающие неприятный запах. Это отпугивает врага.

Крупные, толстые гусеницы **бражников** имеют на заднем конце тела рог. Гусеницы **тополёвого бражника** живут на тополе, иве, осине.

Гусеницы **медведиц** мохнатые, как медвежата, покрыты длинными волосками бурого, черного или красного цвета. Гусеницу **медведицы-кайи** можно увидеть на разных деревьях, кустарниках и травах.

Гусеницы **крапивницы** и **траурницы** покрыты многочисленными шипами. Гусеницы первой из этих бабочек живут на крапиве, а второй — на березе, иве, тополе.

Зеленые, с пятнышками и полосками гусеницы **капустницы** часто попадают в огородах на капусте. Длина их до 4 см.

Гусеница **непарного шелкопряда** украшена синими и красными бугорками и длинными волосками.

Гусениц **пядениц** легко узнать по способу передвижения: они ползают, изгибая тело дугой. Гусеница **пяденицы крыжовниковой** встречается на крыжовнике, смородине, черемухе.

Короткие, плоские снизу, длиной примерно 2 см гусеницы **голубянок** напоминают по форме мокриц. Гусеницы **голубянки-икар** живут на клевере.



Траурница

Пяденица
крыжовниковая



Голубянка-икар



Стрекозы и их соседи

Красотка-девушка



Красотка блестящая



Дозорщик



Личинка красотки



Большое коромысло



Стрекоза плоская



Стрекозы **красотки** примечательны ярко окрашенными крыльями. У **красотки-девушки** крылья целиком синие, у **красотки блестящей** — синяя середина крыльев. Правда, это касается только самцов. У самок крылья неяркие или совсем бесцветные. Размах крыльев красоток до 7 см.

Большое коромысло и **дозорщик** выделяются среди многих других стрекоз крупными размерами — размах крыльев около 10 см.

Стрекозу плоскую нетрудно узнать по ее широкому, плоскому брюшку. У самцов оно голубое, у самок — коричневое. Размах крыльев до 8 см.

У воды можно встретить насекомых, которые немного похожи на стрекоз. Это **подёнки** и **ручейники**. Их личинки тоже обитают в водоемах.

У поденок, в отличие от стрекоз, передние крылья большие, а задние маленькие; на конце брюшка — длинные нити. Летают поденки очень необычно: то взмывают вверх, то опускаются, словно падают в «воздушную яму». Нередко они выются у водоема целыми тучами. Живут поденки недолго, многие не больше одного дня, точнее — одних суток, чем и объясняется их название. Размах их крыльев до 5 см.

Ручейника тоже нетрудно отличить от стрекозы — его крылья густо покрыты волосками. Сидя, он складывает крылья «домиком». Усики у ручейников длинные (у стрекоз — очень короткие). Личинок ручейников ни с кем не спутаешь благодаря переносным домикам, которые они строят из кусочков растений, мелких камешков. Довольно часто встречается ручейник большой, размах его крыльев 4—6 см.



Подёнка



Личинка подёнки



Ручейник



Личинки ручейника



Кузнечик и его родня

Кузнечик серый



Кузнечик зелёный



Сверчок полевой



Медведка

Нередко художники, рисуя кузнечика для детских книжек, допускают ошибку: изображают его с короткими усиками. На самом деле усики у кузнечика длинные.

У самок кузнечиков на конце брюшка длинная «сабля». Это яйцеклад — приспособление для откладывания яиц. С его помощью самка откладывает яйца в почву.

Рассматривая кузнечика, не берите его за задние ножки! Чтобы спастись, он может... отбросить их. Да, он останется жив, но участи безногого кузнечика не позавидуешь.

У кузнечиков большая родня. Прежде всего это разнообразные **кобылки** и **коньки**. У них короткие усики. Питаются эти насекомые растениями. Интересна **кобылка трескучая**. Взлетая, она расправляет свои задние крылышки, а они у нее красные! Самец при этом еще и громко трещит. Длина тела этих кобылок в среднем 3 см. Мелкие коньки, например **конёк белополосый**, — обычные обитатели лугов. Они то и дело выпрыгивают из-под ног идущего человека.

В южных районах нашей страны встречается **сверчок полевой**. Он черный, длина тела около 2 см. Живет в норках. Самец у входа в норку красиво поет. Питаются полевые сверчки в основном растениями.

Удивительно выглядит **медведка**! Большая (до 5 см в длину), массивная, бурого цвета, покрытая волосками, она действительно напоминает медведя. Но еще больше похожа на крота. Как и крот, медведка живет в почве и роет там ходы. Для этого ей служат передние ноги — широкие, словно лопаты. Ест медведка в основном подземные части растений.



Кобылка
трескучая



Конёк
белополосый



Клопы

Щитник линейчатый



Хищнец
кольчатый



Щитник зелёный



Клоп-солдатик



Кто не знает **водомерок**! Эти насекомые ловко скользят на своих длинных ногах по поверхности воды в реках, прудах, озерах, даже в лужах. Часто мы встречаем **водомерку прудовую**. Длина ее тела около 1 см.

Другой водный клоп — **гладыш** — удивителен тем, что плавает... брюшком вверх! Широко распространенный вид — **гладыш обыкновенный**. Длина его тела примерно 15 мм.

Водяной скорпион — это тоже клоп. Его передние ножки напоминают клешни скорпиона. Ими он хватает добычу, которую поджидает, сидя на дне или среди водных растений. На заднем конце тела у этого клопа длинная дыхательная трубка. Длина тела водяного скорпиона около 2 см, не считая дыхательной трубки, длина которой примерно 1 см.

Среди наземных клопов выделяются своей запоминающейся красно-черной окраской **клопы-солдатики**. Длина тела клопа-солдатика около 1 см.

Щитник зелёный живет среди зелени деревьев и кустарников, попадаетея и в траве. В саду с ним можно столкнуться, собирая малину или землянику. Длина тела щитника зеленого 12—14 мм.

Щитник линейчатый встречается на зонтичных растениях, где высасывает семена. Длина тела этого клопа около 1 см.

Хищнец кольчатый, в отличие от щитников, хищник. Ловит и высасывает разных насекомых. Кольчатым он назван за красные и черные кольца на ногах. Живет этот клоп на деревьях и кустарниках. Длина его тела 12—13 мм.



Водомерка



Гладыш



Водяной
скорпион



Пчёлы, осы, шмели, муравьи

Шмели



Оса лесная



Шершень



Рыжий лесной муравей



Чёрный муравей



Муравей-древоточец



Медоносная пчела — одомашненное человеком насекомое. Эти пчелы живут в ульях большими семьями.

Пчела-плотник напоминает шмеля. В нашей стране пчелы-плотники живут на юге. Это дикие пчелы. Они не образуют семей. Плотниками их называли потому, что самки выгрызают гнезда для своего потомства в мертвой древесине. Эти пчелы нуждаются в охране.

Оса лесная (величиной 15—20 мм) живет семьями в гнездах, подвешенных на ветвях деревьев, под крышами домов и других построек. Свои гнезда осы делают из бумаги, которую получают, пережевывая кусочки древесины. Встречаются и другие осы, очень похожие на лесную. А вот **шершень** отличается от них. Это крупная (до 3 см) рыжевато-оранжевая оса. Шершни обычно строят гнезда в дуплах деревьев. Жалят шершни особенно болезненно.

Мохнатых, симпатичных **шмелей** легко отличить от большинства пчел и от ос. Все шмели нуждаются в охране.

Муравьи не спутаешь с другими насекомыми. Особенно известен **рыжий лесной муравей** (величиной 4—9 мм). Это он строит в лесу большие муравейники. На стволах деревьев встречается более крупный (до 14 мм) **муравей-древоточец**. Он устраивает гнезда в больных и мертвых деревьях, прогрызая в них ходы. В садах, парках, на лугах в земле часто селится маленький (около 4 мм в длину) **садовый**, или **чёрный, муравей**. Всех этих муравьев мы обычно видим бескрылыми. Но иногда из гнезд вылетают крылатые (причем более крупные) муравьи. Их задача — расселиться и основать новые семьи.



Пчела-плотник



Медоносная пчела



Рабочая пчела



трутень



матка



Мухи и комары

Комар-пискун



Пчеловидка
обыкновенная



Журчалка
шмелевидная

Бычий
слепень



Комар-звонец



Комар-
долгоножка

Златоглазик



Нередко в комнаты залетают крупные мухи **синяя мясная** и **зелёная мясная**. Тело их блестит, как будто сделано из металла. В доме им делать нечего, и лучше помочь им поскорее улететь через окно или форточку. Этим мухам нужны мясные отбросы или трупы животных, в которых развиваются их личинки. Если личинок много, они быстро перерабатывают гниющее мясо, очищая поверхность земли.

Часто попадаетеся на глаза и другая крупная муха — **серая мясная**. У нее брюшко «в клеточку».

На цветках часто встречаются красивые мухи **журчалки**. Они названы так за то, что при полете издают негромкий журчащий звук. Летая, эти мухи могут зависать в воздухе, как вертолеты. Журчалки похожи на пчел, ос и даже шмелей. Поэтому птицы их не трогают. Сходство с жалящими насекомыми отразилось в названиях некоторых журчалок: **пчеловидка обыкновенная**, **журчалка шмелевидная**...

Слепни — мухи-кровососы. Они вовсе не слепые. У них большие, переливающиеся разными цветами глаза. **Бычий слепень** (около 2 см длиной) нападает в основном на крупный рогатый скот. Человека часто кусает более мелкий слепень — **златоглазик** (до 12 мм длиной).

Еще больше, чем слепни, докучают человеку **комары**. Особенно часто нас кусает **комар-пискун**. А вот **комар-звонец** не сосет крови и вообще ничего не ест. Теплыми вечерами эти комары роями летают возле водоемов, издавая мелодичный звон.

Не могут укусить и крупные **комары-долгоножки**. Схваченный за ногу, комар-великан отбрасывает ее и спасается.



Зелёная
мясная муха



Серая
мясная муха



Синяя
мясная муха



Живущие в наших домах

Чешуйница



Таракан
рыжий



Таракан чёрный



Сверчок домовый



Иногда в ванной комнате или другом сыроватом помещении увидишь маленькое (около 1 см) существо, похожее на серебристую рыбку. Это бескрылое насекомое **чешуйница**. (Ее тело покрыто чешуйками, защищающими от высыхания.) Днем чешуйницы обычно прячутся, а по ночам отыскивают пропитание среди пыли и мелкого мусора. Могут есть частички обоевого клея и сырой бумаги. Вреда человеку эти создания не приносят.

Очень докучают людям **тараканы**. Особенно часто в домах встречается небольшой, немногим более 1 см, **рыжий таракан**, или **прусак**. Реже попадает крупный (2—3 см) **чёрный таракан**.

Очень неприятные соседи — **постельные клопы**. Днем они скрываются под обоями и в других укрытиях, а по ночам сосут кровь человека. Длина тела взрослого клопа 5—6 мм. Личинки похожи на взрослых, только мельче. Они тоже сосут кровь.

Если в вашем доме поселился **домовый сверчок**, то вечером и ночью вы услышите его мелодичное пение. Увидеть сверчка трудно, потому что днем он прячется. Питается это безобидное (ростом до 2 см) существо в основном разным растительным мусором.

Комнатная муха (длина 7—9 мм) все время на виду. Ах какая надоедливая! Да к тому же может быть переносчиком опасных микробов.

Нередко в домах поселяется крошечный (около 2 мм) желтого цвета **домовый**, или **фараонов, муравей**. Фараоновым он назван потому, что впервые был найден в гробницах древних египетских правителей — фараонов.



Постельный
клоп



Домовый
муравей



Комнатная
муха



Причудливые насекомые



Цикада



Верблюдка



Богомол



Скорпионница



Уховёртка

Ни с кем не спутаешь **богомол**! Его передние ноги с шипами и зубчиками приспособлены для захватывания и удерживания добычи. На рисунке показан крупный (до 7 см в длину) **богомол обыкновенный**.

Скорпионница получила название за то, что конец брюшка у самца этого насекомого очень похож на жало скорпиона. Но опасаться не нужно: скорпионница совершенно безобидна. Размах крыльев скорпионницы примерно 3 см.

Златоглазки — нежные, хрупкие насекомые с золотыми глазами. Длина тельца всего 1 см, но размах крыльев целых 3 см.

Муравьиный лев внешне похож на стрекозу. Но летает он мало, неохотно. Живет в южных районах нашей страны, в песчаной местности. В сухом песке хищные личинки муравьиного льва устраивают ямы-ловушки, куда попадают главным образом муравьи. Вот откуда происходит необычное название насекомого. Размах крыльев взрослого муравьиного льва примерно 7 см.

Верблюдка — небольшое насекомое (до 3 см в размахе крыльев). Передняя часть груди и голова этого существа вытянуты и напоминают шею и голову верблюда. Живет этот крошечный «верблюд» в лесах.

Уховёртку легко отличить от других насекомых — на заднем конце тела у нее большие изогнутые клещи. Длина тела **уховёртки обыкновенной** до 16 мм.

Громкое пение **цикад** слышал каждый, кто бывал в Крыму и на Кавказе. На рисунке показана **цикада обыкновенная**: длина ее тела 30—36 мм, а размах крыльев 9 см.



яйца

личинка



Златоглазка



Муравьиный лев



личинка



Рыбы (1)

Окунь



Судак



Щука



Сазан



Лещ



Налим



Окунь — пресноводная хищная рыба. Обычно бывает длиной около 30 см, но может вырасти и до 50 см. На первом спинном плавнике сзади черное пятно. Хвостовой плавник и плавники на брюхе красные.

Судак — рыба длиной до 130 см (обычно 60—70 см). На спинных и хвостовом плавниках ряды темных пятнышек. Судак — хищник. Может жить не только в пресной, но и в морской воде.

Щука — хищная рыба пресных вод. Может вырастать до полутора метров!

Сазан — пресноводная рыба до 1 м длиной. На каждой чешуйке темное пятнышко, на верхней губе две пары усиков. Кормится растениями, личинками насекомых, моллюсками. В прудах разводят одомашненную форму сазана — **карпа**.

Лещ достигает длины 50 см. Живет в реках и озерах, где добывает еду, копаясь в грунте (личинки насекомых, других мелких животных).

Налим — хищная пресноводная рыба. Длина до 1 м. Тело вытянутое, полосатопятнистое. На голове 3 усика: один на подбородке и два около ноздрей.

Краснопёрка — пресноводная рыба длиной 20—30 см с красными плавниками и слегка золотистыми боками. Питается растениями и личинками насекомых.

Плотва похожа на краснопёрку, но плавники у нее не такие яркие, а бока серебристые. Населяет реки и озера. В Черном и Азовском морях живет **тарань**, а в Каспийском — **вобла**. Это разновидности плотвы.

Карась похож на сазана, но меньше его. У карася нет усиков. Кормится растительной пищей и мелкими животными.



Краснопёрка



Плотва



Карась





Рыбы (2)

самец



Горбуша

самка



Таймень



Байкальский
омуль



Голавль



Линь



Русский осетр



Горбуша (длина обычно до 50 см) живет в море. Питается мелкой рыбой и рачками. Для нереста (откладки икры) отправляется в реки. В это время меняется ее окраска, у самцов на спине вырастает большой горб. Эта рыба нуждается в охране.

Таймёнь (длина до полутора метров) живет в реках и озерах, особенно в реках Сибири, озере Байкал. Хищная рыба.

Байкальский ёмуль (длина до 45 см) живет в озере Байкал. Питается рачками.

Гопáвль — речная рыба с широкой головой. Длина тела до 60 см (чаще 30—40 см). Край каждой чешуйки с темным ободком. Питается мелкими животными.

Линь имеет толстое тело, густо покрытое слизью. Длина до 60 см (обычно около 25 см). Глаза ярко-красные, в углах рта по короткому усичу. Живет в озерах и прудах. Питается мелкими животными.

Русский осётр бывает длиной свыше 2 м. Обитает в Черном, Азовском, Каспийском морях. Икру откладывает в реках. Питается моллюсками, рыбой. Нуждается в охране.

Уклейка — маленькая (10—15 см), очень подвижная рыбка пресных вод. Держится стайками в верхних слоях воды. Питается мелкой живностью. Чешуя у пойманной рыбы легко соскакивает и как бы «уклеивает» руки рыболова.

Пескарь — небольшая речная рыбка (обычно до 15 см); в углах рта усики. Держится стаями у дна. Питается мелкими донными животными.

Ёрш — небольшая (8—12 см, иногда до 20 см) пресноводная рыба с очень колючим спинным плавником. Питается в основном донными животными.



Пескарь



Ёрш



Аквариумные рыбки (1)

Гурами жемчужный



Скалярия

Макропод



Меченосцы



Петушки



Сомик



Жемчужный гурами — рыбка, украшенная блестящими пятнышками, напоминающими жемчужины. Длина тела до 11 см. Спереди на брюшке две длинные нити, которые служат органом осязания. Родина — Юго-Восточная Азия.

Макроподы обычно бывают длиной 5—6 см. Тело у них с яркими поперечными полосками. Родина — Китай.

Скалярия — одна из самых красивых аквариумных рыб. Родина — Южная Америка.

Меченосцы получили название из-за того, что хвостовой плавник у самцов вытянут в виде меча. Длина рыбок обычно 4—6 см. Меченосцы — живородящие рыбки. Их родина — Центральная Америка.

Петушки (бойцовые рыбки) невелики — обычно 3—4 см. Но самцы у них очень любят подраться. Петушки ярко окрашены. Родина этих рыбок — Юго-Восточная Азия.

Сомики обычно держатся у дна. Длина тела от 4 до 8 см. Родина — Южная Америка.

Гуппи — самые распространенные аквариумные рыбки. Длина самцов 2—3 см, самок — 3—4 см. Самцы ярче, наряднее самок. Живородящие рыбки. Родина — Южная Америка.

Данио рерио — изящные, проворные рыбки, украшенные продольными полосками. Обычно держатся стайкой. Длина около 4 см. Родина — Индия.

Пецилия — рыбка длиной 4—6 см. Родина — Центральная Америка.

Голубой и красный неоны удивительно красивы. Вдоль тела проходит яркая, словно светящаяся полоса. Длина рыбок около 4 см. Родина — Южная Америка.



Гуппи

Данио
рерио



Пецилия



Неоны

голубой



красный



Аквариумные рыбки (2)



Комета



Телескоп



Вуалехвост



Хемихромис-красавец



Золотая рыбка



Дискус



Апистограмма какаду



Львиноголовка



Цихлазома

Золотая рыбка выведена в Китае. Ее предком был один из видов карасей. Существует много разновидностей золотой рыбки: комета, вуалехвост, телескоп, львиноголовка и другие. **Комета** отличается длинным хвостовым плавником, который напоминает хвост летящей в небе настоящей кометы. **Вуалехвост** замечателен хвостовым плавником, похожим на вуаль. **Телескоп** выделяется огромными выпуклыми глазами. **Львиноголовка** имеет на голове необычные выросты, напоминающие гриву льва.

Хемихромис-красавец родом из Африки. Длина до 12 см. Хищник, которого нельзя содержать вместе с другими рыбами.

Дискус имеет тело в форме диска (круглое, уплощенное с боков). Длина до 20 см. Родина — Южная Америка.

Апистограмма какадú бывает длиной 4—8 см. Родина — Южная Америка.

Цихлаzóма достигает длины 15 см. Родина — Центральная Америка.

Барбус суматранский украшен четырьмя черными поперечными полосами (первая проходит через глаз, последняя — перед хвостовым плавником). Длина рыбки обычно 4—7 см. Родина — острова Суматра и Калимантан.

Лялиус имеет овальное тело с косыми полосками. На брюшной стороне у него две длинные нити, которыми он ощупывает предметы. Длина этой рыбки до 6 см. Родина — Индия.

Тернеция обычно бывает длиной 3—4 см. Родина — Южная Америка.

Кардинал — маленькая рыбка (обычно около 2—3 см). Родина — Китай.



Барбус



Лялиус



Тернеция



Кардиналы



Земноводные



Жаба серая

Жаба зеленая



Лягушка травяная



Лягушка прудовая

Серая жаба — крупное, до 20 см в длину, существо. **Зелёная жаба** поменьше — до 14 см. Обе жабы большую часть времени проводят на суше. Их можно встретить на лугу, в поле, в огороде, в лесу. Весной они ненадолго переселяются в водоемы, чтобы отложить икру. Жабы — сумеречные и ночные животные. В это время они кормятся, а днем зарываются в рыхлую почву или прячутся под камнями и в других укрытиях. В этих же местах жабы зимуют, впадая в спячку.

Травяная лягушка бывает длиной до 10 см. Немного поменьше **прудовая лягушка**. Травяная лягушка все лето живет на суше среди травы (отсюда и название). Прудовая лягушка, наоборот, лето проводит в воде. Травяная лягушка ведет ночной образ жизни, а прудовая — дневной (кормится в теплое время дня, но в жару прячется).

Квакша встречается в южных районах нашей страны. Она невелика — около 4 см в длину. Живет на деревьях и кустах, удерживаясь присосками. Питается насекомыми. Как и другие земноводные, квакши размножаются в воде. Зимуют они в разных укромных местах на суше.

Тритон — хвостатое земноводное (в отличие от жаб и лягушек, не имеющих хвостов). Тритон похож на ящерицу, но кожа у него голая, без чешуек. Длина этого существа (вместе с хвостом) до 11 см. Весну и часть лета тритоны проводят в водоемах, а затем перебираются на сушу, где держатся во влажных, тенистых местах. Здесь же они и зимуют. Питаются тритоны всевозможной мелкой живностью.



Квакша



Тритон



Пресмыкающиеся

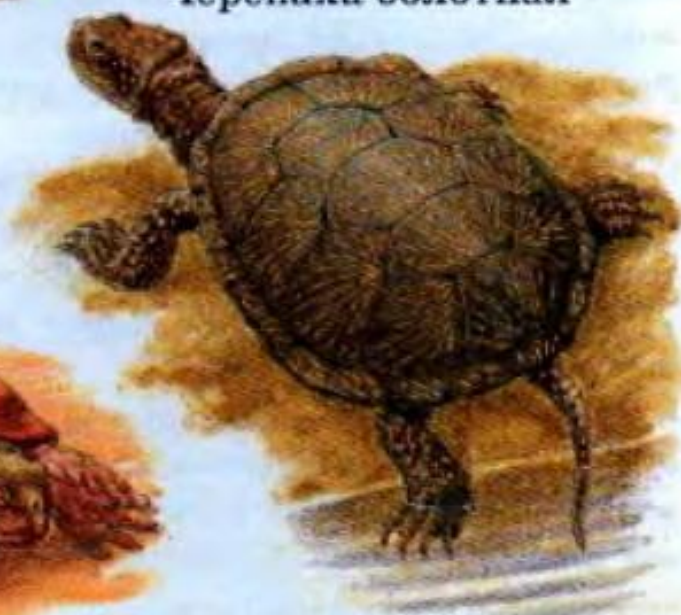
Гадюка



Уж



Черепаша болотная



Черепаша
среднеазиатская



Гадюка обыкновенная в длину обычно не больше 60 см (редко до 1 м). На спине у нее зигзагом проходит темная полоса. Гадюка любит смешанные леса, зарастающие вырубки и гари, болота, берега озер и рек. Но может встретиться и на лугу, и в хвойном лесу. Гадюка — ядовитая змея, но она миролюбива, человека кусает только в том случае, если он наступит на нее или схватит рукой. Укус гадюки опасен, но очень редко бывает смертельным. После укуса нужно обязательно обратиться к врачу.

Уж обыкновенный — змея неядовитая и совершенно безобидная. По бокам головы — два желтых пятна, которые помогают отличить ужа от других змей. Длина ужей обычно не более 1 м. Встречаются эти змеи чаще всего по берегам водоемов. Они хорошо плавают и ныряют. Питаются в основном лягушками.

Медянка — неядовитая змея длиной до 65 см. Селится в теплых сухих местах. Будучи пойманной, может больно укусить.

Среднеазиатскую черепаху часто держат в комнатах и живых уголках. Это сухопутная черепаха. В природе она обитает в пустынях Средней Азии и Казахстана. Кормится растительной пищей.

Болотная черепаха живет в южных районах нашей страны. Это водная черепаха, обитающая в болотах, прудах, тихих речных заводях. Кормится животной пищей. Часто встречается в живых уголках.

Прыткая ящерица — существо длиной до 25 см. Встречается в сухих, хорошо прогреваемых солнцем местах. Схваченная за хвост, отбрасывает его, чтобы спасти себе жизнь.



Ящерица
прыткая

Медянка



Синицы

Большая синица



Буроголовая
гаичка



Длиннохвостая
синица



Московка



Синицы — ловкие, подвижные птички. Они не улетают на зимовку в теплые края, поэтому увидеть их можно в любое время года. Синицы питаются насекомыми, пауками, семенами. Гнезда они обычно устраивают в дуплах деревьев.

Очень часто встречается **большая синица**. Ее знают все. Ярко-желтые грудка и живот этой птички поделены пополам широкой черной полосой. Эта синица крупнее других, за что и названа большой.

Желтое брюшко, но без черной полосы у **лазоревки**. Лазоревка немного поменьше большой синицы. Ее название происходит от слова «лазоре́вый», то есть светло-синий, голубой. На голове у этой птички голубая «шапочка», по которой ее легко отличить от других синиц. Крылья и хвост у лазоревки тоже голубые.

Москóвка еще меньше, чем лазоревка. Эту синичку-невеличку можно узнать по белому пятну на затылке.

Хохлатая синица (гренадёрка) имеет хохолок на голове, чем и отличается от других синиц. Гренадеркой она названа по той же причине: в старину солдаты-гренадеры носили высокие головные уборы.

Буроголовая гаичка (пухляк) — неприметная сероватая птичка. На голове у нее черная, с бурым оттенком «шапочка». Эта синица нередко сама, подобно дятлу, выдалбливает дупло для своего гнезда. Другие синицы селятся в готовых дуплах.

Длиннохвостая синица (ополовник) отличается особо длинным хвостом. Она действительно напоминает половник с длинной ручкой (раньше говорили «ополовник»). Синица не гнездится в дуплах, а строит гнездо на дереве или в кустах.



Лазоревка



Хохлатая
синица



Ворона и её родня



Сойка



Грач



Ворона



Галка

Казалось бы, любому известна ворона. И все-таки нередко ее путают с грачом, галкой, даже с сорокой. Некоторые скажут: эти птицы-родственники все на одно лицо. На самом же деле они друг от друга заметно отличаются.

Ворона — крупная птица. Большая часть ее тела серая. А голова, горло, крылья и хвост черные.

Грач ростом примерно с ворону. Но весь он черный, с красивым металлическим блеском. Основание клюва у взрослых грачей беловатое.

Галка меньше вороны и грача, величиной с голубя. Верх головы и шея у нее серые. По бокам шеи светлые пятна. Остальное оперение черное.

Сорока ростом немного побольше галки. В народе ее называют белобока. Яркая черно-белая окраска и длинный, с зеленым отливом хвост позволяют легко узнать эту птицу. К тому же она обычно громко стрекочет.

Сойка — птица размером с галку. Увидеть ее можно в лесу. От своих родственников — ворон, галок, грачей, сорок — сойка отличается рыжевато-коричневой окраской. Очень нарядная птица, с голубыми перышками на крыльях. У встревоженной сойки на голове поднимается хохолок. Весной и летом сойки питаются в основном насекомыми, осенью и зимой — желудями и орехами.

Кедровка [ореховка] чуть поменьше галки. Оперение у нее коричневое, с белыми пестринами. Это таежная птица. Питается она кедровыми орешками, семенами ели, насекомыми.



Сорока



Кедровка



Воробьи и другие птицы открытых мест



Трясогузка

Полевой жаворонок



Воробей домовый

самка



самец



Воробей полевой

Трясогúзку можно встретить почти всюду: на городской улице и луговой тропинке, у воды и в поле. Ее легко узнать по одной особенности: она постоянно трясет хвостиком. Отсюда название «трясогузка» («гузка» — задняя часть тела птицы).

Полевой жаворонок — серовато-коричневая, внешне неприметная птица полей и лугов. Но прекрасную песню жаворонка не спутаешь с песнями других птиц. Ее можно услышать с начала весны и до середины лета. Жаворонок поет на лету. Если присмотреться, можно увидеть в небе и самого певца.

Все знают **воробья**! Но не всем известно, что воробьи тоже бывают разных видов. Если увидите воробья с коричневой «шапочкой», знайте, что это **воробей полевой**. У него к тому же хорошо заметны черные пятнышки на щеках. Если у птицы «шапочка» на голове серая, то это **воробей домовый**. Пятен на щеках у него нет. Можно различить самца и самку домового воробья: у самки окраска сероватая, однотонная. (У полевого воробья самец и самка окрашены почти одинаково.)

Сорокопúт-жулан немного крупнее воробья. Живет в зарослях кустарников. Свою добычу — в основном крупных насекомых — эта птица накалывает на острые веточки и шипы растений.

Овсянка обыкновенная — желтоватая птичка ростом с воробья. Населяет опушки лесов, вырубки и другие открытые места, где есть деревья и кусты. Нередко ее можно увидеть на обочине дороги, где она собирает корм — семена.



Сорокопúт-жулан



Овсянка обыкновенная



Хозяева неба

Стриж



Городская ласточка



Ласточка-береговушка



Деревенская ласточка



Эти птицы прекрасно летают. В воздухе они кормятся — ловят насекомых.

В нашей стране широко распространены три вида ласточек. **Деревенская ласточка**, или **касатка**, имеет очень примечательный хвост-вилочку с длинными перьями — «косицами». На горле (и на лбу) у нее яркое красно-коричневое пятно. **Городская ласточка**, или **воронёк**, не имеет длинной «вилочки» на хвосте и красного пятна на горле. Зато у нее большое белое пятно над хвостом. **Ласточка-береговушка**, в отличие от двух своих родственниц, неяркая птичка коричневатой окраски. Под горлом у нее проходит поперечная коричневая полоса.

Ласточек-береговушек обычно видишь в воздухе недалеко от воды. Здесь, в крутых берегах, они устраивают свои гнезда-норы. Гнезда деревенской и городской ласточек совсем другие — слеплены из комочков глины. У деревенской ласточки гнездо с открытым верхом, как чашка. У городской оно всегда вплотную приближено к потолку, крыше, а сбоку есть небольшое отверстие — леток.

На ласточек похож **чёрный стриж**. Но оперение у него целиком черное (кроме беловатого пятнышка на горле). Крылья у стрижа более узкие и длинные, чем у ласточек, в полете они изогнуты, как серпы. Стрижи в полете громко, визгливо кричат. А летают они быстрее ласточек.

В отличие от ласточек, стрижи не могут ходить по земле и взлетать с нее. Ноги у них совсем маленькие и слабые. Стрижи взлетают только с построек и деревьев. Они никогда не сидят на проводах, как это часто делают ласточки.



Гнёзда



городской ласточки



деревенской ласточки



ласточки-береговушки



Птицы лесов, садов и парков (1)

Иволга



Кольчатая горлица



Певчий дрозд



Кукушка



Поползень



Скворец



Кольчатая горлица — красивый, с нежной окраской голубь. Эту птицу легко узнать по черному неполному кольцу на шее (словно половинка ошейника). Голос у кольчатой горлицы громкий, глуховатый. Живет она чаще всего в парках.

Дрозды довольно крупные среди певчих птиц. Многих из них можно узнать по хорошо заметным крапинкам на груди. Особенно часто встречается **певчий дрозд**.

Иволга — яркая птица величиной с дрозда. Ее иногда можно увидеть в лесу или парке высоко на дереве. Далеко разносится красивый свист иволги, напоминающий звук флейты.

Кукушка немного меньше голубя. Она редко попадает на глаза, но выдает свое присутствие известной песней: «ку-ку».

Скворец — черная птица с металлическим блеском и серебристыми пестринами. Скворцов можно увидеть на деревьях или на какой-нибудь лужайке, где они разгуливают, собирая корм.

Клесты отличаются от других птиц перекрещенным клювом, с помощью которого они достают семена из шишек. Чаще встречается **клест-еловик** (ростом с воробья), который кормится семенами ели. Клесты могут выводить птенцов зимой!

На стволах деревьев в лесу и парке довольно часто встречаются **большой пёстрый дятел**, **поползень** и **пищуха**. Дятел, хотя и называется большим, не так уж и велик: всего лишь покрупнее скворца. Не велик и поползень. Он умеет передвигаться по стволам вниз головой. Пищуха — маленькая птичка. Обшаривая ствол, она негромко попискивает, за что и получила свое название.



Большой
пёстрый дятел



Клест-
еловик



Пищуха



Птицы лесов, садов и парков (2)



Мухоловка-пеструшка — маленькая птичка, напоминающая своей окраской сороку. Питается, вопреки названию, в основном гусеницами и пауками.

Садовая славка — неприметная птичка величиной с воробья. Еще мельче зеленоватая, изящная **пеночка-теньковка**, песня которой звучит так: «тень-тень-тень-тень...». Водятся у нас и другие виды **славков** и **пеночек**. Различить все эти виды очень трудно.

Зато у **зорянки** и **горихвостки** есть приметные признаки. У зорянки горло и грудь оранжевые, как мандарин. У горихвостки красноватым цветом «горят» хвост и перья над хвостом, да и вообще эта птичка ярко окрашена. Обе птицы чуть меньше воробья.

Королёк — самая маленькая птичка нашей страны. На голове у королька желтая полоска, как будто золотая корона. Живет эта птичка-невеличка в хвойных лесах.

Зяблик — одна из самых многочисленных птиц наших лесов, парков и садов. Хорошо заметный отличительный признак зяблика — белые полосы на крыльях.

Необыкновенно наряден **щегол**. Его трудно перепутать с какой-нибудь другой птицей. Гораздо скромнее окрашен **чиж** — зелено-желтый с черным. Обе птицы меньше воробья, особенно мал чиж.

Щеглов чаще всего можно увидеть на высоких кустах репейника и чертополоха, где они кормятся. А чижей городской житель скорее всего увидит на березе. Повисая на веточках, чижи ловко добывают из березовых сережек плоды.



Зяблик



Щегол



Чиж



У воды и на воде



Белый аист

Серая цапля

Лебедь-шипун

самка

самец

Утка-кряква

Зимородок

Серая цапля, белый аист и серый журавль — крупные (около 1 м ростом) длинноногие птицы с длинными шеями и клювами.

В полете цапля изгибает шею, аист и журавль — вытягивают. У цапли скрипучий пронзительный крик, аист издает громкий треск клювом, а журавль — звучное курлыканье. Аисты обычно живут вблизи жилья человека, где устраивают гнезда на деревьях и крышах домов. Журавлей мы иногда замечаем высоко в небе: в стае они выстраиваются красивым клином.

Утка-кряква часто встречается на городских прудах. Самка окрашена довольно скромно, в рыжевато-бурые тона. Самец (селезень) очень нарядный.

Лебеди удивительно красивые птицы. Встречаются **лебедь-шипун** и **лебедь-кликун**. У обоих белое оперение, но у шипуна клюв красный с черным наростом в основании, а у кликуна желтый с черной вершиной. У шипуна шея изогнутая, а кликун держит ее прямо. Голос у шипуна глухой, хриплый, у кликуна — звонкий. На городских водоемах встречается и **чёрный лебедь** — он завезен из Австралии.

Озёрных чаек часто можно увидеть возле водоемов, и порой в большом количестве. Голова у этой птицы темная, клюв и ноги красные. Питаются озерные чайки разнообразной животной пищей, которую находят в воде и на земле.

Зимородок — небольшая, очень яркая птичка. Сидя над водой на какой-нибудь веточке или на камне, он высматривает рыбок. Завидев добычу, взлетает и хватает ее большим клювом.



Озёрная чайка



Серый журавль



Дневные и ночные хищники



Над лугом или полем иногда можно увидеть небольшую, ростом с галку, рыжую птицу, зависающую в воздухе. Можно услышать ее звонкий голос: «кики-ки». Это **пустельга**. Она высматривает грызунов — свою основную добычу.



Порою в поле или на лесной опушке заметишь и более крупную птицу, которая подолгу кружит над землей, издавая гнусавый протяжный крик: «кья-я-я—кья-я-я—кья-я-я». Словно жалобно выпрашивает что-то, канючит. Эта птица так и называется — **канюк**. Ее главная добыча тоже грызуны. Как и пустельга, канюк может зависать над землей, трепеща крыльями и высматривая добычу.

Канюк достигает в длину 50 см, а в размахе крыльев — 1 м. В средней полосе России он считается самым обычным представителем крупных хищных птиц, то есть встречается чаще других.



Ушастая сова

Пустельга и канюк — дневные хищники. А хищники ночные — это разные **совы**. Днем их иногда можно увидеть сидящими на деревьях. Чаще других в лесах и парках встречается **неясыть**. Ее рост 40—45 см, а размах крыльев около 1 м. **Ушастая сова** немного поменьше. На голове у нее хорошо заметны «ушки» из перьев. Поменьше неясыти и **сипуха**. Она встречается редко. У этой совы «лицо» не круглое, как у других сов, а совсем особое — сердцевидное. Днем сипуха сидит где-нибудь на чердаке или в дупле дерева, а ночью вылетает на охоту.



Неясыть

Основная пища сов — грызуны.

Все хищные птицы — дневные и ночные — нуждаются в охране.



Птицы живого уголка



Волнистые
попугайчики



Попугай-неразлучники



Какаду



Жако

Волнистые попугайчики очень распространённые обитатели домашних и школьных живых уголков. Их родина — Австралия. Волнистыми они названы потому, что на голове, спине и крыльях у них темный волнистый рисунок. У взрослого попугайчика-самца основание клюва синее, у самки — коричневого или телесного цвета. Выведено немало пород этих птиц с оперением разной окраски. Волнистые попугайчики могут научиться говорить.

Попугаи-неразлучники — маленькие птицы с короткими, закругленными хвостиками. Родом они из Африки. Неразлучниками названы за то, что птицы, составляющие пару, очень привязаны друг к другу и всегда держатся вместе. В нашем атласе изображен **розовощекий неразлучник**. Есть и другие виды этих птиц.

Какадú — крупные попугаи с хохлом на голове. Их родина — Австралия и прилегающие острова. На рисунке показан **большой желтохохлый какадú**. Он может научиться произносить несколько слов.

Жакó (серый попугай) — крупная птица серого цвета с красным хвостом. Его родина — Африка. Этот попугай считается лучшим «говоруном» среди птиц. Он также прекрасно копирует голоса животных и другие звуки, которые слышит вокруг себя.

Канарейки были привезены с Канарских островов в Атлантическом океане, за что и получили свое название. Это маленькие птички, звонко и красиво поющие. Выведены породы канареек с разной окраской оперения, но чаще всего встречаются желтые.



Канарейки





Грызуны

Суслик



Сурок



Хомяк



Бобр



Водяная крыса

Ондатра



Бобр, ондатра, водяная крыса живут у воды, хорошо плавают и ныряют. **Бобр** — один из самых крупных грызунов (его длина вместе с хвостом около 1 м). Хвост бобра похож на лопату. Если не видно самих бобров, их присутствие могут выдать поваленные зверьками деревья, а также построенные в водоеме хатки высотой 2—3 м и плотины. Хатки до 1 м в высоту строит **ондатра**. Этот грызун намного меньше бобра (до 36 см в длину). Еще меньше **водяная крыса**. Длина ее тела 15—20 см.

Сурки, хомяки, суслики не связаны с водой. Это степные жители. Самые крупные из них — сурки — по размерам уступают лишь бобрам. Хомяки и суслики значительно мельче. На рисунках показаны **обыкновенный хомяк** (имеет длину 25—30 см) и **крапчатый суслик** (около 20 см).

Бурундук и соня — лесные зверьки. Они хорошо лазают по деревьям. Бурундука легко узнать по черным полоскам вдоль спины. Это очень симпатичный зверек. Питается он орехами, разными семенами, грибами и ягодами. Бурундуки предпочитают хвойные леса, а сони — лиственные. Длина тела бурундука до 15 см. Показанная на рисунке **соня-полчок** покрупнее — 15—20 см. Но есть и более мелкие виды сонь.

Полевая мышь, лесная мышь и обыкновенная полёвка — маленькие (около 10 см) грызуны. Они очень широко распространены. Полевая мышь отличается от других мышей нашей страны тем, что у нее на спинке есть полоска. А полёвка отличается от мышей хвостиком: у мышей он почти равен длине тела, а у полёвки гораздо короче.



Бурундук



Соня

Лесная мышь



Полевая мышь



Полёвка



Копытные



Северный олень



Пятнистый олень



Благородный олень



Лось

В нашей стране встречается несколько видов **олений**. **Лось** — самый крупный из них. Его рост превышает 2 м, а масса может достигать 600 кг. Этот лесной великан кормится, как и другие олени, разнообразной растительной пищей. Рога лося (они есть только у самцов) имеют широкую плоскую часть, которая называется «лопатой».

Пятнистого оленя легко узнать по светлым пятнам на теле. Правда, зимой эти пятна не так хорошо заметны, как летом, или даже совсем исчезают. У самцов пятнистого оленя есть рога, длина которых может достигать 93 см!

Взрослый **благородный олень** не имеет пятен на теле, хотя оленята у него пятнистые. Подобно лосю и пятнистому оленю, рогами украшены лишь самцы.

Северный олень живет в тундре, лесотундре и северных таежных лесах. У этого вида рога имеют и самцы, и самки.

Косуля — маленький олень. Легкий, изящный. Живет в лесах. Самцы носят на голове небольшие рога; самки безрогие. Маленькие косулята пятнистые.

Кабарга — небольшое животное, родственница оленей. Кабарга еще меньше, чем косуля. Рогов у нее нет (ни у самцов, ни у самок). Зато у самцов есть длинные острые клыки, выступающие из-под верхней губы, словно кинжалы.

Всем известен **кабан** — дикая свинья. Это всеядное животное. Чтобы добыть еду, кабан часто роет землю с помощью клыков, которые у него растут всю жизнь. Поросята у кабана очень симпатичные, полосатые.



Кабарга



Косуля



Кабан



Хищные звери

Лесная куница



Лесной хорёк



Выдра

Лесная куница довольно крупное животное. Длина тела наиболее взрослых зверьков достигает 58 см, не считая хвоста. Прямой признак лесной куницы — большое желтое или оранжевое пятно на горле и груди. Этот лесной хищник может ловко передвигаться и по земле, и по деревьям. Добыча куницы — грызуны, зайцы, разные птицы.

Лесной, или чёрный, хорёк мельче куницы (длина тела до 48 см). На мордочку как будто надета черно-серая маска. Живет в лесах, парках, зарослях кустарников. Охотится в основном на мышей и полевок, может ловить крыс.

Выдра — крупный зверь. Длина ее тела может достигать почти 1 м, и еще около полуметра составляет длинный гибкий хвост. Туловище у выдры обтекаемой формы, на лапах плавательные перепонки. Все это не случайно, ведь выдра прекрасно плавает и ныряет. Она живет по берегам лесных рек и питается в основном рыбой.

Выдра широко распространена по территории нашей страны, но почти везде стала редкой, а в некоторых районах совсем исчезла. Виной тому — охота на нее, загрязнение воды, уменьшение количества рыбы во многих реках. Этот замечательный зверь нуждается в охране.

Ласка — самый маленький хищник (длина тела от 13 до 28 см), неутомимый охотник за мышами и полевками. Зимой ласка становится целиком белой.

Горностай крупнее ласки (до 38 см). В отличие от ласки, у него черный кончик хвоста. Зимой горностай белеет, но кончик хвоста все равно остается черным. Добыча горностая — различные грызуны.



Ласка



Горностай



летом



зимой



Разные звери



Рыжая вечерница



Ушан



Крот



Ёж

Землеройка

Колючий зверек — **ёж** — знаком каждому. Живет в лесах, садах, зарослях кустарников. Днем малоподвижен, а в сумерках и ночью занимается поисками корма. Его основная пища — различные насекомые.

Подземный житель — **крот** (длина тела до 15 см) — обитает на лугах, в лесах и садах. Нередко о его присутствии говорят «кротовины» — кучки земли, выброшенной при рытье нор. Ест он насекомых, дождевых червей. Корни растений не подгрызает.

Иногда на земле заметишь зверька, похожего на маленькую мышь, но с вытянутой мордочкой. Это **землеройка**. Известно много видов землероек, например **бурозубка обыкновенная**. Длина ее тела 6—9 см. Питаются землеройки насекомыми.

Если судить по названию, землеройки должны рыть норы. Но они этого не делают. Пользуются готовыми норами грызунов и кротов, различными пустотами и трещинами в почве.

Крылатые зверьки — **летучие мыши** — прячутся днем в дуплах деревьев, на чердаках. В сумерках и ночью летают и ловят насекомых. Довольно часто встречаются **рыжая вечерница** (размах крыльев до 38 см) и **ушан** (размах крыльев около 25 см). Есть и другие виды летучих мышей.

Заяц-русак и **заяц-беляк** довольно крупные зверьки, длина тела наиболее взрослых достигает 70 см. Русак летом и зимой серый; зимой он лишь немного светлеет. Беляк же зимой становится совсем белым, чем и объясняется его название.



летом



зимой



Заяц-русак

летом



зимой



Заяц-беляк



Крупные и средние собаки



Колли



Немецкая овчарка



Доберман



Ризеншнауцер



Ирландский сеттер



Эрдельтерьер



Ньюфаундленд



Боксёр

Немецкая овчарка очень распространенная крупная порода из группы служебных собак.

Колли [шотландская овчарка] — крупная служебная собака. Покладиста, необычайно умна, любит детей.

Доберман [доберман-пинчер] — крупная служебная собака. Считается одной из самых лучших сторожевых пород.

Ризеншнауцер — крупная служебная собака с торчащими усами и бородой. Послушна, хорошо ладит с детьми.

Ирландский сеттер — крупная охотничья собака. Очень энергична, сообразительна.

Эрдельтерьер — крупная служебная собака с жесткой, словно проволока, шерстью. Очень хороший сторож.

Ньюфаундленд — крупная служебная собака, которую часто называют «водолаз». Вытаскивает из воды людей и плавающие предметы, поэтому с давних пор используется для спасения утопающих.

Боксёр — крупная служебная собака. Атлетическое сложение не мешает боксеру быть ласковым и веселым.

Лайка — охотничья собака средних размеров со звонким голосом. С древнейших времен помогает человеку охотиться на зверей и пернатую дичь.

Бультерьер — собака средних размеров, но очень сильная. Не каждый сможет удержать ее на поводке!

Английский бульдог относится к группе декоративных собак. Это порода средних размеров.

Бассет-хаунд — охотничья собака средних размеров с короткими ногами и длинными свисающими ушами. Слово «бассет» означает «коротконожка».



Лайка



Бультерьер



Английский
бульдог



Бассет-хаунд



Крупные и маленькие собаки



Дог



Русская борзая



Сенбернар



Чау-чау



Афганская борзая



Мастиф



Пудель

Ротвейлер



Дог — крупная служебная собака с короткой, густой, блестящей шерстью. Держится с достоинством и спокойствием.

Русская борзая — крупная охотничья собака, грациозная и изящная. Разводится в России уже несколько веков.

Афганская борзая (афган) — крупная декоративная собака с длинной, густой, шелковистой шерстью. Ведет свое происхождение из Афганистана.

Чау-чау — крупная декоративная собака, похожая на льва. У нее черный язык. Эта собака не имеет «собачьего» запаха.

Сенбернар — крупная служебная собака. Особенно знаменит сенбернар по кличке Барри, живший в начале XIX века. Он спас в горах Швейцарии 40 человек.

Пудель — декоративная собака. **Большой, или королевский, пудель** — крупная собака. Есть пудели маленьких размеров.

Мастиф — крупная, мощная служебная собака. Очень древняя порода. Хороший сторож.

Ротвейлер — крупная служебная собака. Происходит из города Роттваиль в Германии.

Левретка — маленькая декоративная собачка. Обижается на грубое обращение. Плохо переносит холод.

Пекинес — маленькая декоративная собака родом из Китая. На протяжении веков такие собачки жили в императорском дворце в Пекине.

Такса, фокстерьер, скотч-терьер — маленькие собаки, выведенные для охоты на животных, обитающих в норах.

Кокер-спаниель — небольшая охотничья собака, веселая и игривая.



Левретка



Пекинес



Такса



Фокстерьер



Скотч-терьер



Кокер-спаниель



Зверьки живого уголка



Золотистые хомячки



Морские свинки



Золотистый, или сирийский, хомячок очень симпатичный зверек с коротким хвостиком. Это самый распространенный обитатель живых уголков. Часто встречается его белая разновидность с нежным, как пух, мехом. Золотистый хомячок попал к любителям природы из лабораторий, а его родина — Сирия. Там он был обнаружен в пустыне.

Поговорим подробнее об окраске этих замечательных зверьков. Раньше она у всех хомячков была золотисто-коричневой, за что им и дали название «золотистые». Но сейчас появились зверьки самой разной окраски. О белых мы уже упомянули. Встречаются также серые, кремовые, коричневые разных оттенков.

Нередок в наших квартирах **джунгарский хомячок**. Он вдвое меньше золотистого, вдоль спины проходит черная полоска. Джунгарский хомячок встречается в природе в южных районах Сибири.

Морская свинка значительно крупнее хомячков. Ее родина — Южная Америка. Выведено много пород морских свинок, которые различаются особенностями шерсти и окраской.

Белая мышь — это белая разновидность известной всем домово́й мыши. Белые мыши — маленькие симпатичные существа. Но в квартирах и школьных живых уголках их содержат не так уж часто, потому что эти зверьки очень пахучи.

Белая крыса выведена от обычной серой крысы. В отличие от своих диких родичей, белые крысы обычно бывают спокойными и покладистыми. Они очень сообразительны, игривы и нередко сильно привязаны к своим хозяевам.



Белая мышь



Джунгарский
хомячок



Белая крыса

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЖИВОТНЫХ

- Адмирал 137
Аист белый 185
Английский бульдог 199
Афганская борзая 201
Бассет-хаунд 199
Беззубка 123
Белая крыса 203
Белая мышь 203
Бобр 191
Богомол 159
Божьи коровки 133
Боксёр 199
Большой ночной павлиний
глаз 143
Боярышница 139
Бражники 141
Бронзовка 131
Бультерьер 199
Бурундук 191
Вертячка 133
Вобла 161
Водолюб 129
Водомерка 151
Водяная крыса 191
Воробьи 177
Ворона 175
Выдра 195
Гадюка 171
Галка 175
Голубянка-икар 139
Горбуша 163
Горихвостка 183
Горноста́й 195
Грач 175
Гуппи 165
Гусеницы 145
Дафния 127
Дневной павлиний глаз 137
Доберман 199
Дог 201
Дождевые черви 123
Долгоносик 133
Дровосек серый
длинноусый 131
Дрозды 181
Дятел 181
Еж 197
Ерш 163
Жабы 169
Жаворонок 177
Жако 189
Жужелица 131
Жук-могильщик 131
Жук-носорог 129
Жук-олень 129
Жуки-мягкотелки 133
Жуки-светляки 133
Жуки-щелкуны 133
Журавль серый 185
Зайцы 197
Зорянка 183
Землеройка 197
Зимородок 185
Златоглазка 159
Золотая рыбка 167
Зорька 139
Зяблик 183
Иволга 181
Ирландский сеттер 199
Кабан 193
Какаду 189
Канарейки 189
Канюк 187
Капустница 139

Карась 161	Львиноголовка 167
Кардинал 167	Лягушки 169
Катушка роговая 123	Лялиус 167
Квакша 169	Майский жук 131
Кедровка 175	Макропод 165
Клесты 181	Мастиф 201
Клещ таёжный 125	Махаон 135
Клоп постельный 157	Медведица-кайя 143
Клоп-солдатик 151	Медведка 149
Кобылки 149	Медляк степной 131
Кокер-спаниель 201	Медянка 171
Колли 199	Меченосец 165
Колорадский жук 133	Многоножки 127
Комары 155	Мокрица 127
Комета 167	Морская свинка 203
Коньки 149	Муравьи 153, 157
Короеды 133	Мухи 155, 157
Королёк 183	Мухоловка-пеструшка 183
Косуля 193	Мыши 191
Крапивница 137	Навозник обыкновенный 131
Краснопёрка 161	Налим 161
Красотел пахучий 131	Немецкая овчарка 199
Крот 197	Неоны 165
Кузнечик 149	Ньюфаундленд 199
Кукушка 181	Овсянка 177
Куница лесная 195	Окунь 161
Лайка 199	Олени 193
Ласка 195	Омуль байкальский 163
Ласточки 179	Ондатра 191
Лебеди 185	Оса лесная 153
Левретка 201	Пауки 125
Ленточницы 143	Пекинес 201
Летучие мыши 197	Пеночка 183
Лещ 161	Переливница 137
Лимонница 139	Перламутровка 137
Линь 163	Перловица 123
Листоеды 133	Пескарь 163
Лось 193	Пестрянка 135
Лужанка 123	Пецилия 165

Петушки 165	Сурок 191
Пищуха 181	Суслик 191
Пиявки 123	Таймень 163
Подалирий 135	Такса 201
Плотва 161	Тараканы 157
Подёнка 147	Тарантул 125
Поползень 181	Тарань 161
Попугай 189	Телескоп 167
Прудовик обыкновенный 123	Траурница 137
Пудель 201	Тритон 169
Пустельга 187	Трясогузка 177
Пчёлы 153	Уж 171
Пяденица 143	Уклейка 163
Раки 127	Улитка кустарниковая 123
Радужница 133	Усач дубовый 129
Ризеншнауцер 199	Утка-кряква 185
Ротвейлер 201	Уховёртка 159
Русская борзая 201	Фокстерьер 201
Ручейник 147	Хищник рыжий 133
Сазан 161	Хомячок джунгарский 203
Сверчки 149, 157	Хомячок золотистый 203
Сенбернар 201	Хорёк лесной 195
Синицы 173	Цапля серая 185
Скалярия 165	Цикада 159
Скарабей священный 129	Циклоп 127
Скворец 181	Цихлазома 167
Скорпион 125	Чайка озёрная 185
Скотч-терьер 201	Чау-чау 201
Слизни 123	Черепахи 171
Славка 183	Чиж 183
Слепни 155	Шершень 153
Совы 187	Шмелевидка 135
Сойка 175	Шмели 153
Сомик 165	Щегол 183
Соня 191	Щитники 151
Сорока 175	Щука 161
Стрекозы 147	Эрдельтерьер 199
Стриж 179	Янтарка 123
Судак 161	Ящерица прыткая 171



ЗВЕЗДЫ

Северная часть неба	210
Южная часть неба летом и осенью	212
Южная часть неба зимой	214
Южная часть неба весной	218



УЧИМСЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ ЗВЁЗДЫ

Звездное небо раскрывается над нами по вечерам, словно огромное окно в неведомый, волнующий, завораживающий мир. Поднимешь голову и смотришь, смотришь, как будто путешествуешь во Вселенной.

Вселенная... Какое красивое, величественное слово! Так называют весь необъятный мир, частичкой которого является наша Земля. Во Вселенной бесчисленное множество звезд. Одна из них, самая близкая к нам,—Солнце. Днем Солнце «перекрывает» своим ярким светом более слабый свет других, далеких звезд, и мы их не видим. Кажется, что нет ничего, кроме Земли с ее обитателями, голубого неба и яркого солнышка. Но вечером, когда наше дневное светило исчезает за линией горизонта, небо становится совсем другим.

Да, мы можем мысленно путешествовать во Вселенной, переводя свой взгляд от одной звезды к другой. Наше воображение уносит нас далеко-далеко. Мы можем даже представить себя членами экипажа какого-нибудь фантастического звездолета, который переговаривается по радио с жителями таинственных миров...

Но чтобы путешествие было успешным, надо знать названия звезд и созвездий, уметь находить их на небе. Попросите взрослых — папу или маму, дедушку или бабушку — понаблюдать вместе с вами звездное небо. Делайте это почаще. А наш атлас поможет вам во всем разобраться.

«Звездное небо,—пишет один из астрономов, ученых, изучающих Вселенную,—Великая книга Природы. Кто сумеет ее прочесть, перед тем раскроются несметные сокровища окружающего нас Космоса».

Наблюдения нужно проводить в те вечера, когда небо не затянуто облаками и звезды хорошо видны. Поблизости не должно быть ярких фонарей, мешающих наблюдению. Рассматривайте небо невооруженным глазом. Можно, конечно, иногда посмотреть в бинокль или телескоп, но главное — узнать звездное небо таким, каким его обычно видит наш глаз.

Сначала может показаться, что звезды в беспорядке рассыпаны по небу. Но это не так. Они образуют разнообразные фигуры, которые еще в древности называли созвездия-

ми. Потом, правда, ученые стали называть созвездиями не эти фигуры, а участки неба со всеми расположенными на них звездами. Но прежние звездные фигуры остались главными в каждом созвездии. И мы с вами будем отыскивать на небе именно их. На рисунках в атласе вы увидите самые заметные созвездия. Для удобства звезды в них соединены линиями. Вы, конечно, понимаете, что на небе таких линий нет. Их нужно проводить мысленно от звезды к звезде, чтобы увидеть нужную фигуру.

Каждое созвездие имеет название. Есть собственные имена и у наиболее ярких звезд. На картинках в нашем атласе названия созвездий напечатаны крупным шрифтом, а названия звезд — мелким.

Названия большинству звезд и созвездий даны еще в древности. Чаще всего они связаны с какими-нибудь мифами и легендами. В старинных звездных атласах созвездия изображали в виде людей и животных, которые действовали в этих мифах и легендах.

Вот такая древнегреческая легенда связана с созвездием Большая Медведица.

В давние-давние времена жила красавица по имени Каллисто. Она рискнула соперничать с богиней Герой — супругой самого главного бога Зевса. Разгневанная Гера отомстила Каллисто: превратила ее в медведицу. Долго бродила несчастная медведица по горам, скрываясь от стрел охотников. Но Зевс не дал ей погибнуть. Он навсегда поселил Каллисто-медведицу на небе, превратив ее в красивое созвездие.

К сожалению, в нашем атласе не хватило места, чтобы подробно рассказать о происхождении названий разных созвездий. Вы можете найти такие сведения в других книгах.

Чтобы ориентироваться в мире звезд, важно различать северную и южную части неба.

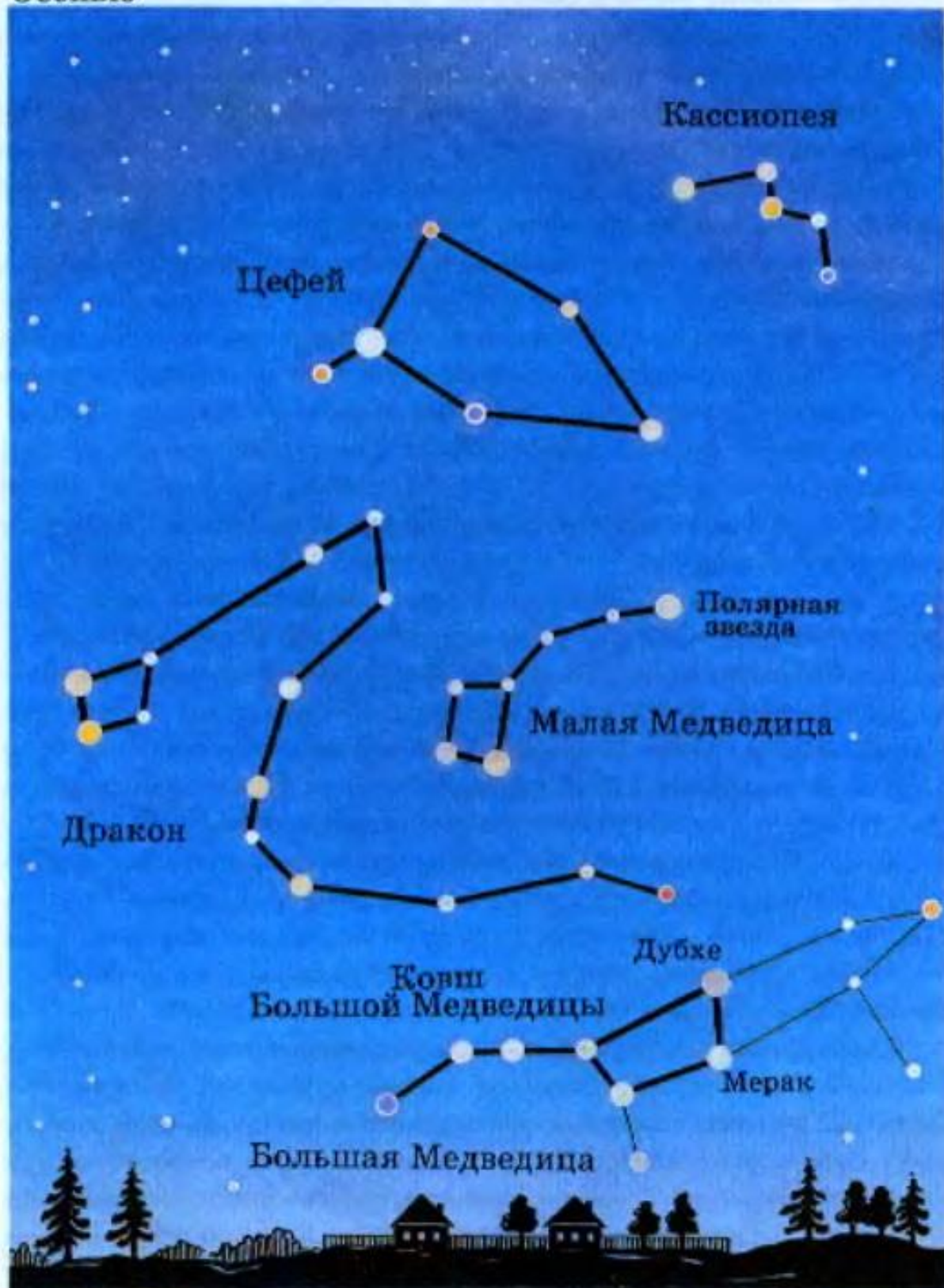
В северной части неба находится всем известный ковш Большой Медведицы. Встаньте лицом к ковшу — и северная часть неба перед вами. А если встанете к ковшу спиной, перед вами будет южная часть неба.

В северной части неба в течение года видны одни и те же созвездия, только расположение их изменяется. А вот в южной части летом и осенью, зимой и весной вы увидите совсем разные созвездия.



Северная часть неба

Осенью



В любое время года на небе можно найти большой ковш из семи ярких звезд. Это самая заметная часть созвездия **Большая Медведица**. В нем есть и другие звезды. Все вместе они напоминали древним грекам фигуру медведя, из-за чего созвездие и получило свое название. В разные времена года ковш Большой Медведицы расположен на небе по-разному (это видно на рисунках). Каждая звезда ковша имеет свое название. Его переднюю «стенку» составляют звезды **Мерак** и **Дубхе**.

Если от звезды Мерак к звезде Дубхе мысленно провести линию и, продолжив ее, отмерить пять таких же расстояний, найдем **Полярную звезду**. Это звезда-компас: она указывает направление на север.

Полярная звезда — одна из звезд созвездия **Малая Медведица**.

Если мысленную линию, с помощью которой мы нашли Полярную звезду, провести дальше, она укажет нам на созвездие **Кассиопея**. Его главные звезды образуют фигуру, похожую на букву «М». Но только эта буква как будто растянута за «ножки». Созвездие названо по имени царицы Кассиопеи, которая, согласно легенде, когда-то правила в одной из южных стран. Созвездие Кассиопея можно отыскать на небе в любое время года.

Между Кассиопеей и Малой Медведицей находится созвездие **Цефей**. Пожалуй, оно похоже на покосившийся домик (иногда он бывает совсем перевернутым). Это созвездие названо по имени легендарного царя Цефея — мужа Кассиопеи.

А неподалеку можно увидеть созвездие **Дракон**. Тело чудовища изогнулось между Малой и Большой Медведицами.



Зимой



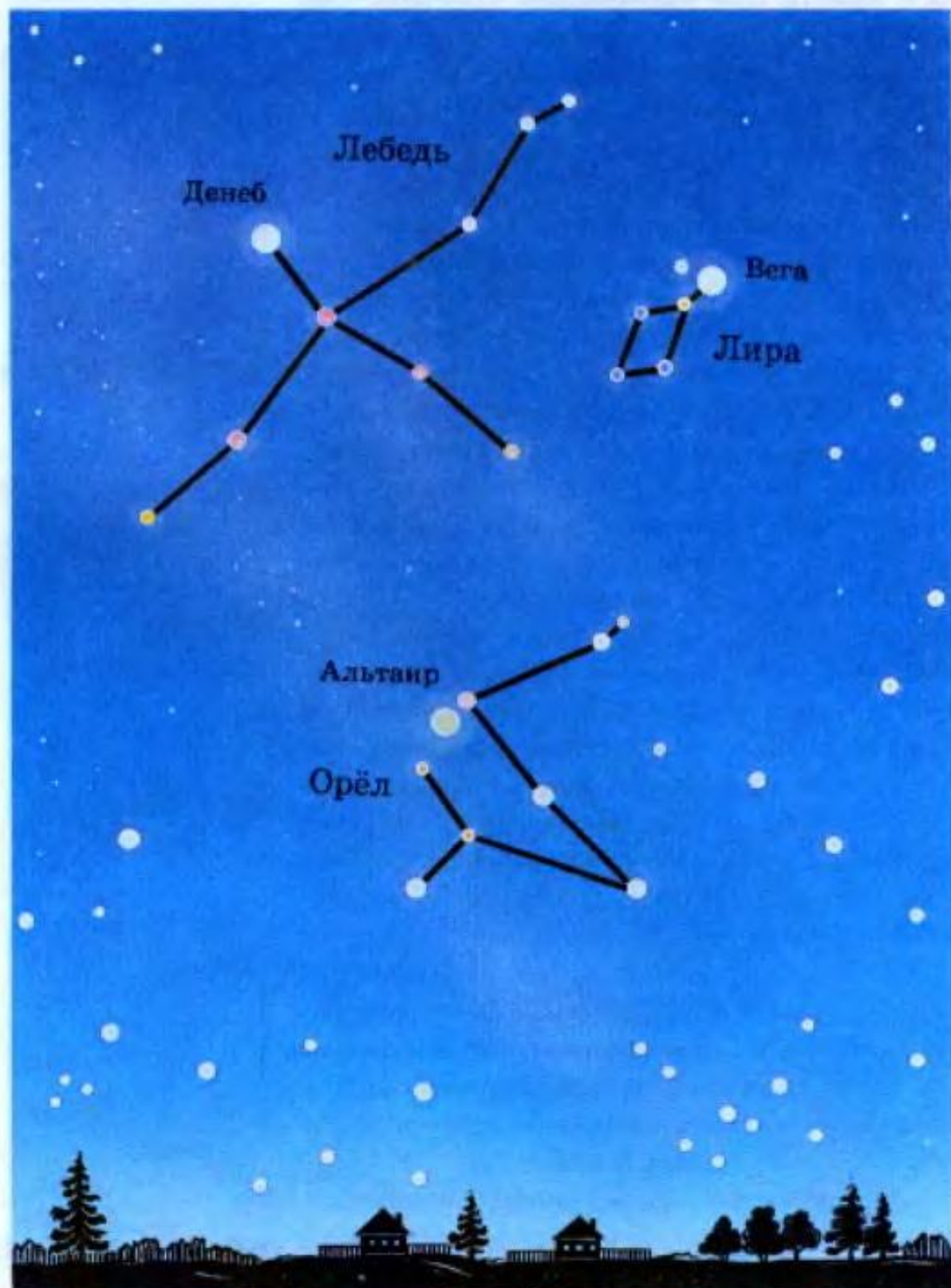
Весной



Летом



Южная часть неба летом и осенью



Летом и осенью на небе выделяются три яркие звезды, которые, если мысленно соединить их линиями, образуют огромный треугольник. Он называется **летне-осенним**. Его составляют звезды **Вега**, **Денеб** и **Альтаир**.

Эти звезды относятся к разным созвездиям. Вега входит в созвездие **Лиры**, Денеб — в созвездие **Лебедь**, Альтаир — в созвездие **Орёл**. Название «Лира» напоминает о музыкальном инструменте, на котором, согласно древней легенде, играл певец и музыкант Орфей. Два других созвездия древние греки представляли себе в виде лебедя, летящего вниз, к земле (звезда Денеб — в его хвосте), и в виде орла, который летит навстречу лебедю.

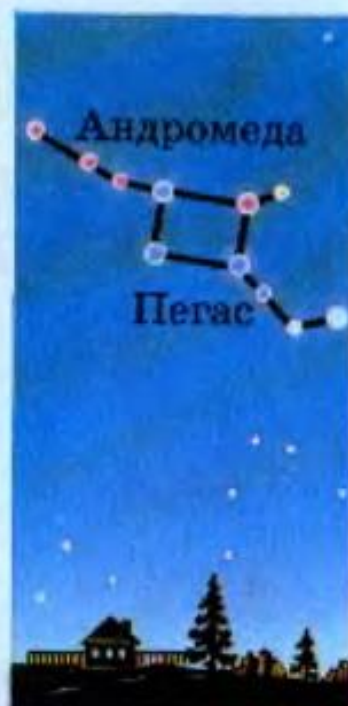
На летнем небе можно найти красивую полукруглую цепочку из звезд. Это созвездие **Северная Корона**.

Осенью в южной части неба хорошо виден громадный квадрат из четырех ярких звезд. Этот квадрат — главная часть созвездия **Пегас**. Правда, левая верхняя звезда квадрата относится к другому созвездию. Она и еще три звезды, расположенные левее и немного вверх, — это главные звезды созвездия **Андромеда**. Андромеда и Пегас вместе образуют огромный ковш — он больше, чем ковш Большой Медведицы.

Летом и осенью хорошо виден **Млечный Путь**. Это светящаяся, с неровными краями полоса, протянувшаяся через все небо. Млечный Путь образован неисчислимым множеством звезд. Их так много и они находятся от нас так далеко, что отдельные звезды неразличимы. Их видно только в бинокль или телескоп.

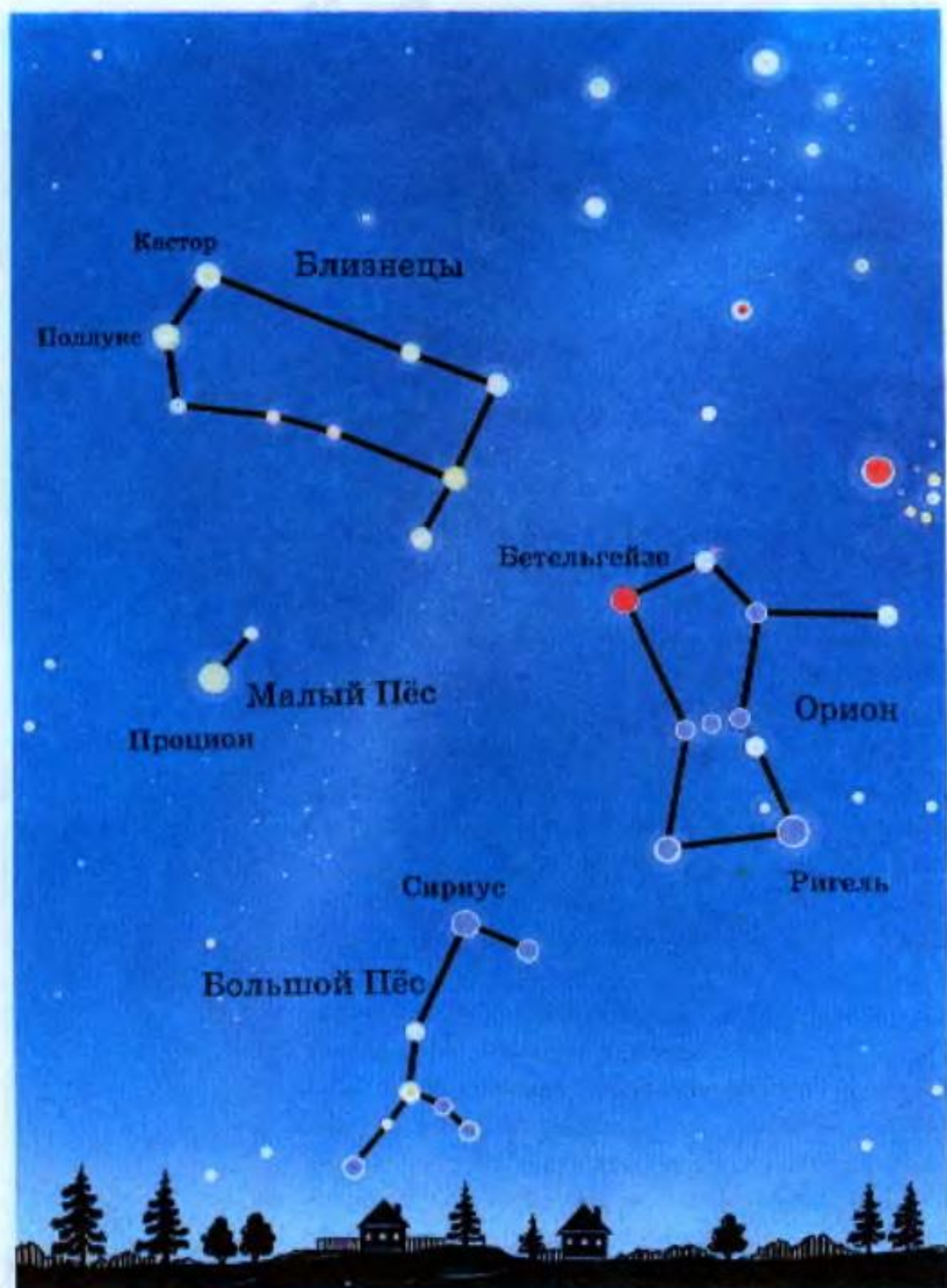


Северная
Корона





Южная часть неба зимой (1)



Зимой южную часть звездного неба украшает одно из самых замечательных созвездий — **Орион**. Его название — это имя охотника из древнегреческих мифов. Глядя на яркие звезды Ориона, не так уж трудно представить себе могучего охотника, поднявшего вверх тяжелую дубину. Отыскать это созвездие проще всего по трем звездам, расположенным наклонно, близко друг к другу. Это пояс Ориона. Вверху слева горит красноватая звезда **Бетельгейзе** (ее название переводится как «подмышка великана»). Интересно, что эта звезда по диаметру почти в 400 раз больше Солнца! Внизу справа сияет звезда **Ригель** («нога»). Во всем созвездии она самая яркая.

Если мысленно провести линию вдоль пояса Ориона и продолжить ее налево и вниз, она приведет нас к голубоватой звезде с красивым названием **Сириус**. Впрочем, эту звезду вообще нетрудно отыскать, потому что она самая яркая из всех звезд на небе. Название «Сириус» означает «блестящий», «сверкающий».

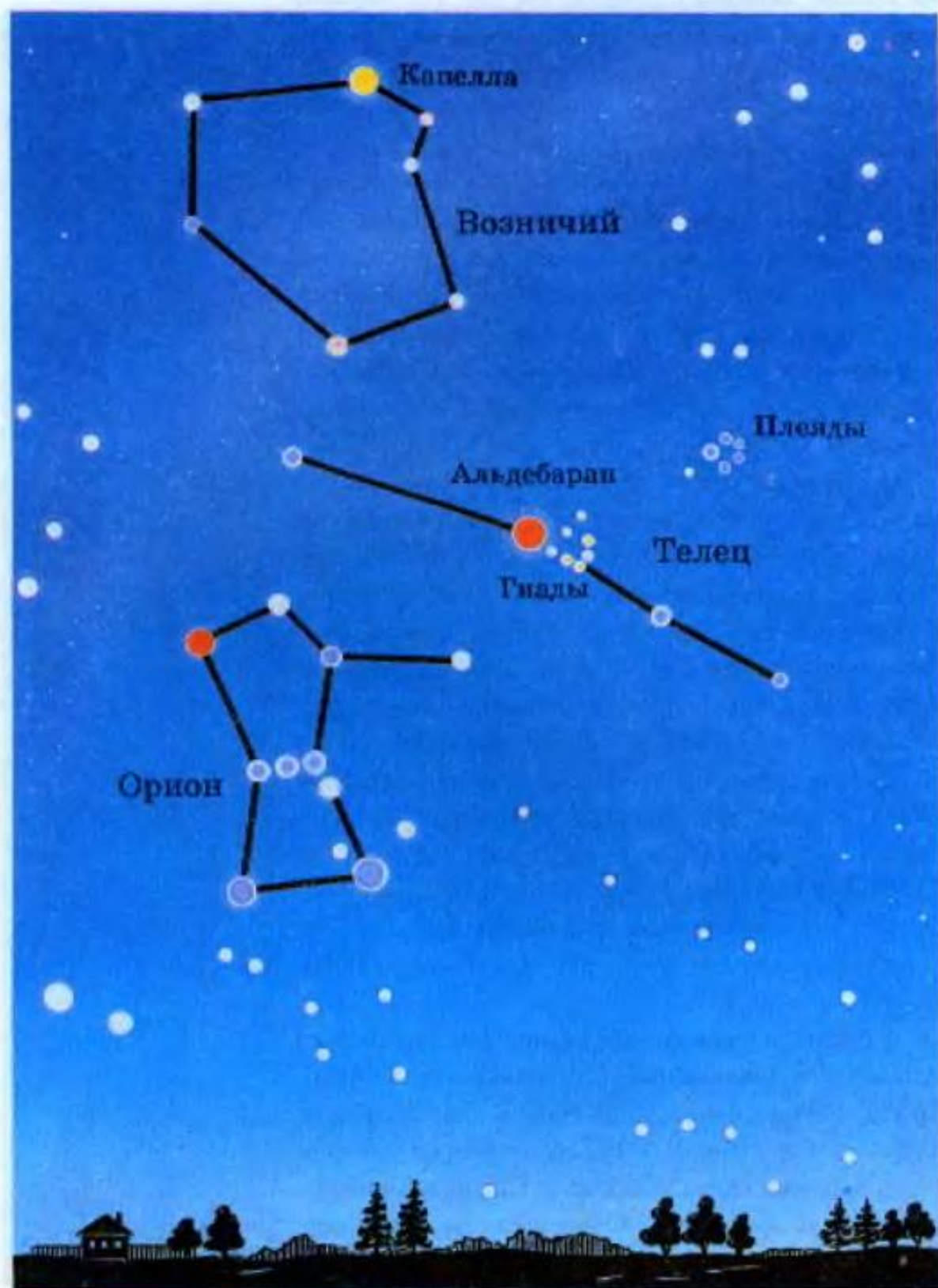
Сириус относится к созвездию **Большой Пёс**. Другие его звезды неяркие и видны плохо. Большой Пес — это одна из собак охотника Ориона. Есть поблизости и другая его собака — созвездие **Малый Пёс**. В нем хорошо заметна одна яркая звезда — **Прокцион**.

Левее и выше Ориона расположено созвездие **Близнецы**. Оно названо в честь братьев-близнецов, сыновей древнегреческого бога Зевса. Особенно яркие звезды в этом созвездии **Кастор** и **Поллукс**. Именно так звали двух легендарных братьев.





Южная часть неба зимой [2]



Выше и правее Ориона на зимнем небе располагается созвездие **Телец**. В представлениях древних греков это разъяренный бык, который мчится на охотника Ориона. Именно его охотник встречает поднятой вверх дубинкой. Хорошо виден оранжевый глаз разъяренного быка — звезда **Альдебаран**. Интересно, что на самом деле этот «глаз» в 30 раз больше Солнца!

Возле Альдебарана заметно несколько менее ярких звезд. Это звездное скопление, которое называется **Гиады**. Скопление очень большое — с помощью телескопа ученые насчитали в нем около 200 звезд. Все они входят в созвездие Тельца.

А еще выше и правее мы видим нечто совершенно удивительное — маленький, изящный ковшик из нескольких крошечных звездочек. Он очень красивый, словно хрустальный. Человек с хорошим зрением насчитывает в нем 7 или 6 звезд. Тот, у кого зрение похуже, — меньше. (Таким способом можно проверить свою зоркость.) Что же это за чудесный ковшик? Это еще одно звездное скопление в созвездии Тельца. Оно называется **Плеяды** (от греческого слова, означающего «множество»).

Над Орионом, высоко на небе, располагается созвездие **Возничий**. Наиболее яркие звезды этого созвездия образуют большой пятиугольник. Самая яркая из них — **Капелла**. В переводе на русский язык слово «капелла» означает «козочка». Эта звезда-козочка как бы сидит на плече у могучего гиганта Возничего. Сам же он, согласно разным древним легендам, был изобретателем колесниц или же управлял небесной колесницей.



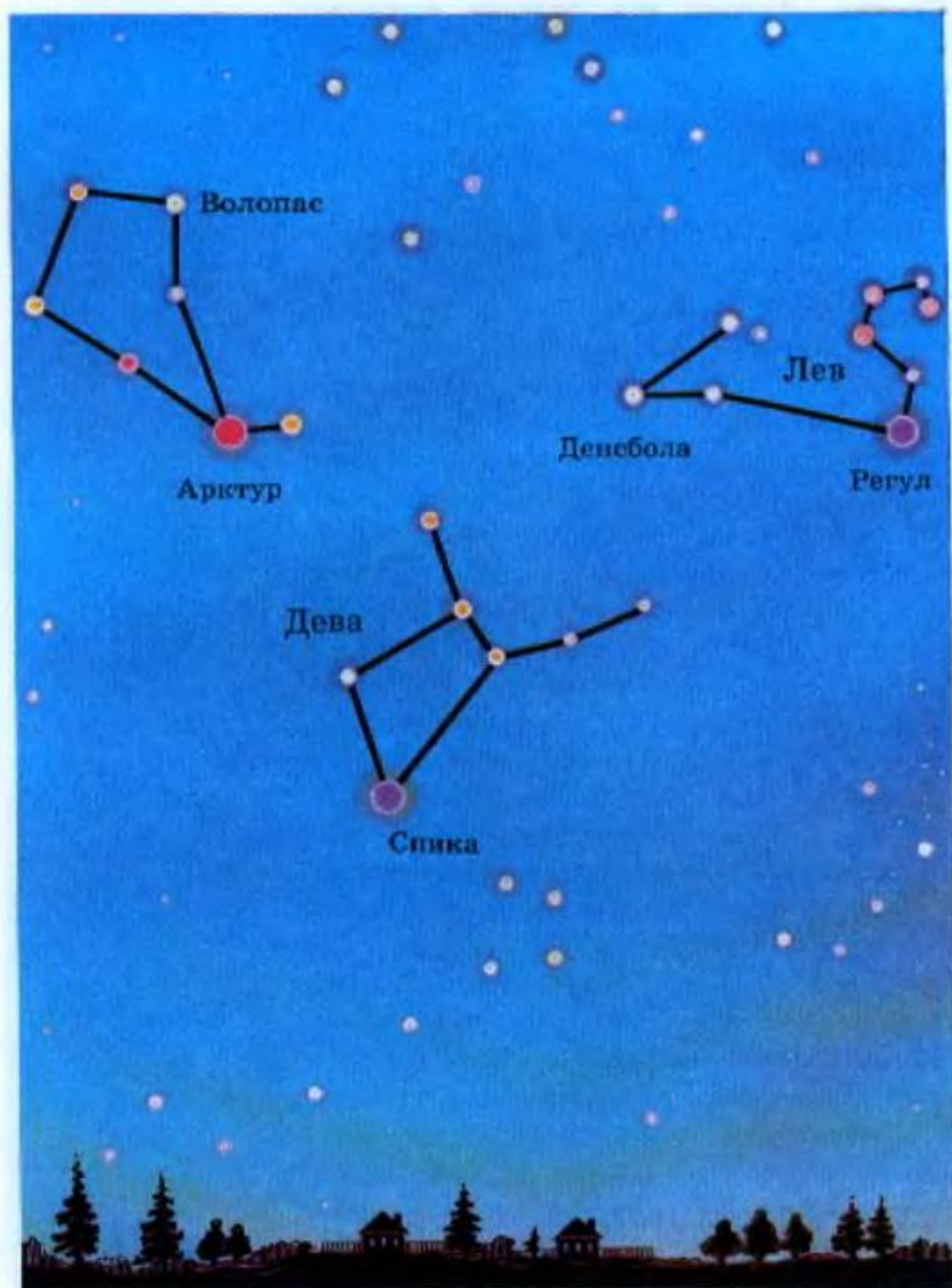
Альдебаран и
Гиады
в телескоп



Плеяды
в телескоп



Южная часть неба весной



На весеннем небе примечательны три созвездия — **Лев**, **Волопас** и **Дева**.

Чтобы увидеть созвездие Льва, отыщем в южной части неба фигуру в виде серпа. Это голова и грудь «царя зверей». Звезды, расположенные левее, образуют его туловище. Самая яркая звезда этого созвездия находится в нижней части серпа и называется «**Регул**» (что означает «царь»). Еще одна яркая звезда — **Денебола** — расположена в хвосте льва. Этот лев на небе напоминает о свирепом немейском льве из древнегреческих мифов, который наводил ужас на людей. Именно его победил в жестокой схватке знаменитый мифический герой Геракл.

Рассмотрим теперь ту часть неба, которая находится слева от «царя зверей». Увидим яркую оранжевую звезду, самую яркую на весеннем небе. Это **Арктур** — главная звезда созвездия Волопас. Название «Волопас» связывают с одним из персонажей древних мифов — пастухом, пасшим волков.

Ниже и правее Арктура сияет голубоватая звезда **Спика** — главная в созвездии Девы. На старинных звездных картах это созвездие изображали в виде девушки со спелым колосом в руке. Звезда Спика располагалась как раз в этом колосе.

Отыскать на небе Арктур и Спикку можно и с помощью созвездия Большая Медведица. Весной оно расположено очень высоко. Если вдоль ручки ковша и дальше вниз мысленно провести изогнутую линию, она укажет сначала на Арктур, а затем на Спикку. Арктур не случайно находится недалеко от Большой Медведицы. Ведь название «Арктур» означает «страж медведя».



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЗВЁЗД И СОЗВЕЗДИЙ

Альдебаран 217

Альтаир 213

Андромеда 213

Арктур 219

Бетельгейзе 215

Близнецы 215

Большая Медведица 211

Большой Пёс 215

Вега 213

Возничий 217

Волопас 219

Гиады 217

Дева 219

Денеб 213

Денебола 219

Дракон 211

Дубхе 211

Капелла 217

Кассиопея 211

Кастор 215

Лебедь 213

Лев 219

Летне-осенний треугольник 213

Лира 213

Малая Медведица 211

Малый Пёс 215

Мерак 211

Млечный Путь 213

Орёл 213

Орион 215

Пегас 213

Плеяды 217

Поллукс 215

Полярная звезда 211

Процион 215

Регул 219

Ригель 215

Северная Корона 213

Сириус 215

Спика 219

Телец 217

Цефей 211

СОДЕРЖАНИЕ

Как их зовут?	3
КАМНИ	5
учимся ОПРЕДЕЛЯТЬ КАМНИ	6
Кремень, пемза, песчаник, соль	8
Гранит и его составляющие	10
Торф и уголь	12
Известняк со своей семьёй	14
Камни, из которых делают украшения	16
Алфавитный указатель камней	18
РАСТЕНИЯ	19
учимся ОПРЕДЕЛЯТЬ РАСТЕНИЯ	20
Комнатные растения	22
Аквариумные растения	32
Растения цветника	34
Травянистые растения открытых мест	44
Травянистые растения леса	62
Травянистые растения водоёмов и влажных мест	70
Папоротники, плауны и хвощи	78
Мхи	80
Хвойные деревья и кустарники	82
Лиственные деревья и кустарники	84
Кустарники и кустарнички со съедобными плодами	88
Кустарники с несъедобными плодами	92
Декоративные кустарники	94
Алфавитный указатель растений	96
ГРИБЫ И ЛИШАЙНИКИ	99
учимся ОПРЕДЕЛЯТЬ ГРИБЫ И ЛИШАЙНИКИ	100
Белый гриб, шампиньон и лисички	102
Подберёзовик, подосиновик и другие	104
Опята и сыроежки	106

Грибы с млечным соком и валуи	108
Причудливые грибы	110
Мухоморы и поганки	112
Желчный гриб и другие	114
Лишайники	116
Алфавитный указатель грибов и лишайников	118
ЖИВОТНЫЕ	119
учимся ОПРЕДЕЛЯТЬ ЖИВОТНЫХ	120
От улитки до червя	122
Пауки и их родственники	124
Ракообразные и многоножки	126
Насекомые	128
Рыбы наших водоёмов	160
Аквариумные рыбки	164
Земноводные	168
Пресмыкающиеся	170
Птицы	172
Звери	190
Алфавитный указатель животных	204
ЗВЕЗДЫ	207
учимся ОПРЕДЕЛЯТЬ ЗВЕЗДЫ	208
Северная часть неба	210
Южная часть неба летом и осенью	212
Южная часть неба зимой	214
Южная часть неба весной	218
Алфавитный указатель звезд и созвездий	220

Учебное издание

Серия «Зеленый дом»

Плешаков Андрей Анатольевич

ОТ ЗЕМЛИ ДО НЕБА

АТЛАС-ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ

Центр дошкольного и начального образования

Руководитель Центра М. К. Антошин

Заместитель руководителя Л. А. Виноградская

Руководитель проекта «Школа России» Э. Д. Назарова

Редактор Э. Д. Назарова

Художественный редактор Ю. В. Пахомов

Художники С. Г. Бессонов, П. А. Жилчин, В. Д. Колганов, А. Б. Лаврова, М. Н. Сергеева

Технический редактор Л. В. Марухова

Корректоры Н. В. Бурдина, Л. С. Вайтман

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000. Изд. лиц.
Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать с диапозитивов 25.05.09. Формат 70×100¹/₃₂.
Бумага офсетная. Гарнитура Журн.-русс. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 15,07+0,64 форз.
Доп. тираж 50 000 экз. Заказ № 22886 гл.д.

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение». 127521, Москва, 3-й проезд
Марьиной рощи, 41.

Открытое акционерное общество «Смоленский полиграфический комбинат». 214020, г. Смоленск,
ул. Смоленникова, 1.

ЗЕЛЁНЫЙ ДОМ

ISBN 978-5-09-016967-7



9 785090 169677



ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО