

Лес — самая распространённая экосистема суши

Добро пожаловать в мир леса: живого, шумного и очень важного.



Лес: большой помощник природы

Леса покрывают примерно треть суши Земли. Они очищают воздух, удерживают влагу в почве и дают дом множеству растений и животных, от крошечных насекомых до крупных зверей и птиц.





Лес — это дом для множества организмов

Растения рядом

Деревья, кустарники, травы и мхи растут ярусами и помогают друг другу жить. Одни дают тень, другие удерживают влагу, а третьи становятся укрытием для лесных обитателей.

Грибы и микроорганизмы

Грибы и бактерии незаметны, но очень важны. Они разлагают опавшие листья, ветки и остатки животных, возвращая вещества в почву для новых растений.

Животные находят укрытие

В лесу звери и птицы прячутся от врагов, строят гнёзда и выращивают детёнышей. Без густых крон, кустов и поваленных стволов им было бы намного труднее.

У каждого своя роль

Лес похож на большую команду. Одни организмы создают пищу, другие ею питаются, а третьи помогают почве оставаться плодородной. Так лес сохраняет равновесие.

Какие бывают леса

1. Хвойные леса

В таких лесах растут сосна, ель и пихта. У них обычно иголки вместо листьев, поэтому они выглядят зелёными даже зимой и хорошо переносят холод.

2. Лиственные леса

Здесь чаще встречаются берёза, дуб и клён. Осенью их листья меняют цвет, а потом опадают, чтобы весной на ветках снова появились молодые листочки.

3. Смешанные леса

В смешанном лесу рядом растут хвойные и лиственные деревья. Поэтому здесь особенно много разных растений, птиц и зверей, и лес кажется очень живым.

Ярусы леса: в лесу есть свои этажи

1.

Верхний ярус

Наверху раскинулись кроны высоких деревьев. Здесь любят сидеть птицы, в том числе дятлы и совы, а белки легко прыгают по веткам в поисках еды.

2.

Подлесок

Ниже растут кустарники и молодые деревья. Этот ярус даёт укрытие многим зверям и помогает лесу быть густым, тёплым и удобным для жизни.

3.

Травы и мхи

Ещё ниже находятся травы, папоротники и мхи. Они любят тень и влажность, а также служат пищей и домом для многих насекомых и мелких животных.

4.

Почва и корни

В почве спрятаны корни, грибы и крошечные организмы. Здесь живут жуки и другие почвенные жители, которые тихо, но очень старательно работают для леса.



Как лес помогает воздуху и воде



Чище воздух

Деревья поглощают углекислый газ и выделяют кислород. Лес также задерживает пыль, поэтому воздух рядом с ним становится свежее и приятнее для дыхания.



Влага в почве

Корни помогают земле удерживать воду, а густые кроны замедляют дождь. Благодаря этому почва дольше остаётся влажной и не пересыхает слишком быстро.



Защита от размывания

Лесные корни крепко держат почву. Они мешают дождю смывать землю и помогают ветру не раздувать её по сторонам, как лёгкие пёрышки.



Мягкий климат

Лес задерживает снег и дождевую воду, а ещё даёт тень и прохладу. Поэтому рядом с деревьями воздух часто мягче и прохладнее летом.

Кто живёт в лесу

Крупные звери

В лесах живут медведи, волки, олени и лоси. У каждого зверя свои привычки: кто-то ищет корм на земле, а кто-то осторожно прячется в чаще.

Проворные жители

Лисы, зайцы и белки быстро двигаются и умеют прятаться. Лес помогает им находить пищу, укрытие и безопасные места для отдыха.

Лесные птицы

Совы, дятлы, синицы и другие птицы строят гнёзда в кронах деревьев и дуплах. Деревья для них — и дом, и наблюдательная вышка.

Насекомые-труженики

Муравьи, жуки и другие насекомые работают почти без отдыха. Они рыхлят почву, переносят семена и помогают лесу оставаться здоровым и живым.

Невидимые соседи

Кроме крупных животных, в лесу живут тысячи маленьких организмов. Их не всегда видно, но без них лес не смог бы нормально существовать.



Как работает лесная цепь питания

Схема показывает, как энергия Солнца проходит через растения, животных и разложение остатков.

Почему лес называют зелёными лёгкими планеты



Очищение воздуха

Лес помогает убирать из воздуха пыль и часть лишних примесей. Поэтому вблизи больших лесных массивов воздух часто кажется более свежим и чистым.



Меньше шума

Деревья и кустарники задерживают звуки, как мягкая зелёная стена. Из-за этого лес делает шум от дорог и города заметно тише.



Особенно нужен рядом с людьми

Леса очень полезны около городов и дорог, где воздух часто загрязняется. Деревья помогают сделать окружающее пространство спокойнее, чище и приятнее для жизни.

Как лес меняется по временам года

1. Весна просыпается

Весной на ветках появляются молодые листья, а на земле — первые цветы. Лес будто надевает новый зелёный наряд и оживает после зимнего сна.

2. Лето полно жизни

Летом в лесу много света, тепла и пищи. Животные активно ищут корм, растят детёнышей и прячутся в тени от жаркого солнца.

3. Осень меняет краски

Осенью листья желтеют, краснеют и опадают. Лес становится разноцветным, как будто художник щедро рассыпал по нему краски.

4. Зима хранит тишину

Зимой лес кажется спокойным, но жизнь не останавливается. Одни звери спят, другие ищут корм под снегом, а птицы продолжают свой поиск еды.



Лесные растения-герои



Сосна любит свет

Сосна легко приживается там, где почва бедная и сухая. Она любит открытые места, много солнца и помогает лесу оставаться зелёным даже в непростых условиях.



Ель не боится холода

Ель хорошо переносит морозы и сохраняет зелёную хвою зимой. Её густые ветви защищают птиц и зверей от ветра и снега, словно тёплый лесной зонтик.



Берёза быстро растёт

Берёза быстро появляется на свободных участках после пожара или вырубки. Она первая украшает пустое место, словно трудолюбивая помощница, которая спешит вернуть лесу зелень.



Дуб живёт очень долго

Дуб растёт медленно, зато живёт многие десятки и даже сотни лет. Его жёлуди служат пищей белкам, кабанам и другим лесным жителям осенью.

Как почва леса работает без выходных

Листья превращаются в богатство

Осенью лесная подстилка становится похожей на мягкий ковёр из листьев, веточек и шишек. Затем грибы и бактерии постепенно разлагают этот слой. Так в почве появляются вещества, которые снова используют растения.



Невидимые помощники под землёй

Под землёй кипит тихая работа. Черви, грибницы и крошечные бактерии перемешивают почву, делают её рыхлой и помогают ей дышать. Благодаря им корни деревьев легче находят воду и питательные вещества.





Самые большие леса мира

Тайга

Это огромный пояс хвойных лесов, который тянется через Россию, Канаду и Скандинавию. Здесь много елей, сосен и пихт, а зима длинная и снежная.

Амазонские леса

Тропические леса Амазонии очень тёплые и влажные. В них растёт огромное число видов растений, а животные живут на земле, в кронах и даже под листвой.

Леса Конго

В Центральной Африке раскинулись большие влажные леса бассейна Конго. Здесь круглый год тепло, поэтому растения растут быстро, а жизнь в лесу не замирает.

Лес и человек



Лесные подарки

Лес щедро делится с человеком древесиной, ягодами, грибами, орехами и лекарственными растениями. Но брать их нужно осторожно, чтобы не навредить растениям и зверям.



Место для отдыха

В лесу приятно гулять, слушать птиц и рассматривать следы животных. Такие прогулки учат замечать природу, не шуметь зря и вести себя так, будто ты в гостях.



Лес для здоровья

Чистый лесной воздух, тень и тишина помогают людям отдыхать от городского шума. Поэтому леса особенно важны рядом с населёнными пунктами и дорогами.



Когда человек вредит

Если оставлять мусор, ломать ветки или устраивать пожар, лес быстро слабеет. Тогда животных становится меньше, а природе нужно много времени, чтобы восстановиться.

Почему лес надо защищать

1.

Животные теряют дом

Когда лес вырубают или он сгорает, зверям и птицам негде прятаться, строить гнёзда и растить детёнышей. Им приходится искать новое место, а это нелегко.

2.

Почва начинает разрушаться

Без деревьев корни больше не удерживают землю. Её быстрее смывает дождь и уносит ветер, поэтому на месте леса появляется сухая и бедная почва.

3.

Восстановление идёт долго

Новый лес не вырастает за один сезон, как трава на грядке. Для его восстановления нужны десятки лет, а иногда и больше, особенно после пожара или вырубки.



Как беречь лес каждый день

Правила безопасного и бережного поведения в лесу для детей и взрослых

Интересные факты о лесах

Много жителей

В одном лесу могут жить тысячи видов растений, насекомых, птиц и зверей. Даже небольшой участок леса для них — целая страна с укрытиями, едой и дорогами.

Долгая жизнь деревьев

Некоторые деревья живут сотни лет. За это время они успевают вырасти, дать семена и стать домом для множества животных, как настоящий лесной долгожитель.

Лес всегда занят

Даже если лес кажется тихим, в нём кипит работа: жужжат насекомые, стучат дятлы, бегают звери и шуршат листья. Просто не все лесные труженики любят позировать.



Лес работает как одна команда

Деревья, птицы и семена

Деревья дают птицам укрытие и корм, а птицы помогают лесу по-своему: разносят семена на новые места. Так маленькое семечко может отправиться в большое путешествие и вырасти там, где его никто не ждал.



Грибы и бактерии не отдыхают

Когда листья и веточки падают на землю, грибы и бактерии начинают тихую уборку. Они превращают остатки в питательные вещества, а затем почва снова кормит деревья. В лесу ничего не пропадает зря.



Что мы узнали о лесах

1. Лес очень важен

Лес — самая распространённая экосистема суши. Он очищает воздух, удерживает воду в почве и помогает множеству живых существ находить дом, пищу и защиту.

2. У леса есть ярусы

В лесу растения и животные живут на разных «этажах»: в кронах, кустарниках, травяном слое и почве. Каждый ярус важен и нужен для жизни леса.

3. Лес живёт по законам природы

Растения, животные, грибы и бактерии связаны между собой. Если одно звено исчезает, другим становится труднее жить, поэтому лесу нужна забота.

4. Люди тоже зависят от леса

Лес даёт нам отдых, ягоды, грибы и древесину, а ещё помогает сохранять чистый воздух. Значит, беречь лес — это полезно и для природы, и для людей.



Лес — живой мир, который нужно беречь

Лес — это не просто деревья, а целая дружная вселенная с жителями, ярусами и важной работой. Если относиться к нему бережно, он останется зелёным, сильным и полным жизни.

