

**ЭТОТ ДНЕВНИК
ПРИНАДЛЕЖИТ**

ДАТА НАЧАЛА

*Мир полон волшебных вещей, терпеливо
ожидающих того момента, когда наши
чувства станут острее.*

У. Б. Йейтс, поэт (1865–1939)

СОДЕРЖАНИЕ

Пролог.....	3
О дневнике	4
Правила натуралиста	6

ЗЕМЛЯ

Моя коллекция даров Земли	9
Семена	10
Коллекция семян	12
Травы	14
Архив летних трав	16
Цветы	20
Образцы цветов	22
Черепя	26
Камни	28
Минералы	29
Окаменелости	29
Листья деревьев	30
Образцы листьев	32
Природные узоры	36
Коллекция узоров	37
Цвета в природе	38
Радужная коллекция	40
Следы и метки млекопитающих	44

ВОЗДУХ

Моя воздушная коллекция	49
Облака	50
Галерея облаков	51
Перья	52
Образцы перьев	54
Погадки сов	58
Мотыльки	60
Дневные бабочки	61
Альбом дневных бабочек и мотыльков	62
Другие насекомые	66
Экзувии	69
Споры грибов	70
Образцы отпечатков спор	71
От рассвета до заката	72
Галерея света	73

ВОДА

Моя водная коллекция	75
Находки на берегу	76
Водоросли	78
Морские ракушки	80
Головастики	82
Бассейн для головастиков	83
Исследование пруда	85
Как предсказать дождь	86
Сырая погода	88
Наблюдения за погодой	89
Круглый год	90
Полевые заметки	92
Что дальше, натуралист?	94
Благодарности	95



ПРОЛОГ

Современный исследователь мира природы — это не тот, кто собирает птичьи яйца из гнёзд или ловит бабочек. Он — главный защитник всего живого, искатель приключений, который испытывает волнение от вида парящей птицы, всматривается в звёзды, лёжа в траве, и радостно шагает по хрустящему снегу. Он — тот, кто восхищается бесконечным разнообразием мира, кто бережно собирает то, что дарит нам природа, и заботится о том, чтобы не причинить вреда окружающей среде. Именно для таких натуралистов и предназначен этот дневник.



О ДНЕВНИКЕ

Природа так обо всём позаботилась, что повсюду ты находишь, чему учиться.

ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ, художник (1452–1519)

Стоит только начать наблюдать за миром природы — и ты навсегда забудешь о скуке. Животные, растения, камни, погода — всё будет привлекать твоё внимание. Этот дневник — первый шаг в мир, который никогда не перестанет удивлять. Юный натуралист, в добрый путь, полный захватывающих открытий!

НА ПРИРОДЕ

Отправляясь на прогулку, захвати с собой вещи, которые могут пригодиться, — рюкзак, пакеты для сбора образцов, защитные перчатки, бинокль, блокнот, ручки, альбом для рисования, фотоаппарат или телефон, с помощью которого можно делать снимки. Самое главное в наблюдении за природой — терпение, поэтому гуляй не торопясь, постарайся распознать этот мир всеми органами чувств. Каждый день не похож на другой. Если не получается найти то, что хочешь, или кажется, что ты чего-то не замечаешь, просто продолжай наблюдать. Завтра всё будет по-другому!

ФОТОГРАФИРУЙ ПРИРОДУ

Фотографирование — замечательный способ наблюдения за природой, не тревожа животных в местах их обитания. Снимать может каждый, но не у всех это получается хорошо. Вот несколько полезных советов. Подойди ближе к объекту. Реши, где лучше сфокусироваться, и постарайся не шевелиться. Сделай как можно больше снимков с разных ракурсов, чтобы потом можно было выбрать среди них лучшие.



ЧТО ДЕЛАТЬ ДОМА

Один из лучших моментов по возвращении домой — разобраться в том, что ты увидел или собрал. Справочники и Интернет чрезвычайно полезны, но будь готов к тому, что идентифицировать сразу всё не получится. Попроси родителей тебе помочь! При обработке и хранении собранных образцов следуй рекомендациям, приведённым в дневнике. Подходящие по размеру находки можно разместить на его страницах, а более крупные предметы — поставить на полку или в другом подходящем месте.

КАК ХРАНИТЬ

Мелкие экспонаты твоей коллекции удобно хранить в бумажных или полиэтиленовых пакетиках. В конце дневника ты найдёшь набор пакетиков разных размеров. Используй их в первую очередь. Если тебе понадобится больше, то их можно купить в магазине или сделать самостоятельно.

ЗАГЛЯНИ НА НАШ САЙТ

Можешь зайти на сайт нашего издательства

<http://pilotLZ.ru/books/files/10903>

Там ты найдёшь ссылки на шаблоны, которые помогут тебе в исследованиях, — это красиво оформленные пакетики для семян, дополнительные страницы для заполнения и этикетки для бутылок и банок. Там же содержатся рекомендации, как оформить страницы собственного альбома или устроить дома природную экспозицию.



ПРАВИЛА НАТУРАЛИСТА

Лягушка не выпивает пруд, в котором живёт.
ИНДЕЙСКАЯ ПОСЛОВИЦА

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Изучая природу, помни, что безопасность всегда должна стоять на первом месте. Некоторые растения или животные могут быть ядовитыми, не все места безопасны, а погода порой может преподнести неприятный сюрприз, так что лучше не рисковать и остаться дома. Собирай образцы в защитных перчатках. Всегда мой руки после работы. И самое главное: обязательно предупреди взрослых, куда ты планируешь идти и чем думаешь заниматься!

СБОР ОБРАЗЦОВ

Перед тем как собирать растения или другие природные экземпляры, убедись в том, что они не причислены к редким или вымирающим видам и не занесены в Красную книгу. Вся интересующую информацию ты можешь найти в Интернете. Не собирай больше, чем тебе нужно. Убедись, что оставляешь природу в том же состоянии, какой она была до твоего прихода. Не забывай в блокноте фиксировать дату и место сбора образцов, их названия.



ЗАБОТА О ПАРКАХ И САДАХ

В России, особенно в крупных городах, есть замечательные парки и ботанические сады. Рядом с редкими видами деревьев и кустарников иногда можно увидеть таблички с названиями на русском и латинском языках. Передвигаться в таких местах следует по дорожкам или указателям. Находясь в парке, соблюдай чистоту, не оставляй за собой мусор — иначе ты рискуешь нанести вред местной флоре и фауне.

НЕОБЫЧНЫЕ ОТКРЫТИЯ

В случае необычной находки ты можешь обратиться к учителю биологии или руководителю кружка юных натуралистов в твоей школе, при возможности — в местную природоохранную организацию. Помни, что не все люди умеют проявлять заботу о планете так же, как ты. Поэтому держи в секрете информацию о местонахождении редких и необычных видов растений или животных, чтобы уберечь их от уничтожения.

Следы и метки
млекопитающих



Краски природы

ЗЕМЛЯ

*На космическом корабле «Земля» нет пассажиров.
Мы все — экипаж.*

МАРШАЛЛ МАКЛЮЭН, философ (1911–1980)

Земля — всего лишь крохотная пылинка в космосе, но для нас, людей, это огромная и разноплановая игровая площадка. Мы расскажем тебе о некоторых объектах, на которые следует обратить внимание во время прогулок: от обычного камешка до древнейших ископаемых — за порогом тебя ожидает огромный мир. Не все из них нужно собирать, но все можно изучать. Ты почувствуешь себя настоящим исследователем, рассматривая то, что лежит у тебя под ногами.

Листья
деревьев

Семена



Минералы
и окаменелости



Цветы



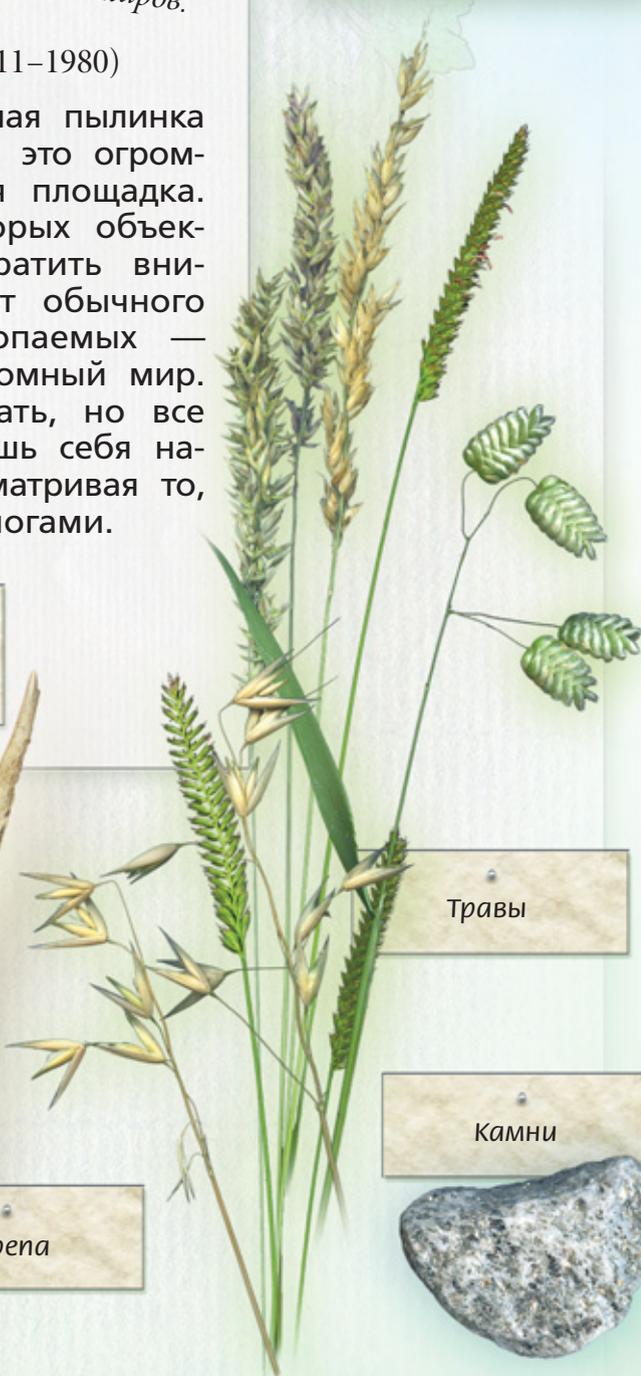
Природные
узоры



Череп



Травы



Камни



Время
сбора



МОЯ КОЛЛЕКЦИЯ ДАРОВ ЗЕМЛИ

СЕМЕНА

Семена растений символизируют собой начало новой жизни. Они отличаются поразительным разнообразием форм и размеров. Обрати внимание на семена, изображённые ниже. Они сгруппированы в соответствии со способами их распространения: ветром, водой, животными.

Шишка
(ель ситхинская)



Парашютики
(одуванчик)



Ягоды (шиповник)

Семена-крылатки
(клён)



Взрывающиеся семена
(глициния)



Коробочки (нигелла)



Орехи
(грецкий орех)



Бобы
(карагана)



Семянка с крючком
(гравилат городской)



КАК СОБИРАТЬ СЕМЕНА

Сбор семян — увлекательное занятие, и к тому же не требующее никаких вложений. Мы дадим тебе несколько полезных советов, как собирать, обрабатывать и хранить семена разных типов. В следующем сезоне ты сможешь вырастить из них новые растения или создать оригинальные картины.

Семена лотоса

Маковое семя

СТРУЧКИ, ШИШКИ И КОРОБОЧКИ

Созревшие, но ещё не раскрывшиеся соплодия положи в тёплое место. Высохнув, они раскроются сами. Ты можешь вскрыть их и сам, чтобы достать семена. Шишки тоже лучше сохранять в тепле, положив их на лист бумаги. Когда шишка высохнет и раскроется, семена из неё высыпаются.

Буковые орешки

ПЛОДЫ, ОРЕХИ И ЯГОДЫ

Чтобы достать семена из твёрдых плодов, таких как яблоки или груши, достаточно их разрезать. Спелые орехи можно собрать с дерева или подобрать опавшие с земли. Ягоды лучше протереть через сито, мякоть смыть, а семена оставить сохнуть. Помни: собрать их надо прежде, чем это сделают птицы!

Клюква

ПЛОДЫ, ВЫБРАСЫВАЮЩИЕ СЕМЕНА

Интересно наблюдать за раскрытием плодов, которые разбрасывают семена. Если хочешь собрать такие семена, плоды должны оказаться у тебя до того, как они полностью созреют. Положи их в мешочек, регулярно проверяй и хорошенько встряхивай — так они скорее раскроются.

Семена рапса

Земляника

КАК ХРАНИТЬ СЕМЕНА

Очисти семена от мусора и помести их в подписанные бумажные пакетики, в герметичный контейнер и храни в прохладном месте. Большинство семян хранятся таким образом в течение нескольких лет.

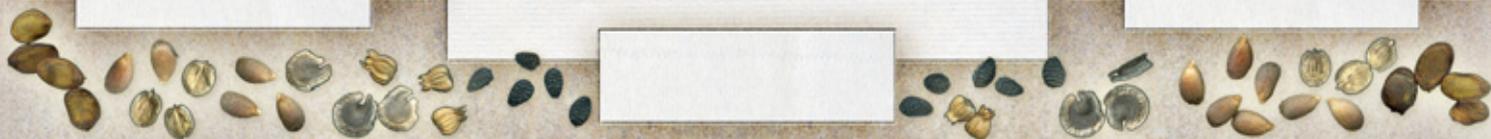
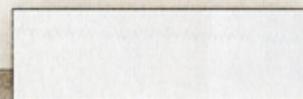
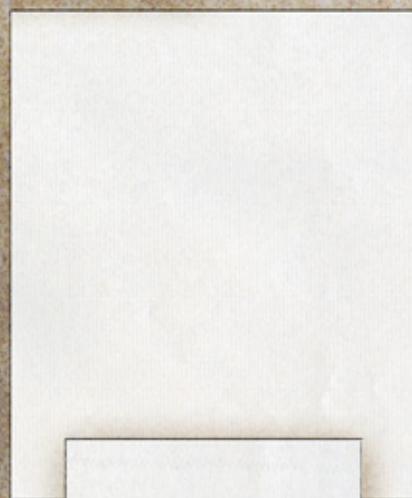
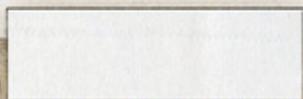
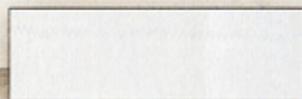
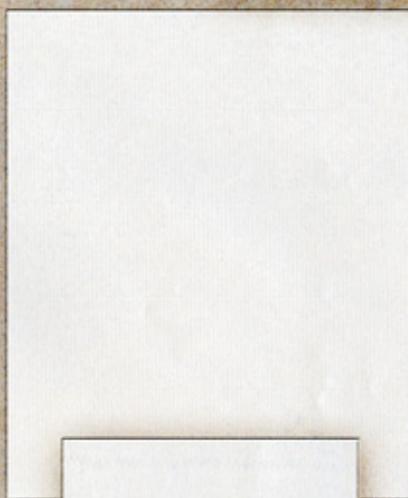
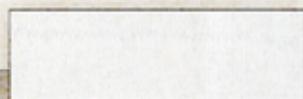
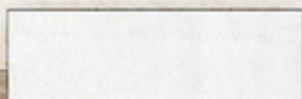
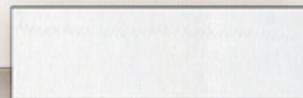
Молодой кокосовый орех

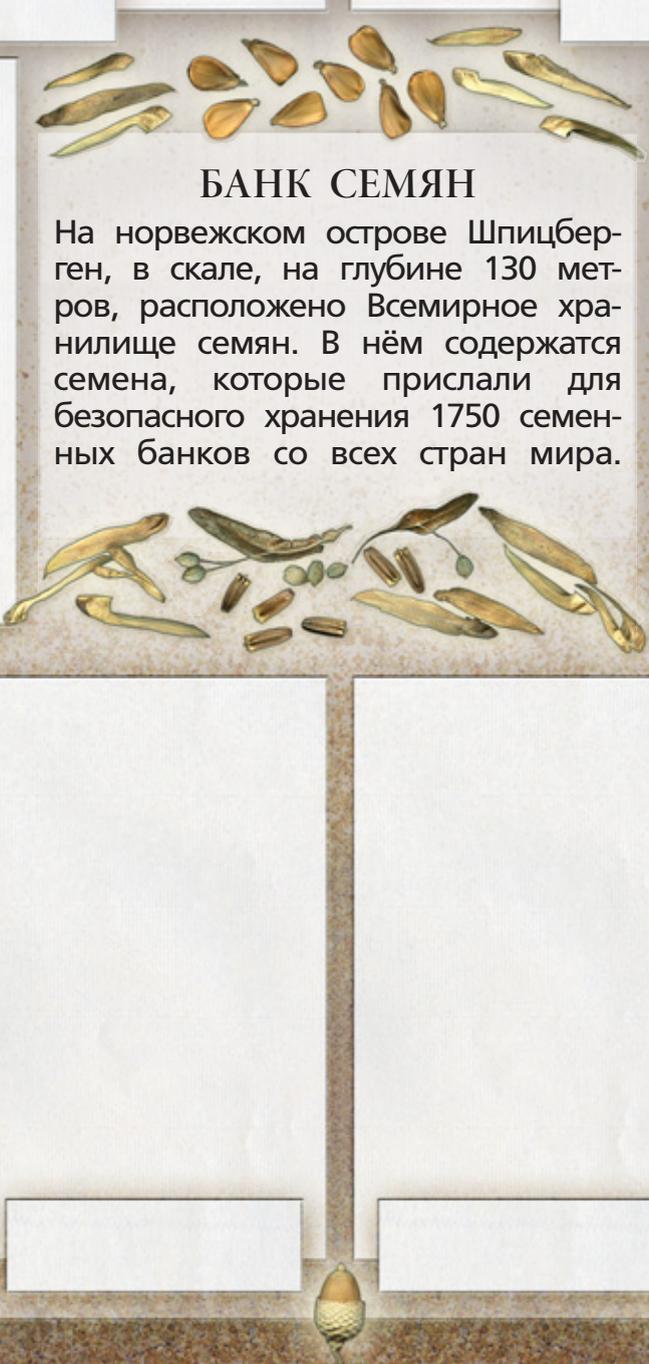


КОЛЛЕКЦИЯ СЕМЯН



Собери собственную коллекцию, поместив разные виды семян в пакетики. Наклей их. Напиши название, место и дату сбора.





БАНК СЕМЯН

На норвежском острове Шпицберген, в скале, на глубине 130 метров, расположено Всемирное хранилище семян. В нём содержатся семена, которые прислали для безопасного хранения 1750 семенных банков со всех стран мира.

Райграс пастбищный
(плевел)

ТРАВЫ

В мире существует более 40 000 видов трав. Если начать их собирать, то скучать точно не придётся!
Вот несколько видов, с которых можно начать.

Тимофеевка
луговая

Кисть

Метёлка

Бухарник мягкий

Трясунка большая
(кукушкины слёзки)

Мятлик луговой

Листовая
пластинка

Влагалище
листа

Ячмень мышиный

Узел

Болотница (ситняг)
Это одно из примерно
5500 видов осоковых.

Корни

КАК СУШИТЬ ТРАВЫ

Травы покрывают более пятой части суши и очень разнообразны. Чаще всего они зелёного цвета. Ниже приведено несколько способов сушки трав. Выбор способа зависит от того, что ты потом собираешься с ними делать.

Гребенник
обыкновенный

Ежа сборная

ЗАСУШИВАНИЕ ПОД ПРЕССОМ

Возьми два куска картона, несколько листов фильтровальной бумаги (или газеты) и любой груз. Помести травы между слоями бумаги, сверху и снизу положи по листу картона, а сверху придави грузом. Спустя несколько недель травы высохнут, и тогда из них можно сделать композицию или наклеить на следующей странице.

ПОДВЕШИВАНИЕ ТРАВ

Травы надо собирать в сухую погоду, срезая стебли как можно ниже. Свяжи их пучками и повесь соцветиями вниз на несколько недель в хорошо проветриваемом, защищённом от солнечных лучей месте. Благодаря циркуляции воздуха травы быстрее высохнут и лучше сохраняют цвет.

ВЕРТИКАЛЬНОЕ ВЫСУШИВАНИЕ

У некоторых травянистых растений, таких как камыш и осока, соцветия крупные, и, чтобы сохранить форму, лучше держать их вертикально. Помести эти растения в большой контейнер и поставь в тёмное проветриваемое место на несколько недель. Сухие травы — прекрасное украшение дома в течение всего года.

Бухарник шерстистый

Овёс пустой
(овсюг)

Тростник
обыкновенный

Осока лесная



Незабудка

ЦВЕТЫ

Если засушить под прессом цветы, можно любоваться ими долгое время. Прежде чем рвать дикорастущие растения, узнай, не являются ли они редкими и не занесены ли в Красную книгу. А если они растут в твоём саду, лучше собери их там. Помни: так называемые сорняки — тоже цветы, просто выросли «не в том» месте, и в засушенном виде они тоже смотрятся прекрасно.



Аистник (герань)



Гортензия



Ежевика



Морозник



Анютины глазки



Лютик

КАК ВЫБРАТЬ ЦВЕТЫ И ТРАВЫ

Цветки с тонкими лепестками, расположенными в один ряд (как у большинства показанных здесь), засушивать легче, чем с более плотными. Ты можешь попробовать засушить огуречную траву (бораго), живокость (дельфиниум), вербену или фиалки. А можешь поэкспериментировать. Эффектно смотрятся засушенные цветы мака, нигеллы (чернушки) или василька.



Папоротник



Лист клевера



Примула



Ромашка

ЗАСУШИВАНИЕ ПОД ПРЕССОМ

Лучшее время сбора цветов и листьев для сушки — когда испарилась утренняя роса. Выбирай самые молодые, самые свежие, яркие и неповреждённые цветки. Срезай стебли как можно ближе к головке цветка.

КАК СДЕЛАТЬ ПРЕСС

Ты можешь купить пресс. Но цветы легко засушить, поместив их между двумя листами фильтровальной бумаги так, чтобы было свободное пространство между частями растений. Сверху положи груз, он будет играть роль пресса.



Космея



Засушенные цветы



Наперстянка

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАСУШЕННЫХ ЦВЕТОВ

Оставь цветы под прессом на две-три недели, затем осторожно сними его. Если все цветы высохли, аккуратно вынь их. Теперь их можно использовать для изготовления набора карт, книжных закладок, картин в рамке, свечей или украшений для пасхальных яиц. Для этого тебе понадобится пинцет и клей. Засушенные цветы ты также можешь разместить на следующих страницах.

ЧТО ДАЛЬШЕ, НАТУРАЛИСТ?

К тому времени, как ты доберёшься до этой страницы, этот дневник оживёт благодаря тому, чем ты его наполнишь. Он станет отражением времени, которое ты провёл на природе. Если ты хочешь продолжить исследование природы, но не знаешь, в каком направлении двигаться, мы подскажем тебе некоторые идеи.

ПРОДОЛЖАЙ СОБИРАТЬ

На протяжении всего повествования мы постоянно подчёркивали, что многие объекты надо оставлять в тех местах, где ты их нашёл. Но из того, что собирать разрешено, ты можешь составить ряд удивительных экспозиций. Твою коллекцию, несомненно, оценят по достоинству друзья и родственники. Как только они узнают о твоём интересе к природе, ты с удивлением обнаружишь, что тебе начнут дарить необычные вещи.



Так может выглядеть твоя коллекция

Дополни дневник своими интересными рассказами о природе. Попроси друзей помочь тебе в наполнении коллекции. И главное, поделись с ними своими открытиями — их реакция тебя удивит. Вместе вы можете устроить конкурс на лучший дневник юного натуралиста.

ДНЕВНИК ЮНОГО НАТУРАЛИСТА

Стань настоящим исследователем природы!

- Внимательно наблюдай за всем, что происходит вокруг тебя в природе
- Следуй рекомендациям «Дневника юного натуралиста»
- Все свои наблюдения записывай, зарисовывай или фотографируй
- При записи точно обозначай место, время и условия наблюдения. При сборе образцов фиксируй их названия
- Будь беспристрастен и правдив в описании наблюдений
- Не делай поспешных выводов и заключений, не проверив их
- Обращайся к справочникам и энциклопедиям по естествознанию
- Сообщай о необычных находках или природных явлениях в свой кружок в школе или на станцию юных натуралистов, чтобы они принесли пользу общей работе
- Будь настоящим защитником всего живого, не причиняй вреда окружающей среде
- Искренне восхищайся красотой природы и не переставай удивляться её возможностям

В книге:

- Интересные рассказы о природе
- Простые инструкции по сбору, обработке и хранению образцов
- Специальные страницы для записей и размещения коллекции
- Комплект пакетиков для хранения

На сайте издательства:

- Дополнительные страницы для заполнения
- Шаблоны красивых пакетиков и конвертов
- Шаблоны этикеток для системы хранения собранной коллекции



0+

ЕАС