

ВПЕРЁД, В ДИКУЮ ПРИРОДУ!

Конечно, в лесу растёт много высоких деревьев. Ведь они и есть лес, правда? Здесь есть лиственные деревья, которые осенью теряют свои листья, и хвойные деревья, которые остаются зелёными даже зимой. А какие ещё отличия есть между ними? И прежде всего, кто живёт среди деревьев?

И это ещё не все, что ты можешь узнать в лесу. Хочешь:

- ▶ напасть на след диких животных;
- ▶ прислушаться к загадочным лесным звукам;
- ▶ различать ядовитые грибы и насекомых;
- ▶ найти норы, дупла и другие жилища животных;
- ▶ наблюдать за работой насекомых;
- ▶ научиться различать бабочку перламутровку и цветы зверобоя?

Это руководство исследователя поможет тебе отправиться на поиск удивительных открытий и немедленно записать всё, что тебе доведётся узнать.



ПОРА В ПУТЬ!
СЧАСТЛИВЫХ
ОТКРЫТИЙ!



СОДЕРЖАНИЕ

Прежде чем отправиться

в путь	4
Вперёд, в дикую природу!	4
Экипировка	6
Что должен знать исследователь леса	7

Среди деревьев

Деревья в лесу.....	8
Так много разных листьев!.....	10
Сколько лет деревьям?.....	11
Рисунки коры.....	12
Жизнь на коре и под корой.....	13
Лесные птицы.....	14
Древолазы.....	16
Дупла деревьев и гнёзда	17

На земле и под землёй

Раннецветущие и тенелюбивые растения	18
Плоды, шишки, семена.....	20
Кто это погрыз?.....	21
Лесные грибы.....	22
Кто там ползает в листве?.....	23
Муравейник.....	24
Подземные стройки.....	25

На лесной опушке

Цветы, кустарники, ползучие растения.....	26
Птицы на лесной опушке	28
Косуля или олень?	30
По звериным тропам.....	31
В поисках следов.....	32
Рептилии.....	34
Осторожно, голодный зверь!.....	35
Насекомые	36
Бабочки.....	37

Лесные водоёмы

Водные животные.....	38
Рыбы в лесном ручье.....	40
Амфибии.....	41
Птицы у воды.....	42
Стрекозы над лесным ручьём	43
Травянистые растения	44
Кислица.....	45
Особые плоды	46
Мох и папоротник у ручья.....	47



ЭКИПИРОВКА

Для экспедиции в лесу тебе понадобится правильное исследовательское снаряжение.

- **Базовая экипировка:** куртка, головной убор, крепкие ботинки, вода в фляжке и немного провианта.
- **Для исследований** возьми с собой эту книгу, карандаш и фотоаппарат. Чтобы получше всё увидеть и рассмотреть, понадобятся бинокль и лупа. А чтобы собирать находки, пригодятся контейнеры и пакеты для еды.



- **Для ориентации в лесу** нужны карта и компас. Для длительных экспедиций туристу пригодится GPS-навигатор или смартфон, в котором установлены компас и карты.

- Для твоей безопасности в аптечке обязательно должны быть средства для защиты от насекомых, пинцет, пластырь и средства для дезинфекции. Не забудь также свисток, чтобы в случае опасности позвать на помощь или отогнать диких зверей, и заряженный телефон, чтобы оставаться на связи.



ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ЛЕСА

Так ты избежишь опасности

- ▶ Никогда не отправляйся в лес один!
- ▶ Не отправляйся в лес во время дождя или грозы!
- ▶ Старайся держаться проложенных тропинок.
- ▶ Не пытайся потрогать доверчивых лесных зверьков. Можно заразиться бешенством!
- ▶ Никогда не разжигай костёр в лесу. Можно устроить лесной пожар!
- ▶ Ни в коем случае не пробуй лесные ягоды, если не уверен, что они съедобны!
- ▶ Грибы можно только наблюдать, есть нельзя! Опасность отравления!
- ▶ По возвращении домой внимательно осмотри себя, чтобы убедиться, что на тебе не осталось клещей. Если найдёшь клеща, удали его немедленно! Они могут переносить через кровь различные болезни.



Клещи:
слева голодный,
справа — напившийся крови

Так ты защитишь зверей и растения

- ▶ Не уничтожай растения преднамеренно!
- ▶ Старайся как можно меньше беспокоить зверей!
- ▶ Никогда не дотрагивайся до детёнышей зверей и птиц! Их родители могут испугаться незнакомого запаха и бросить их.
- ▶ Не оставляй мусор в лесу!

В этом лесу водятся
больные бешенством
звери. Держись от них
подальше!



ДЕРЕВЬЯ В ЛЕСУ

Главное в лесу — это деревья. В наших лесах деревья вырастают до 50 м в высоту. Есть три главные разновидности лесов.



Листоенные леса



Смешанные леса



Хвойные леса

В лиственных лесах растут деревья, у которых листья бывают только летом: например, буки, дубы и клёны. По форме листа ты можешь определить, какому дереву он принадлежит. Осенью все листья меняют цвет, становятся жёлтыми, красными или коричневыми и, наконец, опадают на землю.



◀ У **бука** овальные листья.



◀ У **дуба** неровные листья.



▶ Листья **клёна** пятиконечные.



▶ Листья **орешника** круглые, с острым концом.

Большинство хвойных деревьев остаются зелёными и зимой. И только лиственница, которая растёт на севере России и в Сибири, облетает по осени. Перед этим её иголки окрашиваются в золотой цвет.



◀ У **ели** колючие иголки.



◀ У **пихты** иголки плоские.



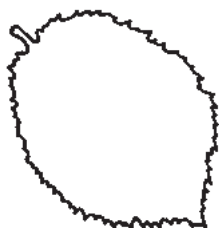
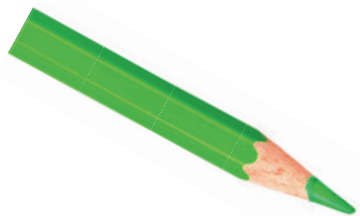
▶ У **сосны** невероятно длинные иголки



▶ У **лиственницы** короткие мягкие иголки, которые растут пучками.

ТАК МНОГО РАЗНЫХ ЛИСТЬЕВ!

На этой странице ты видишь много разных листьев деревьев. У каждого листка есть пара — можешь найти их все? Тогда раскрась их разными цветами. А теперь найди, какому дереву принадлежит каждый из этих листьев (см. стр. 9).



Название дерева



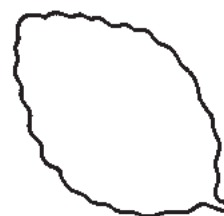
Название дерева



Название дерева



Название дерева



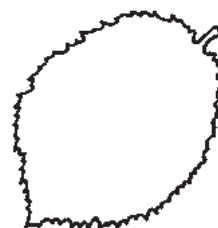
Название дерева



Название дерева



Название дерева



Название дерева

Подсказка. Внимательно рассмотри листья деревьев в лесу. Тогда ты сможешь зарисовать все их жилки.



СКОЛЬКО ЛЕТ ДЕРЕВЬЯМ?

Деревья могут жить очень долго — до нескольких столетий. Если спилить дерево, на его стволе будут видны годовые кольца, которые помогут тебе узнать, сколько ему было лет. Одно кольцо — это один год. Если дерево росло в хороших условиях, то кольцо будет широким, а сама полоса — яркой и видимой. Если ему не хватало питания, воды или солнечного света, кольцо будет тонким.



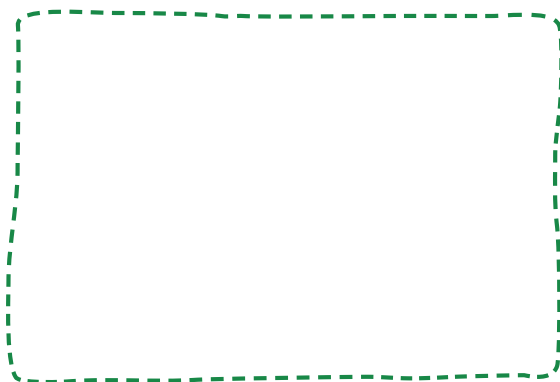
Само кольцо всегда состоит из двух полосок: одной широкой и светлой, другой — тоненькой и тёмной. Светлая часть растёт весной и летом, тонкая — осенью.

Положи листок бумаги на спил дерева, так чтобы край листка оказался в середине самого маленького круга. Зарисуй годовые круги и сосчитай их. Если отсчитать от самого большого круга к центру столько кругов, сколько тебе лет, ты можешь узнать, в каких условиях росло дерево в год, когда ты родился.

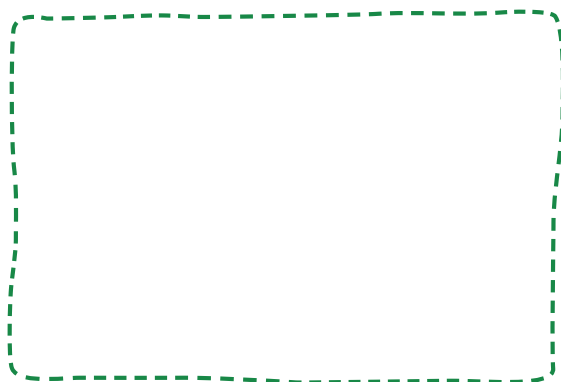
Вырежи свой рисунок
с годовыми кольцами
и приклей сюда

РИСУНКИ КОРЫ

Кора деревьев точно так же различается, как и их листья. Приложи к разным стволам деревьев по листку бумаги и осторожно закрась бумагу карандашом или восковым мелком. Так ты перенесёшь на бумагу узор древесной коры. Когда вернёшься домой, отрежь по прямоугольнику от каждого рисунка и приклей ниже.



Название дерева



Название дерева



Название дерева



Название дерева



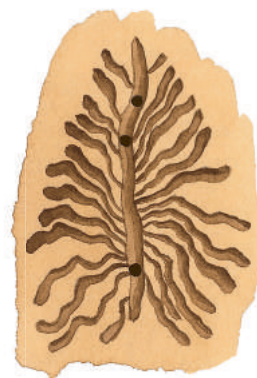
Кстати: кора деревьев так же чувствительна, как и человеческая кожа. Если порезать её, то она начнёт «кровоточить». С помощью вязкой смолы некоторые деревья могут закрыть свои «раны» и защититься от проникающих под кору вредителей. Можешь найти на коре кусочки смолы?

ЖИЗНЬ НА КОРЕ И ПОД КОРОЙ

► **Жучок-короед** — опасный вредитель. Угрожает он, прежде всего, елям, протачивая себе путь через кору ели, чтобы отложить под ней яйца. Ходы личинок короедов в дереве похожи на страницы в книге. Они нарушают поток соков в коре дерева, и дерево умирает. Ты можешь опознать дерево, поражённое короедом, по буровой муке, которую он оставляет на коре или на стволе дерева.



Короед



Ходы короеда



Вонючка берёзовая
(чернотелка трutowиковая)

◀ Единственная пища **вонючки берёзовой** — это **трутовик** ►, древесный гриб, который вырастет на повреждениях коры и разрушает дерево. Оранжево-серые надкрылья этого жука часто можно заметить на коре лиственных деревьев.



Трутовик



◀ На древесной коре можно также найти **ночных мотыльков**. Весь день они висят на дереве, сложив крылья, и отличить их от коры почти невозможно.

Хохлатка-буцефал —
чемпион по маскировке

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

