

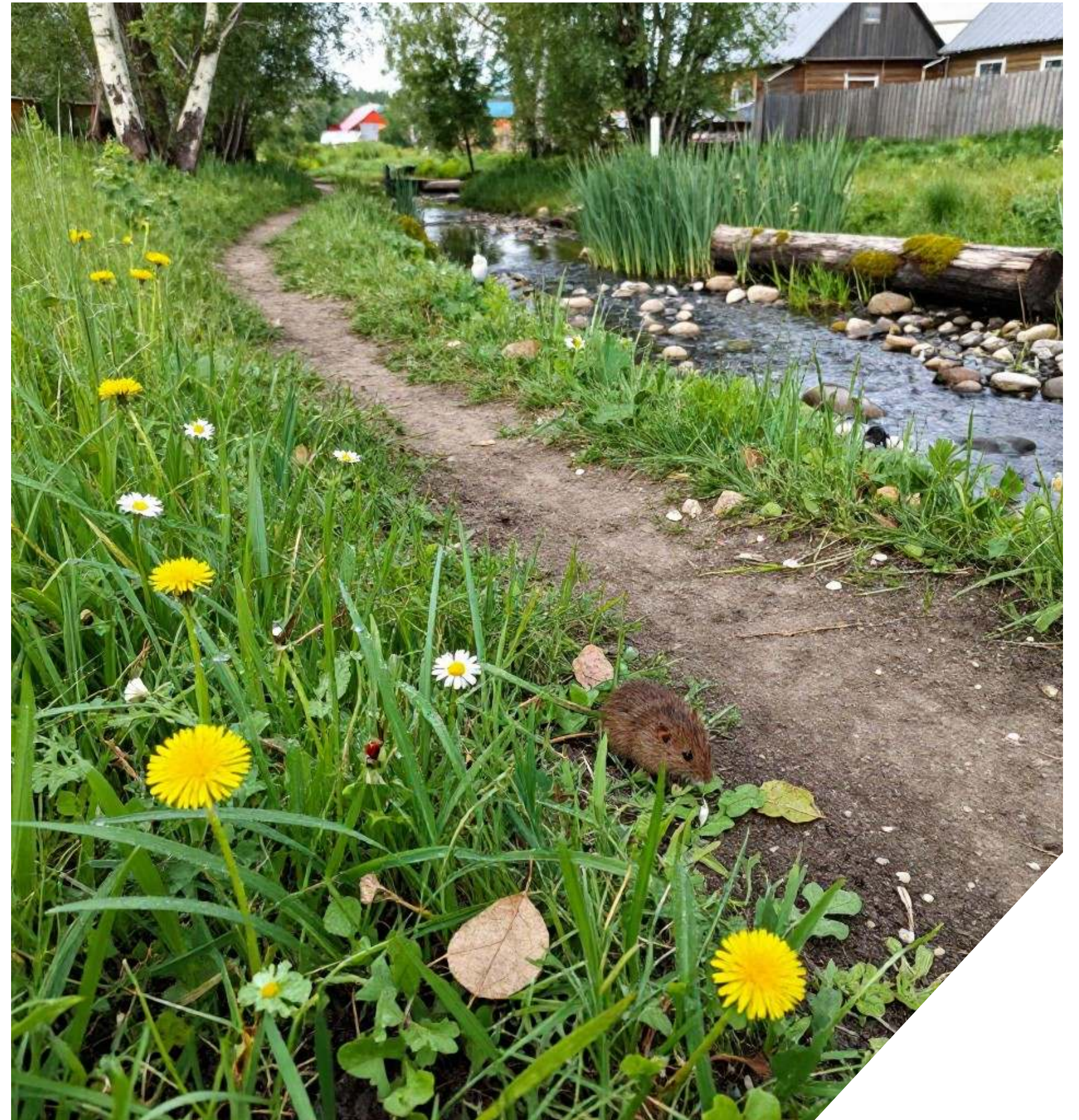
Как взаимосвязаны организмы и среда обитания

Живые существа не живут отдельно
от своего дома.

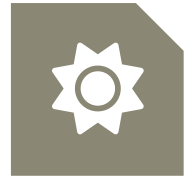


> Где живёт жизнь

У каждого организма есть место, где он находит свет, воду, воздух, пищу и укрытие. Лес, пруд, поле, пустыня и даже дом человека — всё это разные среды обитания с своими правилами.



> Что входит в среду обитания



Свет

Свет помогает растениям расти, а многим животным — находить пищу и ориентироваться. Без него жизнь в природе стала бы гораздо сложнее, а некоторые организмы вообще не смогли бы жить.



Вода

Вода нужна всем живым существам. Она помогает растениям не вянуть, животным утолять жажду, а маленьким организмам — жить в почве, пруду или влажных местах.



Воздух

Воздух нужен для дыхания. Растения, животные и человек постоянно используют его, хотя мы не видим его глазами. Без воздуха жизнь на Земле была бы невозможна.



Почва и камни

Почва и камни служат опорой для растений и домом для многих мелких существ. В почве есть влага, воздух и полезные вещества, которые помогают растениям расти.



Живые соседи

Растения, животные, грибы и микробы тоже часть среды обитания. Они связаны между собой и вместе создают живую природную картину, где у каждого есть своя роль.

> Как растения зависят от света и воды

Свет для роста

Растения используют свет, чтобы создавать себе пищу. Если света мало, они растут медленнее, становятся слабыми и тянутся к более яркому месту, будто ищут солнечную дорожку.

Вода из почвы

Корни всасывают воду из почвы и передают её вверх по стеблю. Если воды не хватает, листья поникают, а растение может высохнуть, как забытая на солнце травинка.

Листья и дыхание

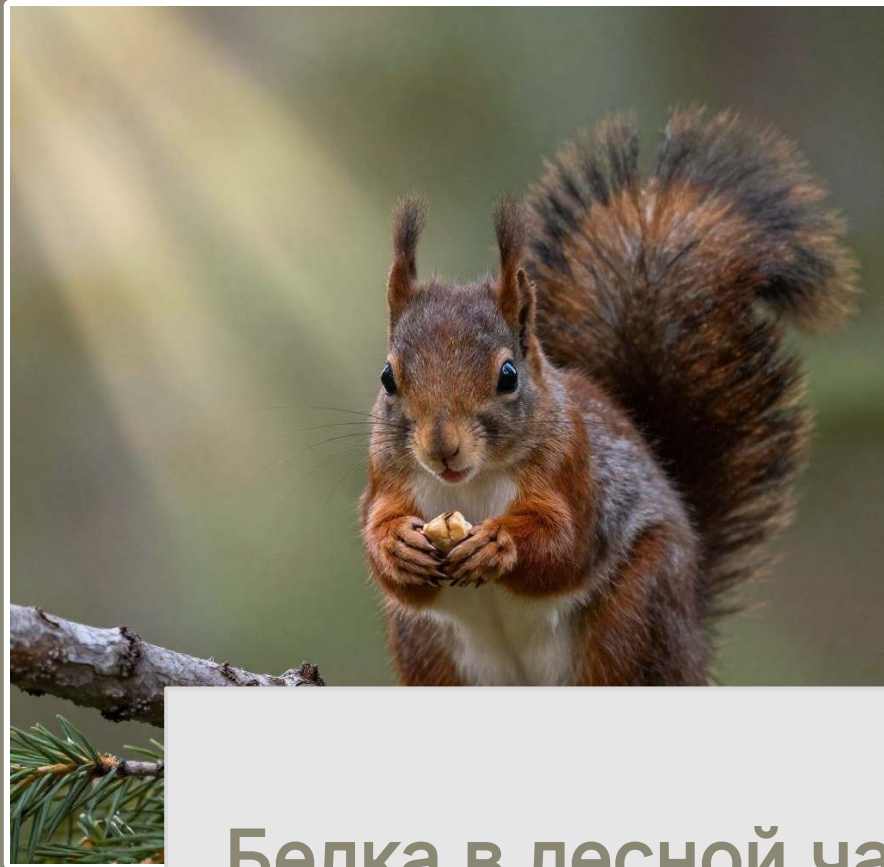
Листья помогают растению не только кормиться, но и дышать. Через них происходит обмен веществ, поэтому здоровые листья очень важны для жизни растения.

Разные условия

Кактус, кувшинка и берёза живут в разных местах и приспособлены к ним по-разному. Одним нужен сухой жар, другим — вода, а третьим — умеренный климат.

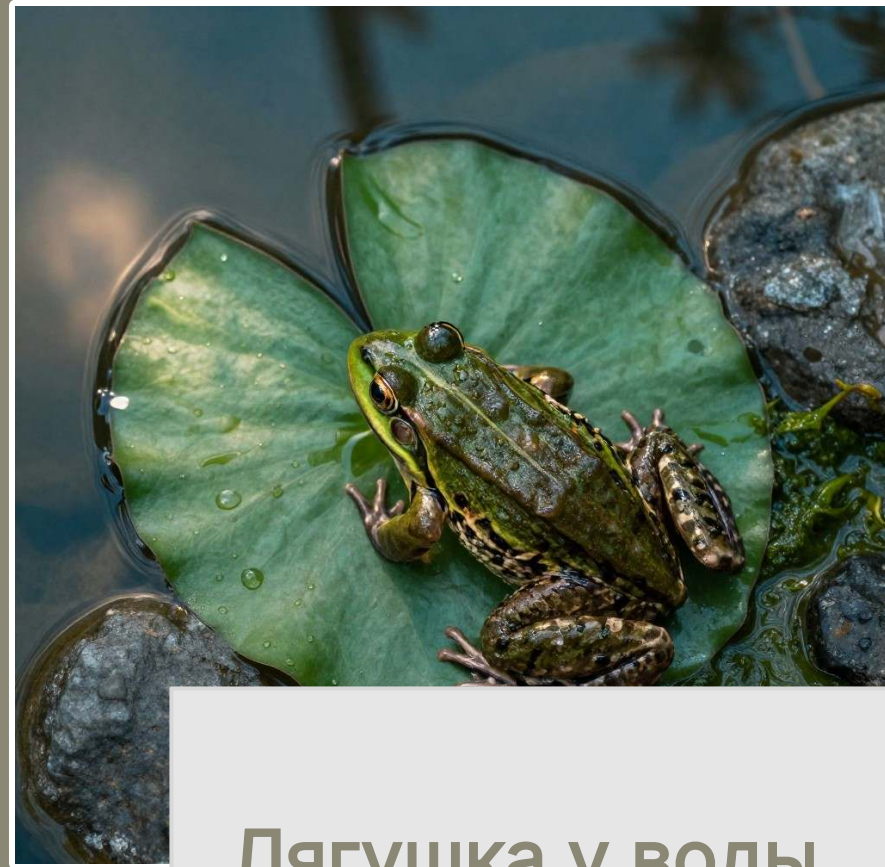


> Разные животные — разные дома



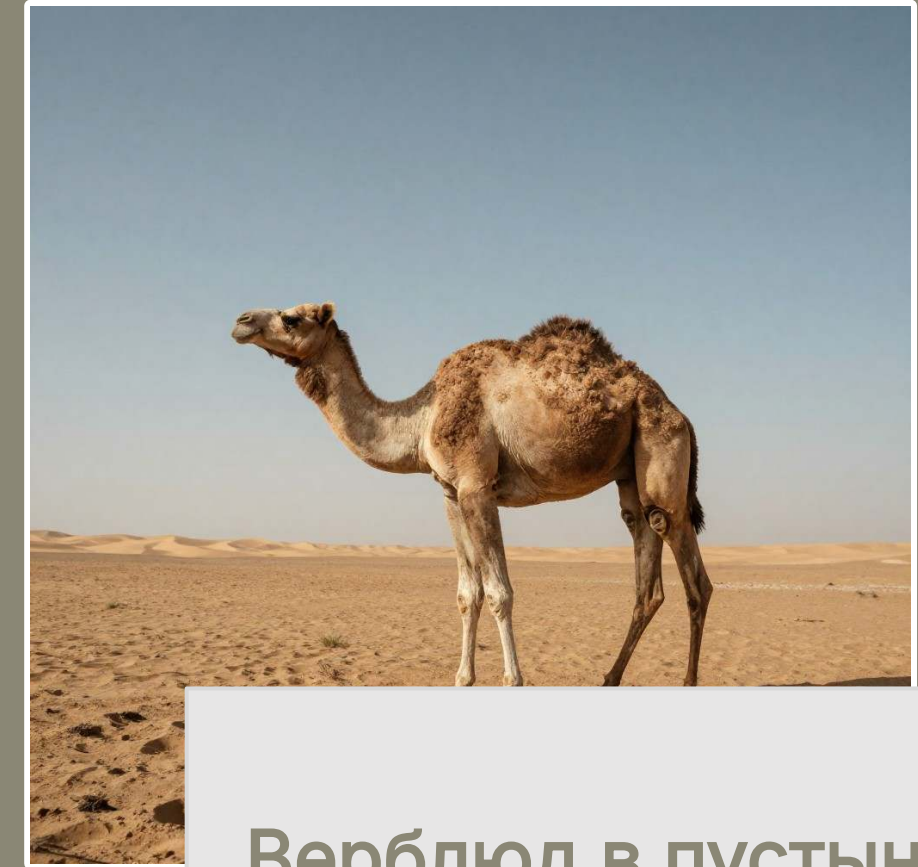
Белка в лесной чаще

Белка чувствует себя дома там, где много деревьев. Она быстро бегает по веткам, прячет запасы и строит гнездо в укромном месте. Такой образ жизни помогает ей находить пищу и спастись от опасности.



Лягушка у воды

Лягушке нужны влажные места, потому что её кожа не любит пересыхать. Она часто живёт рядом с прудом или в сырой траве. Там легче прятаться, ловить добычу и пережидать жару.

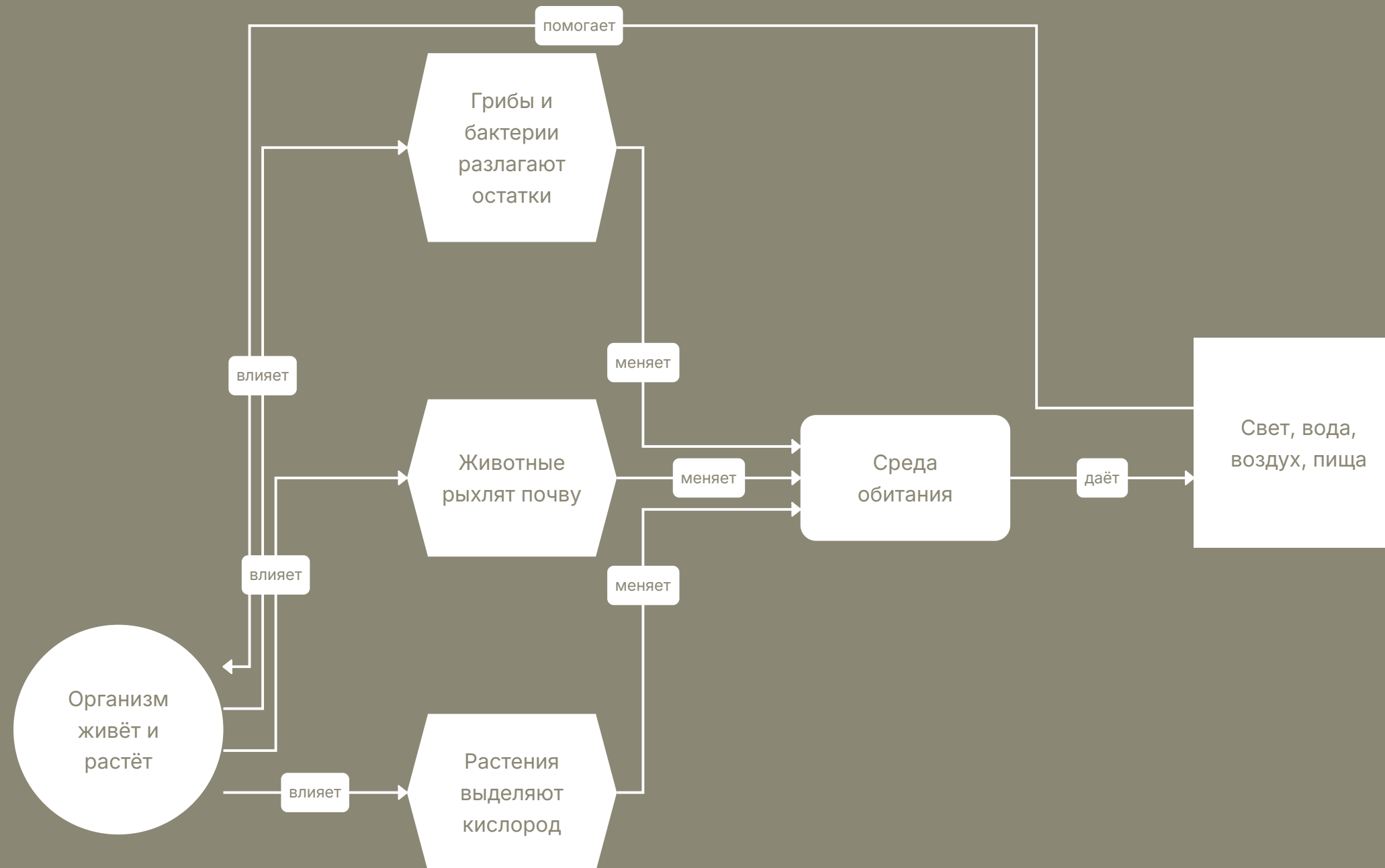


Верблюд в пустыне

Верблюд живёт там, где очень мало воды и много солнца. Его тело помогает переносить жару, а поведение — долго обходиться без питья. Это настоящий мастер жизни в сухом месте.

> Среда и организм меняют друг друга

Схема показывает, как среда даёт ресурсы, а живые организмы изменяют своё окружение.





Тёплая защита

Густая шерсть, пушистое оперение или толстый слой жира помогают животным пережить холод. Такие особенности

сохраняют тепло и

Сильные помощники

Острые когти, клыки

или зубы помогают

добывать пищу и

защищаться. Они

нужны не для красоты,

а для важной

ежедневной работы —

выживать и заботиться

о потомстве.

Длинные корни

У растений тоже есть свои хитрости. Длинные корни

помогают доставать

воду глубоко из почвы,

особенно там, где она

быстро уходит или

незаметная окраска

Маскирующая окраска

помогает животным

сливаться с травой,

корой или песком. Так

им проще спрятаться

от врагов и

неожиданно

приблизиться к добыче.

Что помогает выживать в природе

> Как организмы помогают друг другу

Пчёлы и цветы

Пчёлы собирают сладкий нектар, а заодно переносят пыльцу с одного цветка на другой. Благодаря этому растения могут образовывать семена и плоды, а пчёлы получают питание.

Муравьи и тля

Муравьи защищают тлю от врагов, а тля выделяет сладкое вещество, которое нравится муравьям. Это связь похожа на обмен: каждый получает свою пользу.

Птицы против вредителей

Некоторые птицы поедают насекомых, которые вредят растениям. Так они помогают лесу, саду и огороду оставаться здоровее, а сами находят себе вкусный обед.



> Когда начинается борьба за ресурсы

Появляется соперничество

Птицы могут искать одних и тех же насекомых, а растения — тянуться выше к свету. Каждый старается получить то, что ему нужно для жизни.

Сначала ресурсов мало

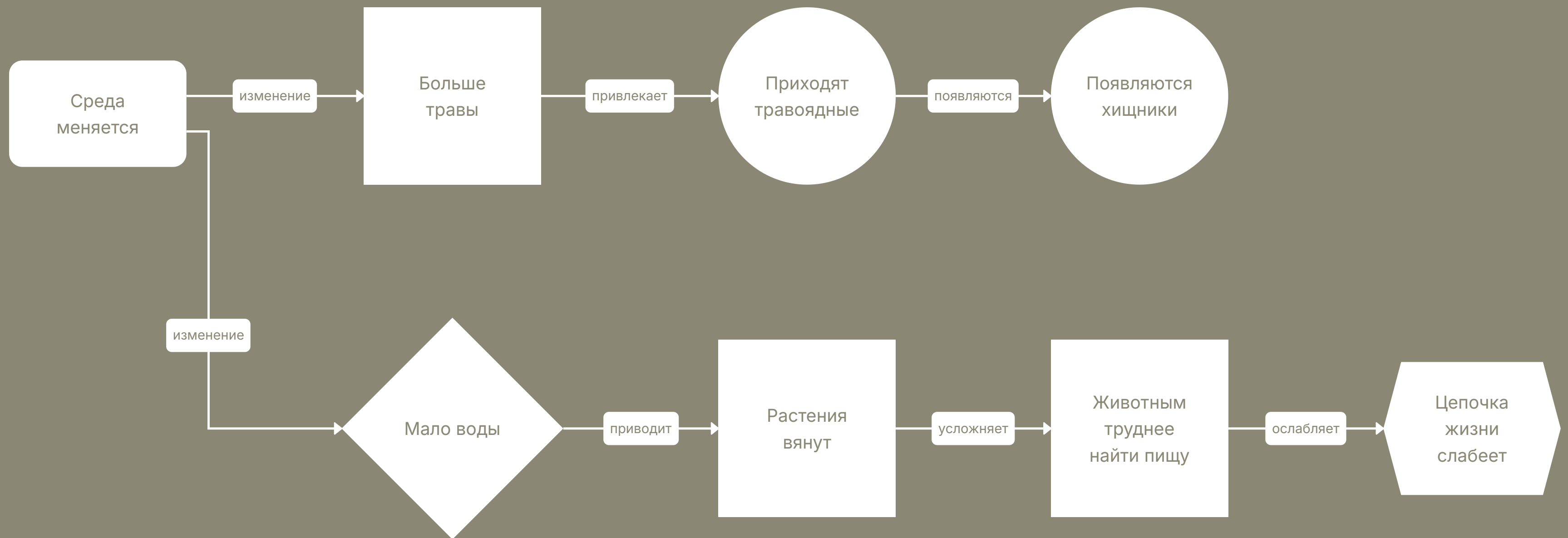
Организмам нужны вода, пища, свет и место для жизни. Когда всего этого немного, соседям приходится делить нужное между собой.

Итог для природы

Если ресурсов хватает, в природе больше разных видов. Если их мало, слабым организмам труднее выжить, и равновесие в сообществе нарушается.

> Что происходит, когда среда меняется

Схема показывает, как изменения условий влияют на растения, животных и всю цепочку жизни.



> Как трава становится пищей для других



От травы до цапли

На лугу трава тихо растёт и копит силы от солнца и воды. Кузнечик ест её, лягушка ловит кузнечика, а цапля может поймать лягушку. Так одно звено поддерживает другое, как цепочка из живых «звеньев».



Если звено пропадёт

Когда одно живое звено исчезает, другим становится труднее найти пищу. Без травы не будет кузнечиков, а без них голоднее станет лягушке и цапле. В природе всё связано, поэтому разорванная цепь быстро слабеет.

> Что загрязняет среду и мешает жизни



Мусор на земле

Брошенные пакеты, банки и пластик портят двор, лес и берег. Животные могут запутаться в мусоре или принять его за еду, а растениям становится труднее расти.



Дым в воздухе

Дым от костров, машин и заводов загрязняет воздух. Людям и животным труднее дышать, а листья растений покрываются грязью и хуже работают, как маленькие зелёные фабрики.



Грязная вода

Если в воду попадает мусор и грязь, рыбы и другие водные жители болеют. В такой воде становится меньше кислорода, и живым существам уже не так легко выживать.



Испорченная почва

Загрязнённая почва хуже кормит растения и мешает корням. Из-за этого трава растёт слабее, а животным труднее находить пищу и укрытие в таком месте.

> Человек тоже часть природы

Нужен тот же набор условий

Человеку, как и другим живым существам, нужны вода, воздух, пища и безопасное место для жизни. Без этих условий он не сможет расти, учиться и работать.

Человек меняет окружающий мир

Люди строят дома, дороги, парки и сады. Такие изменения могут помогать жизни, но иногда они забирают у животных и растений привычные места.

Ответственность за природу

Человек может не только разрушать, но и беречь. Посадка деревьев, уход за водой и зелёными местами помогают сохранить здоровую среду для всех.



> Добрые привычки, которые помогают природе

Как маленькие поступки детей уменьшают вред и сохраняют живые уголки рядом с домом и школой.



> Как сами организмы меняют среду

Птицы делают гнёзда

Птицы собирают веточки, травинки и пух, чтобы устроить гнездо. Так в деревьях появляется безопасное место для яиц и птенцов.

Растения удерживают почву

Корни растений держат землю крепко, а лес даёт тень и влагу. Мох тоже помогает сохранять воду, будто маленькая губка.

Муравьи строят дом

Муравьи создают муравейники, в которых живут и хранят запасы. Их постройки меняют почву и делают маленький участок земли совсем другим.

Бобры создают плотины

Бобры перегрызают стволы и строят плотины. Из-за этого ручей становится шире и медленнее, а рядом появляется новый водный дом для многих животных.

> Как времена года влияют на жизнь организмов

01 Весеннее пробуждение

Весной природа просыпается после зимнего отдыха. У растений распускаются почки, появляются новые листья, а многие животные становятся активнее и ищут еду.

03 Осенние запасы

Осенью природа собирает плоды и семена. Животные делают запасы, а некоторые растения готовят семена, чтобы

02 Летнее цветение

Летом света и тепла много, поэтому растения быстро растут и цветут. В это время насекомым легко находить нектар, а птицам — корм для птенцов.

04 Зимний отдых

Зимой многим организмам приходится экономить силы. Одни животные спят, другие прячутся в укрытиях



> Почему важны даже маленькие живые существа

Разрушители остатков

Черви, грибы и микробы разлагают старые листья, ветки и остатки животных. Благодаря им природа не захламляется, а вещества снова возвращаются в почву.

Помощники почвы

Маленькие обитатели делают землю мягче и плодороднее. В такой почве растения легче пускают корни, а значит, лучше растут и получают питание.

Корм для других

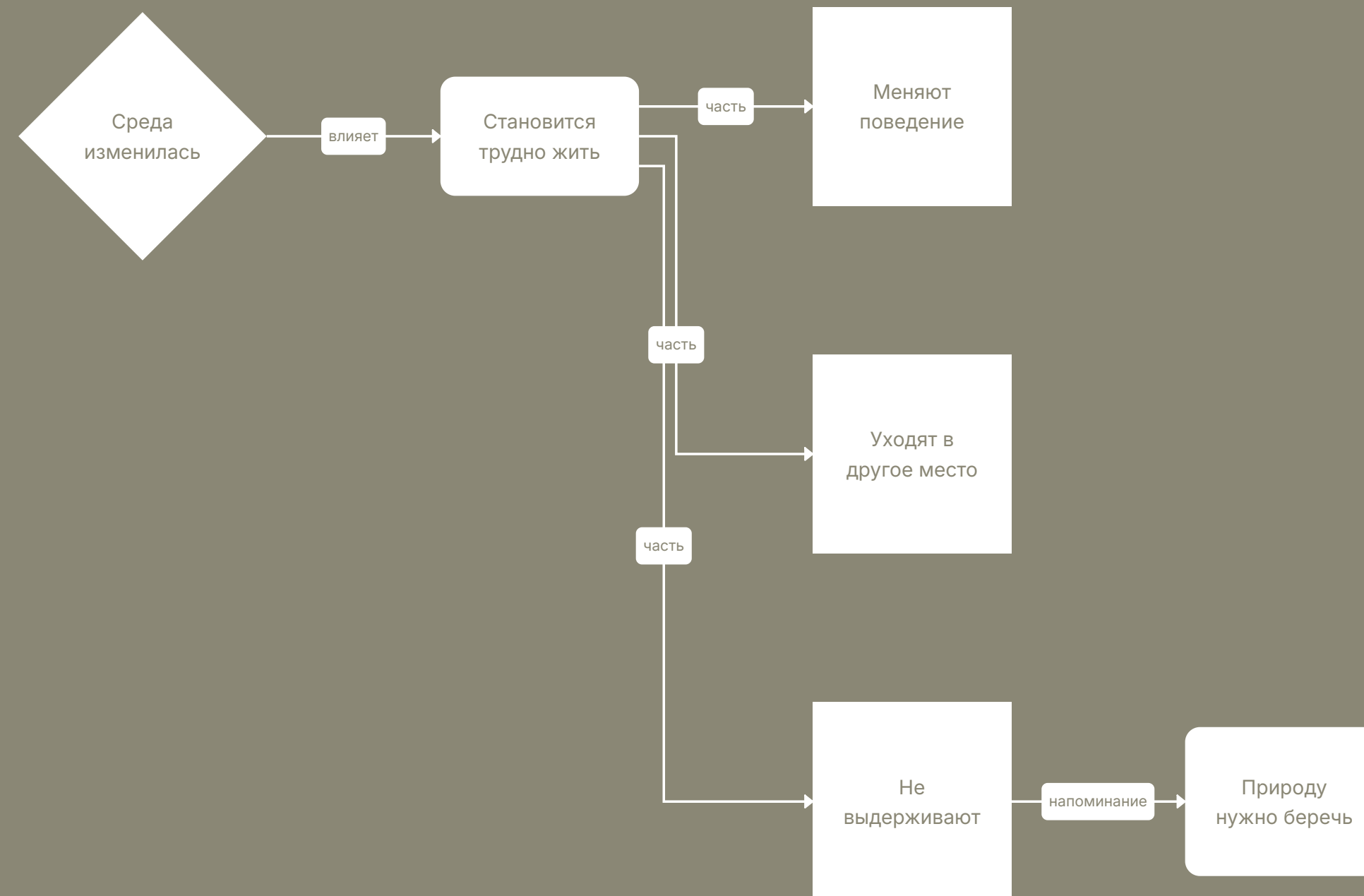
Многие мелкие существа становятся пищей для птиц, земноводных и насекомых. Если они исчезнут, у многих животных станет меньше еды.

Почти никто не лишний

В природе важны даже самые маленькие жители. Каждый выполняет свою работу, и без них большой природный порядок сразу начинает нарушаться.

> Что происходит, когда среда резко меняется

Схема показывает, как холод, жара, засуха или загрязнение заставляют живые организмы искать новые способы выживания.



Если хотя бы одного из них не хватает, жизнь сразу становится труднее. Поэтому среда обитания и живые существа должны быть в равновесии.

3

главных условия нужны организму каждый день: вода, воздух и пища.

Содержание презентации по теме «Как взаимосвязаны организмы и среда обитания»

> Беречь природу — значит беречь себя

Среда обитания помогает всем живым существам расти, питаться и защищаться. А каждый добрый поступок человека делает общий дом чище, тише и дружелюбнее для всех.

