

Что и кто окружает живой организм

Живому организму нужны соседи и условия для жизни.



Что вокруг нас в природе?

Окружающий мир — это всё, что мы видим и чем живём каждый день. В нём есть живые существа и неживые части природы. Они вместе помогают жизни, а иногда и проверяют её на прочность.



Три важные части среды обитания



Лес, луг, пруд или дом

Среда обитания — это место, где организм живёт, растёт и находит пищу. У каждого существа есть свой удобный домик в природе, где ему спокойнее и легче выживать.



Свои условия в каждом месте

В одном месте больше света, в другом — влаги, а где-то сильнее ветер или холод. Поэтому один и тот же организм не везде чувствует себя одинаково хорошо.



Подходящее место для жизни

Организм выбирает место, где ему хватает всего нужного. Если условия подходят, он быстрее растёт, набирается сил и чувствует себя уверенно, почти как в любимом уголке.

Как свет влияет на жизнь



Растение тянется к окну

На подоконнике стоит маленький росток и упорно тянется к солнечному свету. Без света ему трудно расти и делать пищу. Поэтому листья становятся слабее, а стебель изгибается в сторону окна.



День и ночь для животных

Днём многие животные ищут корм, играют и передвигаются по своим тропинкам. Ночью часть из них прячется, отдыхает или спит. Свет помогает им понять, когда пора действовать, а когда лучше не шуметь.



Слишком много или мало света

Если света мало, живым организмам не хватает энергии и сил. Если света слишком много, тоже бывает нелегко: растения могут вянуть, а животные искать тень. Природе нужен свой световой порядок.

Вода и жизнь

Вода для растений

Без воды растения быстро вянут и перестают расти. Влага помогает корням получать нужные вещества, а листьям — оставаться свежими. Даже маленький росток сразу замечает, хватает ли ему воды.

Вода для животных и человека

Животные и люди тоже не могут долго жить без воды. Она помогает организму работать, переносит полезные вещества и поддерживает клетки. Когда воды мало, силы уходят очень быстро.

Жизнь рядом с водоёмом

У пруда, реки или озера обычно больше растений и животных. Там легче найти воду, пищу и укрытие. Поэтому такие места напоминают оживлённый природный дворик.



Как воздух помогает живым организмам

Кислород для дыхания

Люди и животные дышат воздухом и получают из него кислород. Без дыхания организм не может долго жить, поэтому чистый воздух нужен каждому, как ежедневный запас сил.

Воздух нужен растениям

Растения тоже используют воздух, хотя делают это по-своему. Он помогает им жить и развиваться. Если воздуха мало, растение слабеет и растёт хуже.

Чистый воздух важен всем

Когда воздух грязный, живым организмам становится трудно дышать и чувствовать себя хорошо. Поэтому так важно беречь природу, где воздух остаётся свежим и прозрачным.

Как погода влияет на живое

Тёплое время года

Весной и летом многие растения быстро растут, а животные чаще ищут пищу и строят гнёзда или норы.

Похолодание и ветер

Осенью становится прохладнее, дует сильнее ветер, чаще идут дожди. Живые организмы начинают готовиться к холодам.

Зима

Зимой одни животные спят дольше или меняют шерсть, а растения по-разному переживают холод: одни замирают, другие остаются зелёными.

Почему почва так важна



Корням нужен надёжный дом

Почва удерживает корни растений и не даёт им падать. Через неё растения получают воду и минеральные вещества. Без почвы многим из них было бы просто не за что держаться.



Подземные жители

В почве живут дождевые черви, жуки, муравьи и другие маленькие организмы. Они постоянно трудятся под землёй, хотя мы замечаем их не всегда. Их работа помогает почве оставаться живой.



Хорошая почва — крепкие растения

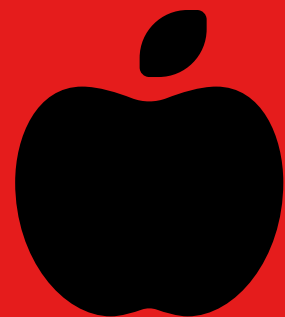
Если почва плодородная, растения растут сильнее и здоровее. Им легче развивать корни, получать питание и удерживаться на месте. Поэтому почва — настоящий помощник для зелёного мира.

Как растения помогают соседям



Тень и укрытие

Трава, кусты и деревья дают тень и защищают от ветра. Под их листьями могут спрятаться насекомые, птицы и маленькие звери, будто в зелёном домике.



Пища для многих

Растения кормят не только людей. Яблоня угощает птиц и насекомых, а семена и плоды становятся важной пищей для разных животных. На одном дереве кипит целая жизнь.



Чистый воздух

Растения помогают воздуху оставаться полезным для жизни. Они делают мир вокруг свежее и приятнее. Поэтому даже один куст или дерево в школьном дворе очень важны.

Животные рядом с нами

1 Полезные соседи

Птицы разносят семена, а пчёлы помогают цветам. Такие животные делают природу сильнее и помогают растениям продолжать жизнь. Это настоящая добрая команда.

2 Нейтральные и осторожные

Некоторые животные просто живут рядом и почти не мешают другим. Они могут быть незаметными соседями, но у каждого всё равно есть своё место в природе.

3 Хищники и добыча

Есть и такие животные, которые ищут пищу среди других живых существ. Это часть природных связей. Так в природе всё устроено не случайно, а очень разумно.

Человек тоже часть природы

Живёт рядом с природой

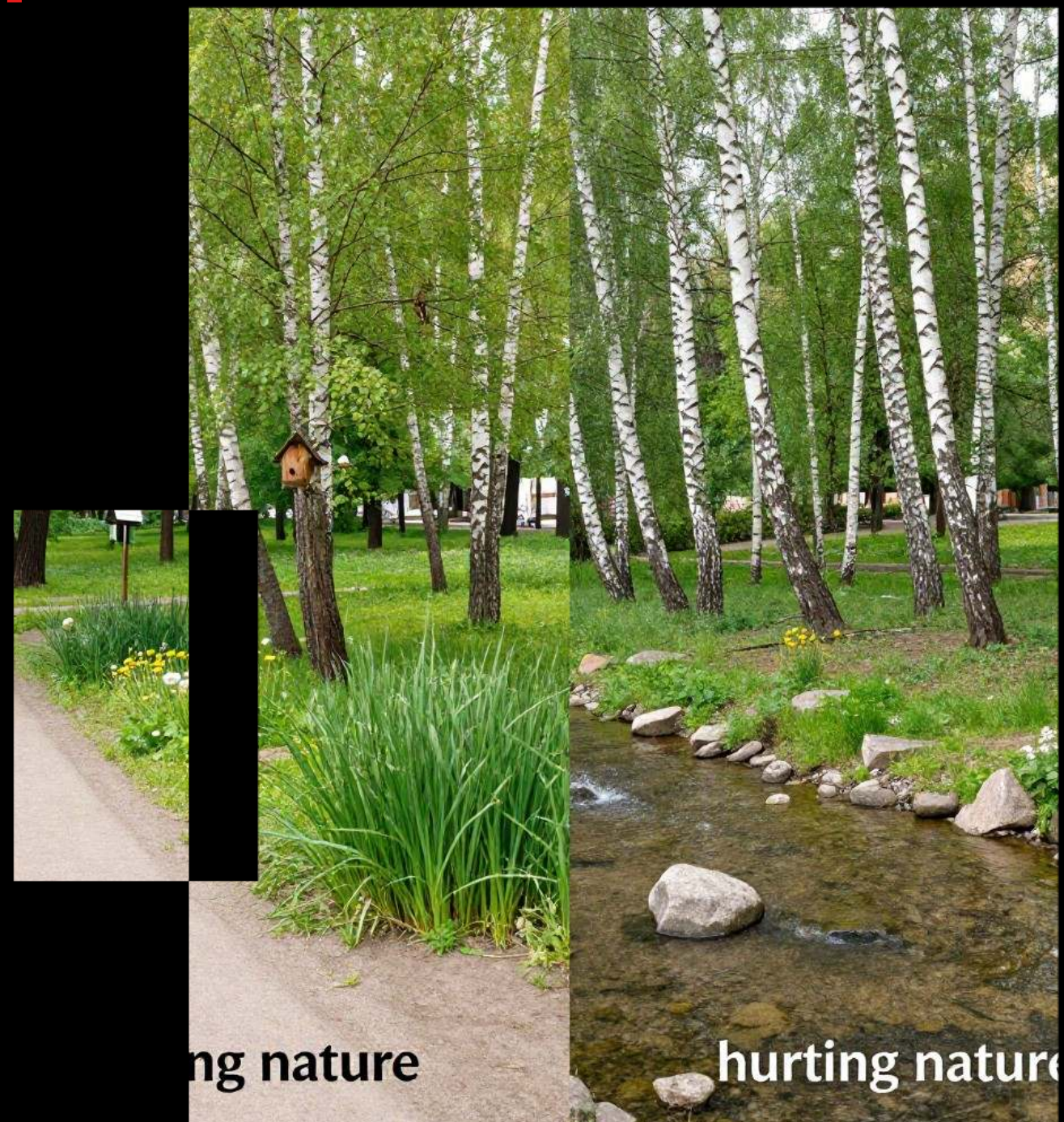
Человек не живёт отдельно от окружающего мира: он дышит воздухом, пьёт воду, ест растения и животных, пользуется светом и теплом. Поэтому природа влияет на его жизнь каждый день.

Может помогать

Люди сажают деревья, ухаживают за животными, строят парки и защищают редкие растения. Такие дела делают природу красивее и помогают живым существам чувствовать себя лучше.

Может вредить

Если оставлять мусор, шуметь, загрязнять воздух или вырубать леса, растениям и животным становится трудно жить. Даже маленькая небрежность может нарушить жизнь целого уголка природы.



Дружба в мире природы

Весной расцветают цветы

Цветы раскрываются и ждут помощников. Их яркие лепестки и запах привлекают насекомых, которым нужен нектар.

Пчёлы собирают нектар

Пчёлы перелетают с цветка на цветок и переносят пыльцу. Так они одновременно находят пищу и помогают растениям образовывать семена.

Птицы и божьи коровки защищают сад

Птицы и божьи коровки поедают вредных насекомых. Благодаря этому растения меньше болеют и лучше растут.

ОКОЛО 8 МИЛЛИОНОВ

**ВИДОВ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ НАСЧИТЫВАЮТ
НА ЗЕМЛЕ, ПОЭТОМУ ЗА СВЕТ, ВОДУ, ПИЩУ И
МЕСТО ИМ ЧАСТО ПРИХОДИТСЯ СОПЕРНИЧАТЬ**

Когда видов очень много, ресурсов на всех может не хватать. Тогда в природе начинается тихое соперничество: кто-то быстрее растёт, кто-то лучше прячется, а кто-то успевает первым.

IPBES, Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services, 2019

Приспособления помогают выживать

1 Верблюд и жара

Горбы верблюда помогают запасать питательные вещества, а широкий шаг и длинные ноги удобны в пустыне. Такие особенности помогают ему переносить зной и долго обходиться без воды.

2 Заяц и скорость

У зайца сильные задние ноги и чуткие уши. Он быстро замечает опасность, резко меняет направление и удирает от врага, словно маленькая живая ракета.

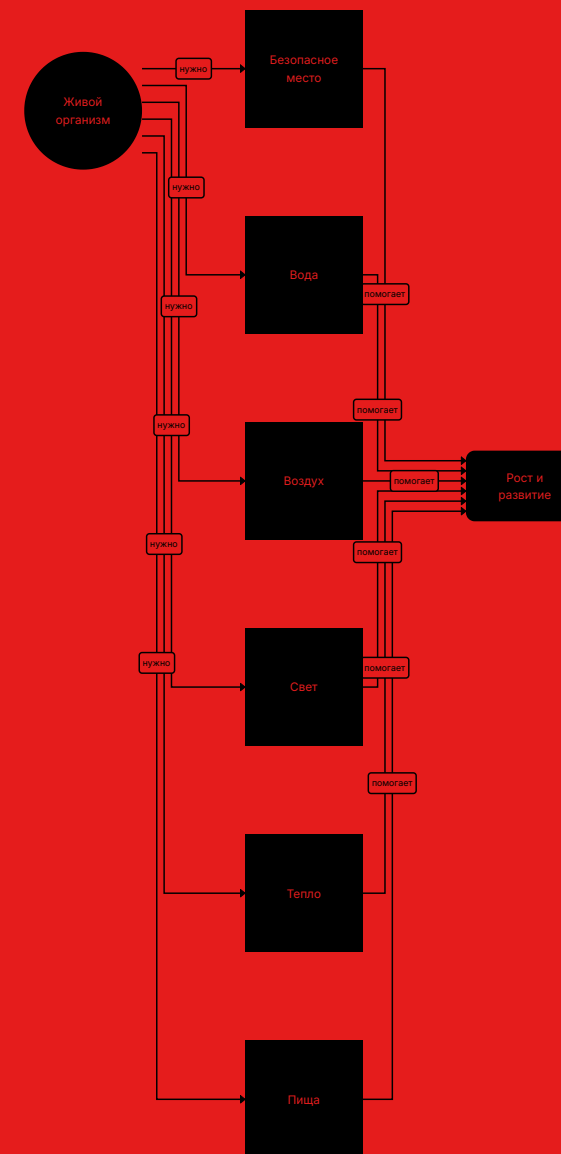
3 Кактус и защита

У кактуса толстый стебель хранит воду, а колючки защищают от животных. Благодаря этим приспособлениям растение спокойно живёт там, где дождь бывает редко.



Что нужно живому организму

Схема показывает основные условия, без которых живому организму трудно расти и развиваться.



Домашние питомцы и забота о них



Чистая вода

Питомцу всегда нужна свежая вода. Она помогает ему чувствовать себя бодро, нормально двигаться и не перегреваться. Без воды животное быстро слабеет и становится вялым.



Подходящий корм

Кошке, собаке, хомяку или рыбке нужен свой корм. Нельзя кормить питомца чем попало: еда должна быть безопасной, полезной и подходить именно этому животному.



Уютное место

Домашнему животному нужен спокойный уголок для отдыха. Кошка любит тишину, хомяк — сухую подстилку, а рыбке нужен чистый аквариум с подходящей водой.



Внимание человека

Питомцы привыкают к заботе и ласке. Прогулки, чистота, игра и добрый голос помогают собаке, кошке и другим животным быть спокойными, здоровыми и доверчивыми.

Лес, луг и пруд — разные места жизни



Лесной дом под кронами

В лесу деревья закрывают землю от яркого солнца, поэтому здесь прохладнее и тише. Между стволами скачут белки, а дятел ищет насекомых под корой. Для зайца и лисы лес становится и домом, и местом охоты.



Луг, полный движения

На лугу много света, трав и цветов. Здесь легко заметить бабочку, кузнечика или пчелу, а в высокой траве спрятаться от ветра. Луг похож на разноцветный ковёр, где каждому жителю хватает своего занятия.



Пруд — маленькое водное царство

У пруда всё звучит по-особому: шуршит камыш, квакают лягушки, плывут рыбы. В воде и у берега живут растения, улитки и насекомые, которым нужна влага и спокойствие.

Как человек помогает природе

Не мусорить

Если человек убирает за собой мусор и не оставляет его в лесу или парке, природа остаётся чище. Животным легче жить, а растения не страдают от грязи и опасных отходов.

Экономить ресурсы

Когда мы бережём воду, не ломаем ветки и не рвём редкие цветы, мы помогаем природе восстанавливаться. Даже маленькая аккуратность делает мир вокруг здоровее.

Заботиться о зелени

Посадка деревьев, уборка парков и подкормка птиц зимой помогают живым существам переживать трудности. Такие добрые дела показывают, что человек умеет быть хорошим соседом природе.



Почему в природе всё связано

1 Исчезает вода

Если рядом мало воды, растения не могут нормально расти и вянуть начинают очень быстро. А без здоровых растений животным становится труднее найти пищу и укрытие.

2 Меньше растений

Когда растений становится меньше, травоядным не хватает корма. Затем страдают и хищники, ведь их добыча тоже уменьшается. Так одна перемена затрагивает сразу многих жителей природы.

3 Загрязняется воздух

Грязный воздух мешает дышать людям, животным и даже растениям. Всё живое начинает слабеть, поэтому чистота воздуха очень важна для здоровья всего природного дома.

4 Портится почва

Если почва загрязнена, корни плохо получают воду и полезные вещества. Тогда растения растут слабее, а вместе с ними хуже живётся насекомым, птицам и зверям.



Главный вывод: природа — это общий дом

Живой организм не бывает один: рядом всегда есть соседи и важные условия жизни. Бережём природу — значит бережём воду, воздух, растения, животных и самих себя.