

ОБИТАТЕЛИ ЭКОСИСТЕМЫ ЛЕСА



Лес – это живой дом, где у каждого обитателя есть своя роль.



КАК УСТРОЕН ЛЕСНОЙ МИР

Лес – это место, где живые существа и природа живут вместе и зависят друг от друга. Свет, вода, воздух, почва и смена сезонов каждый день меняют жизнь леса.



ДЕРЕВЬЯ — ГЛАВНЫЕ ЖИТЕЛИ ЛЕСА

СОЗДАЮТ ЛЕС

Сосна, ель, берёза и дуб образуют лесной «каркас». Они дают тень, кислород и защищают животных от ветра и жары, словно большие зелёные зонтики.

01

ДАЮТ ЖИЛЬЁ

В дуплах, на ветвях и среди густой листвы находят дом птицы, белки и насекомые. Дерево становится для них и квартирой, и наблюдательной башней.

02

УДЕРЖИВАЮТ ЗЕМЛЮ

Корни крепко держат дерево в почве и помогают ему получать воду. Благодаря этому почва меньше размывается, а лес остаётся устойчивым даже после дождей и ветров.

03

ЗАЩИЩАЮТ СТВОЛ

Кора оберегает дерево от холода, повреждений и насекомых. Если дерево здорово, оно долго растёт и продолжает помогать всему лесу жить и дышать.

04

КУСТАРНИКИ И ТРАВЫ ПОД КРОНАМИ



Лесной завтрак

Малина, черника, шиповник и семена лесных трав становятся вкусной пищей для птиц, насекомых и зверей. Под кронами всегда найдётся что-нибудь съедобное.

Уютное укрытие

Густые кусты и высокая трава помогают спрятаться зайцам, ежам и птенцам. В таком укрытии легче переждать опасность и не попасться на глаза хищнику.

Зелёный нижний этаж

Травы и папоротники растут ниже деревьев, но тоже очень важны. Они делают лес более пышным, создают прохладную тень и украшают полянки и тропинки.

Место для жизни

Подлесок служит домом для множества мелких существ. Здесь можно найти насекомых, пауков и маленьких зверьков, которым нужна защита от солнца и ветра.



ГРИБЫ И МХИ — ТИХИЕ ПОМОЩНИКИ ЛЕСА

ЛЕСНЫЕ УБОРЩИКИ

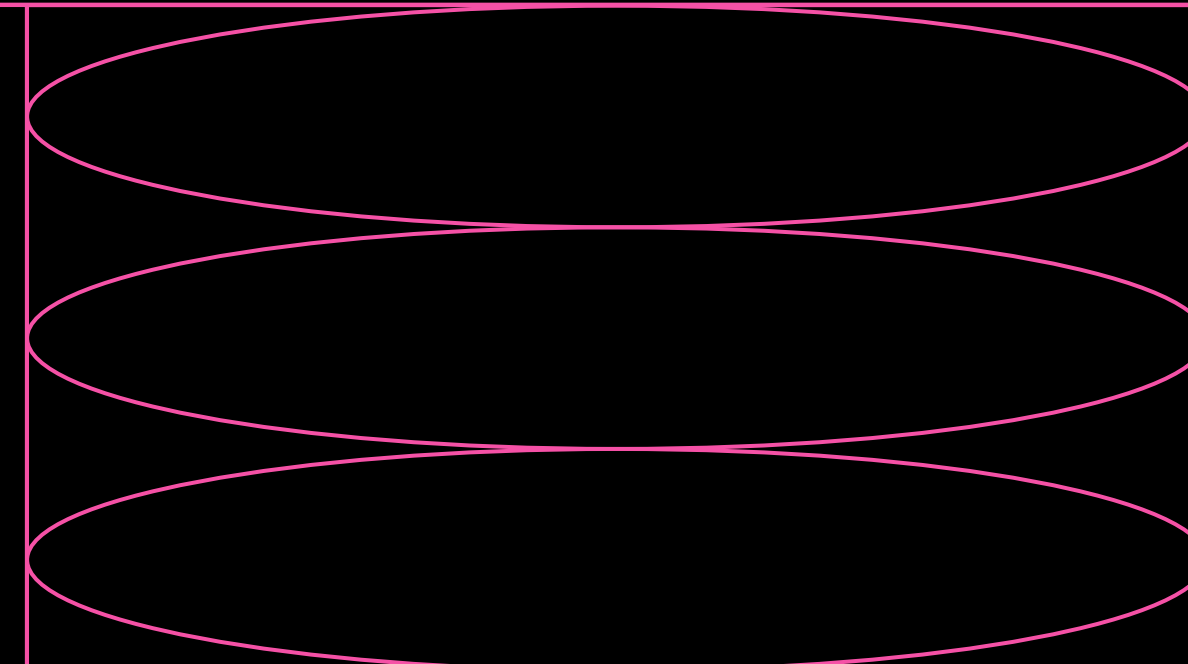
Грибы разлагают опавшие листья, старые ветки и трухлявые пни. Так полезные вещества возвращаются в почву, а растения получают новые силы для роста.

01

ВЛАЖНАЯ ПОДСТИЛКА

Мхи удерживают воду, словно маленькие губки. Благодаря им земля дольше остаётся влажной и мягкой, а многим лесным растениям становится легче расти.

02



ПОЛЕЗНЫЕ СОСЕДИ

В лесу можно встретить белый гриб, подберёзовик и лисичку. Они часто растут рядом с деревьями и помогают сохранять лесной круговорот веществ.

03

ОСТОРОЖНЫЙ СБОР

Не все грибы можно собирать. Нужно брать только знакомые и безопасные виды, потому что в лесу встречаются и опасные двойники.

04



НАСЕКОМЫЕ И ИХ ВАЖНЫЕ ДЕЛА



ОПЫЛЕНИЕ РАСТЕНИЙ

Бабочки и многие другие насекомые переносят пыльцу с цветка на цветок. Без их помощи лесным растениям было бы труднее образовывать семена и плоды.



ПОМОЩЬ ПОЧВЕ

Жуки и муравьи разрыхляют землю, а их ходы пропускают воздух и воду глубже. Почва становится живее, и корням растений легче расти.



МУРАВЬИНЫЙ ГОРОД

Муравейник похож на маленький дом с ходами и камерами. В нём муравьи живут вместе, заботятся друг о друге и трудятся почти без остановки.



ЕДА ДЛЯ ЛЕСА

Гусеницы, жуки и другие насекомые становятся пищей для птиц и некоторых зверей. Так они помогают связывать между собой разные части лесной жизни.

ПТИЦЫ ЛЕСА: ДЯТЕЛ, СОВА, СИНИЦА



Дятел – мастер стука

Дятел не зря всё время стучит по стволу. Он находит насекомых под корой и вынимает их длинным языком. Его работа помогает деревьям оставаться здоровыми и сильными.



Сова – ночная охотница

Когда лес темнеет, сова выходит на охоту. Она летает почти бесшумно и хорошо видит в сумерках, поэтому легко замечает движение мыши или другого мелкого зверька.



Синица – ловкая помощница

Синица прыгает среди веток и ищет гусениц, которые могут повредить листья. Она не только ест, но и защищает деревья, словно маленький зелёный санитар леса.



МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ЛЕСА

БЕЛКА ДЕЛАЕТ ЗАПАСЫ

Белка собирает орехи и семена, прячет их в укромных местах и потом отыскивает по запаху. Её цепкие лапки помогают быстро прыгать по веткам и спастись от опасности.

01

ЗАЯЦ БЫСТРО УХОДИТ

Заяц питается травой, корой и молодыми побегами. Если рядом появляется враг, он спасается стремительным бегом и путаным следом, который сбивает преследователя с толку.

02

ЛИСА ОХОТИТСЯ ТИХО

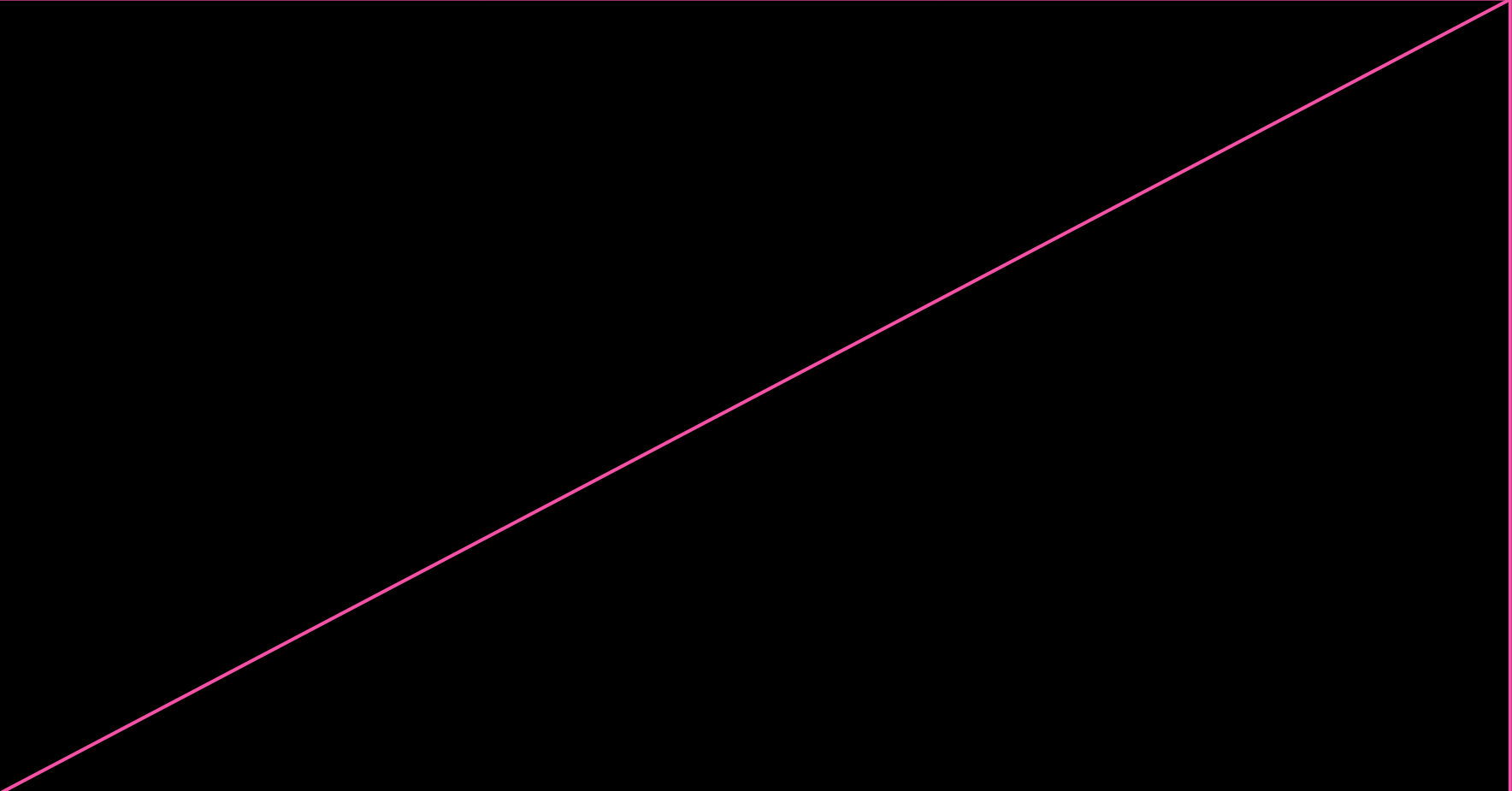
Лиса умеет подкрадываться незаметно и ловить мелких животных. Её рыжая шубка хорошо маскирует зверя в лесной траве и среди опавших листьев.

03

ЁЖ СВОРАЧИВАЕТСЯ КЛУБКОМ

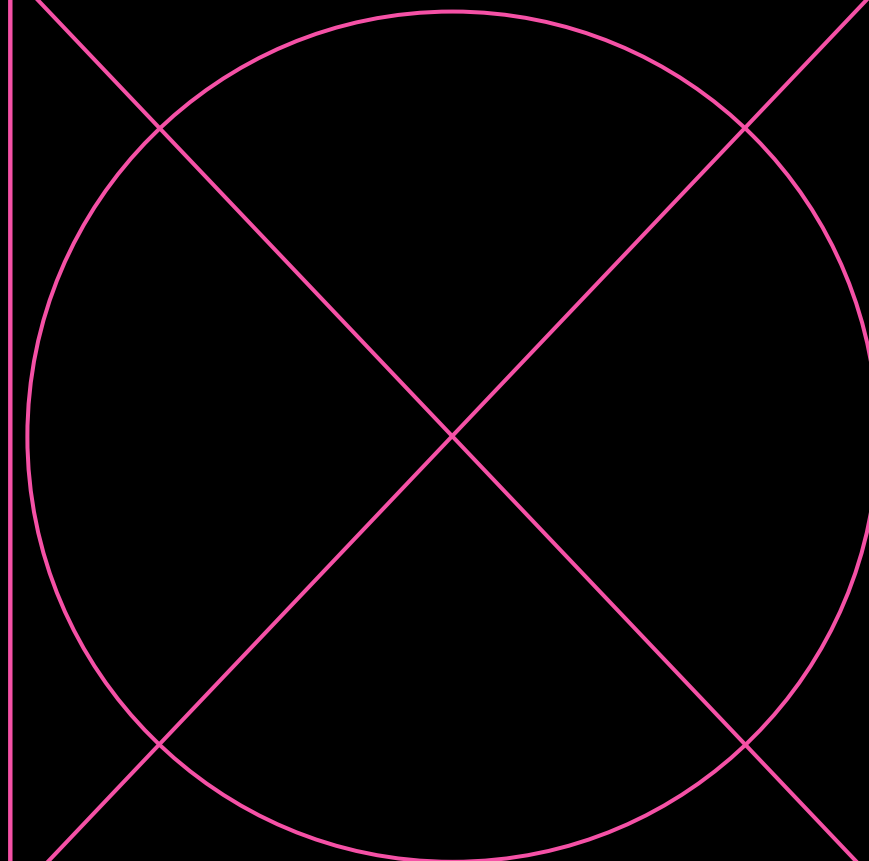
Ёж ищет насекомых и червей, а при опасности сворачивается в колючий шар. Такой способ защиты очень удобный: попробуй-ка дотронься!

04

						9	
ХИЩНИКИ В ЛЕСУ							
ЛЕСНЫЕ ОХОТНИКИ Лиса, волк, куница и сова добывают пищу, охотясь на других животных. У каждого из них свои приёмы, но цель одна – найти еду в лесу.		ПОРЯДОК В ПРИРОДЕ Хищники не дают грызунам и зайцам размножаться слишком сильно. Благодаря этому лес не переполняется одними и теми же животными, и растениям легче расти.		ЗАБОТА О ЗДОРОВЬЕ СТАДА Часто хищники ловят слабых или больных животных. Это помогает сохранять в природе более крепких и здоровых обитателей, а не только самых быстрых.		ВАЖНАЯ РОЛЬ КАЖДОГО Хищники нужны лесу так же, как деревья и травы. Они поддерживают равновесие, чтобы в лесной команде никто не становился слишком многочисленным.	



КАК ТРАВояДНЫЕ МЕНЯЮТ СВОЁ ПИТАНИЕ ПО СЕЗОНАМ



Весна

После долгой зимы появляются молодые листья, побеги и свежая трава. Травоядные выходят на кормёжку и находят особенно мягкую и сочную пищу.

01

Лето

Летом еды больше всего: много зелени, семян и трав. Животные активно питаются, растут и набираются сил на более трудное время.

02

Осень

Осенью кормов становится меньше, поэтому звери переходят на ветки, кору и сухие растения. Многие стараются накопить силы и сделать запасы.

03

Зима

Зимой найти пищу труднее всего. Травоядные едят то, что удаётся достать, а некоторые становятся менее активными, чтобы экономить силы.

04

ДОМИКИ ЛЕСНЫХ ЖИВОТНЫХ



Дупло и гнездо

Белка часто устраивает жильё в дупле или на ветвях, а птицы плетут гнёзда из травинок, мха и веточек. Такие домики помогают пережить холод, ветер и дождь.

Нора под землёй

Лиса роет нору с ходами и укромной камерой для отдыха. Под землёй безопаснее: там легче спрятаться от хищников, жары и сильного ветра.

Укрытие в листве

Ёж выбирает для отдыха густую листву, корни деревьев или старые пни. Такое укрытие почти незаметно, поэтому зверёк спокойно прячется днём и выходит ночью.

Защита и покой

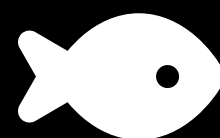
У каждого лесного жилища своя задача: сохранить тепло, скрыть от врагов и помочь вырастить потомство. Без надёжного укрытия животным было бы намного труднее жить в лесу.

КТО КОМУ НУЖЕН В ЛЕСУ



РАСТЕНИЯ КОРМЯТ ЛЕС

Деревья, кустарники и травы дают ягоды, семена, листья и укрытие. Без зелёных растений лесные жители остались бы без пищи и безопасных мест для жизни.



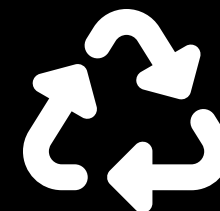
ХИЩНИКИ ДЕРЖАТ ПОРЯДОК

Лиса, волк, куница и сова охотятся на других животных. Так они не позволяют добыче размножаться слишком сильно и поддерживают здоровье леса.



ТРАВояДНЫЕ ЕДЯТ РАСТЕНИЯ

Зайцы, лоси, косули и многие грызуны поедают траву, побеги, кору и семена. Они помогают природе, но их численность должна быть в равновесии.



ГРИБЫ ВОЗВРАЩАЮТ ВЕЩЕСТВА

Грибы разлагают старые листья, пни и ветки, а затем возвращают питательные вещества в почву. Благодаря этому растения снова получают всё нужное для роста.

ПИЩЕВЫЕ ЦЕПИ ЛЕСА

С ЧЕГО НАЧИНАЕТСЯ ЦЕПЬ

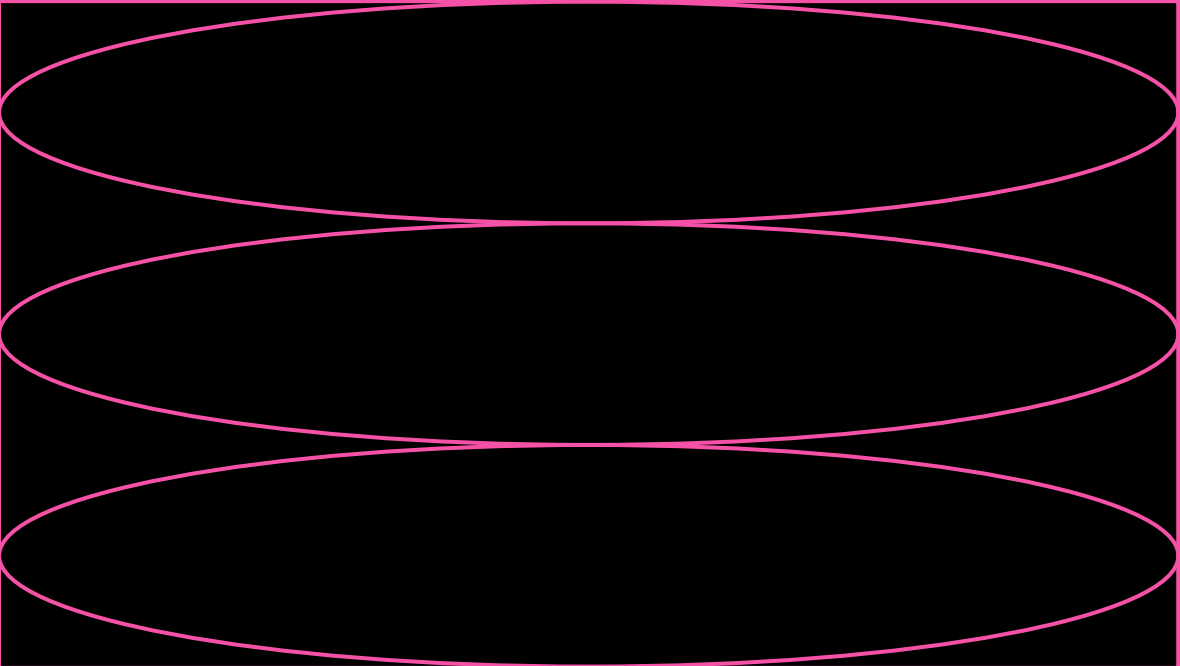
Всё начинается с растений, потому что они создают пищу сами. Листья, трава, жёлуди и семена становятся первым звеном для многих лесных жителей.

01

КТО КОГО ЕСТ

Гусеница поедает листья, заяц – траву, мышь – жёлуди. Затем синица, лиса или сова ловят тех, кто находился на предыдущем звене цепи.

02



ЦЕПИ СОЕДИНЯЮТСЯ

В лесу таких цепей очень много, и они переплетаются между собой. Поэтому лес похож не на одну дорожку, а на большую сеть питания.

03

КАК ЛЕС МЕНЯЕТСЯ ПО ВРЕМЕНАМ ГОДА



ВЕСНОЙ ЛЕС ПРОСЫПАЕТСЯ

С первыми тёплыми днями на деревьях набухают почки и появляется молодая зелень. В лесу слышно больше птичьих голосов, а в укрытиях подрастают детёныши. Всё вокруг будто тянется к солнцу и оживает после зимнего сна.



ЛЕТНИЙ ЛЕС ПОЛОН ЖИЗНИ

Летом кроны становятся густыми, а на полянах много трав, ягод и насекомых. Зверям легче находить корм, а птицам – выкармливать птенцов. Лес в это время особенно шумный и очень занятой, как настоящий летний лагерь.



ОСЕННИЕ ЗАПАСЫ

Осенью листья меняют цвет, а животные спешат подготовиться к холодам. Одни собирают орехи и семена, другие больше едят, чтобы накопить силы. Лес постепенно становится тише и как будто надевает золотой плащ.



ЗИМНЯЯ ТИШИНА

Зимой снег укрывает землю, и искать корм становится труднее. Некоторые животные спят, другие реже выходят из укрытий, а птицы держатся там, где можно найти семена и ягоды. Лес отдыхает, но жизнь в нём не останавливается.

*ПОЧВА В ЛЕСУ — ЭТО НЕ ПРОСТО ЗЕМЛЯ, А ЦЕЛЫЙ
СКРЫТЫЙ МИР ПОМОЩНИКОВ. ЧЕМ БОЛЬШЕ В НЕЙ
ЖИЗНИ, ТЕМ ЛУЧШЕ РАСТЕНИЯМ ДЫШАТЬ, РАСТИ И
ПОЛУЧАТЬ ВЛАГУ.*

МИЛЛИОНЫ

микроорганизмов могут жить в одном
грамме лесной почвы и помогать
превращать опавшие листья в питание
для растений.

Обобщённые данные почвенной
микробиологии



КАК ЖИВОТНЫЕ ПРИСПОСОБИЛИСЬ К ЖИЗНИ В ЛЕСУ

БЫСТРЫЙ БЕГ ЗАЙЦА

Заяц спасается от опасности длинными задними лапами и очень быстрым бегом. Защитная окраска помогает ему сливаться с травой, листвой и корой деревьев.

СИЛЬНЫЙ КЛЮВ ДЯТЛА

Дятел стучит по стволу крепким клювом и достаёт насекомых из-под коры. Его лапы цепко держатся за дерево, поэтому птица не падает.

ЛОВКИЕ ЛАПКИ БЕЛКИ

Белка легко прыгает по веткам благодаря цепким лапкам и длинному хвосту. Хвост помогает ей держать равновесие и словно рулит в воздухе.

ТИХИЙ ПОЛЁТ СОВЫ

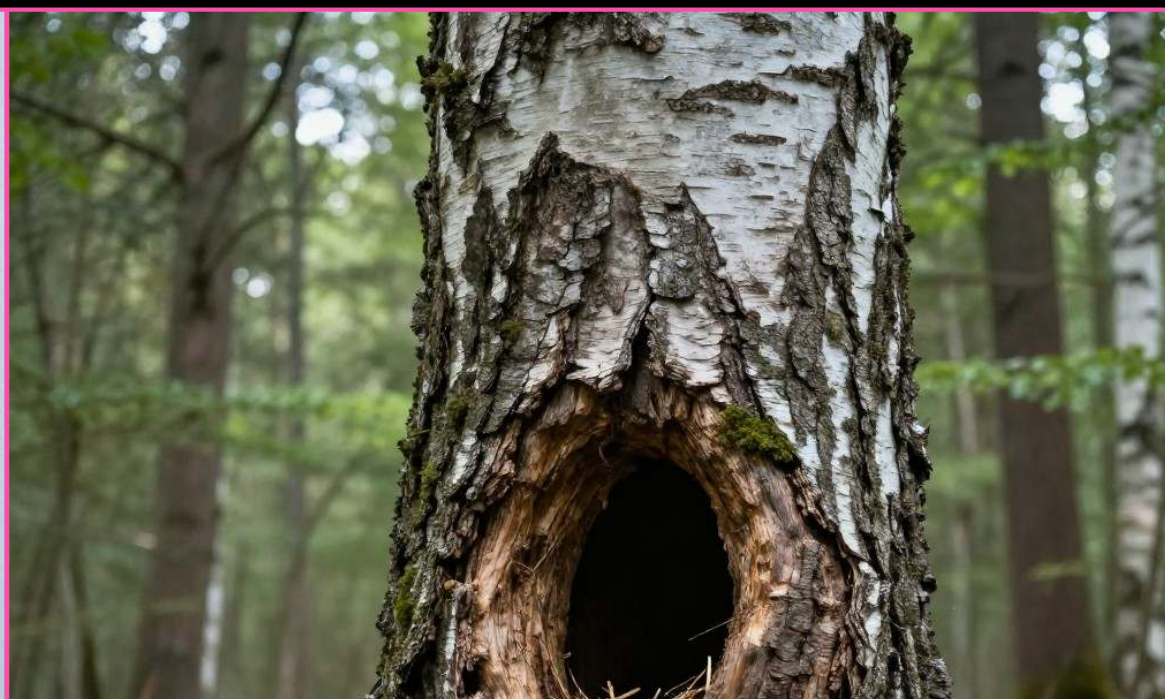
Сова летает почти бесшумно, поэтому может незаметно подкрасться к добыче. Большие глаза помогают ей хорошо видеть даже в сумерках и ночью.

СЛЕДЫ И ПРИЗНАКИ ЛЕСНЫХ ОБИТАТЕЛЕЙ



Снег как лист подсказок

Зимой лес сам подсказывает, кто здесь живёт. На снегу остаются следы лап, а рядом можно заметить погрызенные шишки, перья или маленькие кучки семян. Даже невидимый зверёк после прогулки оставляет свой автограф.



Домики, которые не прячутся

Дупла, норы и старые гнёзда тоже рассказывают о лесных жильцах. По ним можно догадаться, где пряталась белка, где жила лиса и где выводили птенцов птицы. У леса много заметных, хотя и тихих подсказок.



Маленькие находки на земле

Паутина в траве, обгрызенные веточки и сухие листочки рядом с тропинкой помогают внимательному наблюдателю. Такие мелочи показывают, что лес вокруг живёт своей обычной, очень занятой жизнью.



КАК ЧЕЛОВЕК ВЛИЯЕТ НА ЛЕС

ТИШЕ И АККУРАТНЕЕ

Громкие звуки пугают птиц и зверей, особенно в местах, где они выводят детёнышей. Спокойное поведение помогает лесным жителям не тратить силы на лишнюю тревогу.

01

ЧИСТОТА ВАЖНА

Брошенный мусор может поранить животных и испортить их убежища. Пластик и стекло не исчезают сами, поэтому после отдыха в лесу нужно убирать всё с собой.

02

ОСТОРОЖНО С ОГНЁМ

Непотушенный костёр опасен для травы, деревьев и зверей. Один маленький огонь может быстро стать большой бедой, поэтому огонь в лесу требует особой осторожности.

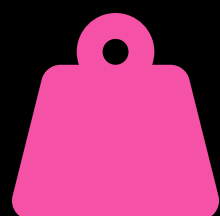
03

БЕРЕЧЬ ДЕРЕВЬЯ И ВЕТКИ

Если ломать ветки и повреждать молодые растения, лесу труднее расти и обновляться. Бережное отношение сохраняет корм, укрытие и дом для белок, птиц и насекомых.

04

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О ЛЕСНЫХ ЖИТЕЛЯХ



МУРАВЬИ-СИЛАЧИ

Муравей может переносить груз намного тяжелее себя. Эти маленькие труженики работают дружно и без спешки, словно у них есть собственная лесная бригада.



ДЯТЕЛ НЕ СКУЧАЕТ

Дятел стучит по дереву не ради громкого концерта. Он ищет насекомых под корой и помогает лесу, убирая вредителей из стволов.



ЗАБЫТЫЕ ОРЕХИ

Белка иногда прячет орехи и семена, а потом забывает о части запасов. Из таких тайников могут вырасти новые деревья – вот это помощь лесу!



ЧУДЕСА РЯДОМ

Если смотреть внимательно, в лесу можно заметить много удивительного: следы, шишки, гнёзда и крошечные домики насекомых. Внимательный взгляд всегда находит маленькое чудо.

ЛЕС ЖИВЁТ КАК БОЛЬШАЯ ДРУЖНАЯ КОМАНДА



В лесу всё связано: растения кормят, животные помогают распространять жизнь, грибы и почва возвращают силы земле. Если беречь этот дом, он будет радовать многих обитателей.