

Обитатели наземно-воздушной среды

Кто живёт на суше, как дышит и защищается — узнаем вместе!



Жизнь на суше: свои правила

На суше живым существам нужно справляться с воздухом, солнцем, ветром и переменами погоды. Здесь больше света, но вода быстрее испаряется, поэтому обитатели суши умеют беречь влагу, тепло и силы.



Насекомые — маленькие жители суши

Узнать легко

У насекомых шесть ног и тело из трёх частей: головы, груди и брюшка. Это помогает отличить их от других маленьких жителей природы.

Умеют летать

Многие насекомые летают, как бабочки, жуки и стрекозы. Полёт помогает им искать пищу, спастись от врагов и быстро менять место обитания.

Живут дружно

Муравьи часто живут большими семьями и работают сообща. Одни ищут корм, другие строят дом, а третьи заботятся о потомстве — прямо как настоящая команда.

Встречаются повсюду

Насекомых можно увидеть в саду, парке, на лугу и в лесу. Они очень разные, но почти всем нужен тёплый воздух, растения и укрытия.



Птицы живут рядом с нами

Покрыты перьями

Тело птиц покрыто перьями, которые помогают сохранять тепло и делают полёт легче. Перья ещё защищают птицу от дождя и ветра, словно мягкая тёплая одежда.

1

Крылья и клюв

Крылья помогают птицам летать, а у некоторых — только хорошо передвигаться по воздуху. Клюв нужен, чтобы добывать и есть пищу, а его форма бывает разной.

2

Живут возле людей

Воробьи, синицы, ласточки и дятлы часто встречаются рядом с домами, в садах и парках. Они приспособились жить на суше и в воздухе.

3

Заботятся о потомстве

Птицы строят гнёзда, откладывают яйца и выводят птенцов. Родители приносят им пищу и защищают их, пока малыши не окрепнут.

4



Звери на земле

Тёплая шерсть

У зверей тело покрыто шерстью. Она помогает сохранять тепло, поэтому звери могут жить и в прохладную погоду, и в холодное время года.

Разные способы движения

Звери умеют ходить, бегать, прыгать, лазать по деревьям и рыть норы. Каждый из них двигается так, как удобнее добывать пищу и спасаться.

Чуткие органы чувств

У многих зверей хороший слух, зоркий взгляд и острое обоняние. Эти помощники позволяют вовремя заметить опасность, найти еду и не заблудиться.

Примеры зверей

Белка, заяц, лиса, ёж и медведь — всё это звери. Они живут на суше и умеют приспосабливаться к разным условиям природы.

Пауки — не насекомые

Восемь ног

Пауков легко отличить от насекомых: у них восемь ног, а не шесть. Поэтому пауки относятся к другой группе животных и устроены иначе.

Плетут паутину

Многие пауки создают паутину, чтобы ловить добычу. Тонкие нити кажутся хрупкими, но на самом деле паутина очень прочная и надёжная.

Охотники-ловушки

Паук часто ждёт добычу спокойно, не бегая за ней. Когда в паутину попадает насекомое, паук быстро его находит и обездвиживает.

Польза в природе

Пауки помогают природе, потому что ловят многих мелких вредителей. Благодаря этому в садах и лесах становится меньше насекомых, которые могут вредить растениям.



Растения тоже живут на суше

1. Корни добывают воду

Корни уходят в почву и помогают растению получать воду и нужные вещества. Без корней деревья, кусты и травы не могли бы расти и крепнуть.

2. Листья ловят свет

Листья нужны растению, чтобы ловить солнечный свет. Свет помогает растению расти и становиться сильнее, а зелёный цвет листьев хорошо виден в природе.

3. Стебель держит растение

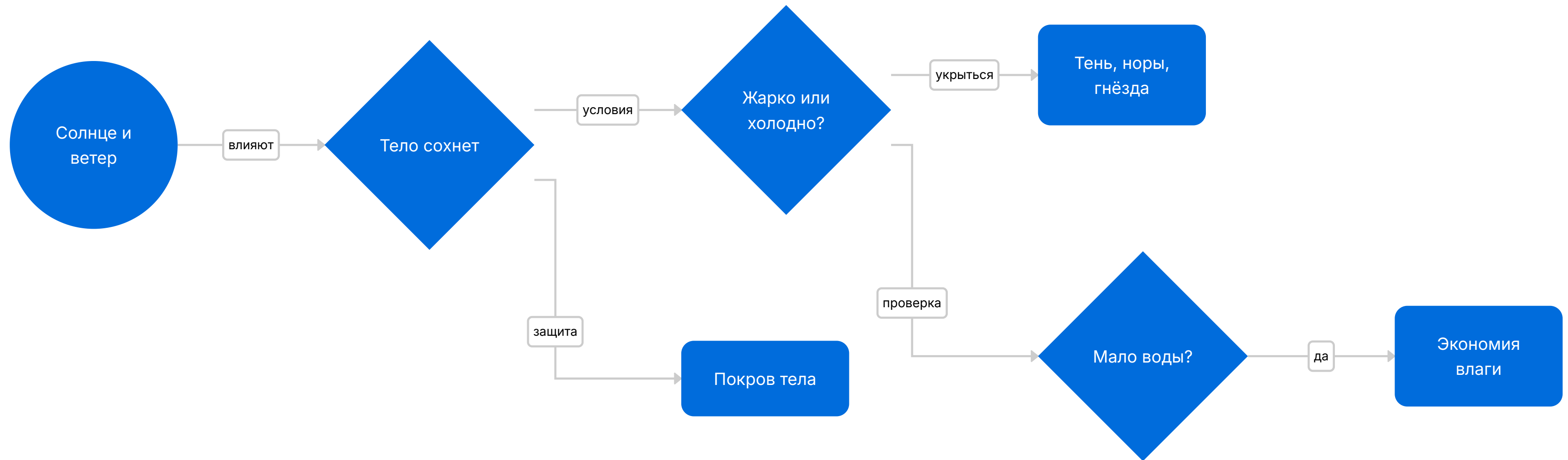
Стебель поддерживает листья, цветки и плоды. Он словно крепкая опора, по которой вода и питательные вещества передвигаются к разным частям растения.

4. Польза для животных

Растения дают пищу, укрытие и тень многим животным. Без них на суше было бы гораздо меньше жизни, а прогулка по лугу стала бы совсем скучной.

Как обитатели суши приспособились к жизни

Схема показывает, какие трудности создают солнце, ветер, холод и нехватка воды, и как живые существа с ними справляются.



Маскировка помогает выживать



Палочник-невидимка

Палочник похож на сухую веточку и легко теряется среди тонких стеблей. Такая форма тела помогает ему не привлекать внимание хищников и спокойно ждать.



Зимняя шубка

Заяц меняет цвет шерсти зимой, чтобы быть менее заметным на снегу. Это очень полезно: хищнику труднее увидеть добычу среди белого покрова.



Колючий защитник

Ёж сворачивается в колючий шар, когда чувствует опасность. Его иголки делают его неудобной добычей, а хищнику остаётся только задуматься и отойти.



Слияние с природой

Окраска и форма тела помогают животным сливаться с травой, листьями и ветками. Благодаря этому они остаются незаметными и могут безопаснее жить в природе.

Домики и укрытия животных

Птичьи гнёзда

Птицы строят гнёзда из веточек, травинок и других мягких материалов. В гнесте удобно высидывать яйца и заботиться о птенцах, пока они растут.

Дупла и норы

Белки живут в дуплах, а кроты роют подземные ходы. Такие укрытия защищают от холода, дождя и многих врагов, которые не любят темноту и тесноту.

Прятки в траве

Лисы и зайцы нередко скрываются в густой траве или среди кустов. Там легче затаиться, отдохнуть и вовремя заметить опасность.

Безопасное место для семьи

Укрытия нужны не только для отдыха, но и для выращивания детёнышей. В спокойном месте животные чувствуют себя увереннее и могут заботиться о потомстве.



Как дышат жители суши

Лёгкие у птиц и зверей

Птицы и звери вдыхают воздух лёгкими. Воздух попадает внутрь тела, а затем из него в кровь переходит кислород, который нужен для движения, роста и тепла.

1

Дыхание насекомых

У насекомых на теле есть крошечные отверстия. Через них воздух проходит к внутренним трубочкам, и животное получает кислород даже при очень маленьких размерах.

2

Растения тоже дышат

Хотя у растений нет лёгких, они тоже обмениваются газами с воздухом. Листья и стебли помогают им получать нужные вещества для жизни и роста.

3

Чистый воздух важен

Все живые организмы чувствуют себя лучше, когда воздух свежий и чистый. Дым, пыль и грязь мешают дыханию, поэтому природе так нужны леса и зелёные насаждения.

4

Помощники растений в природе

Пчела на цветке

Пчела садится на яркий цветок и собирает нектар. На её лапках и теле остаётся пыльца, которую она переносит на следующий цветок. Так растения получают помощь для образования семян и плодов.



Птица с ягодами

Птица клюёт ягоды, а потом переносит семена на большое расстояние. Иногда семена проходят через её организм и оказываются в новом месте. Там может вырасти молодое растение, если найдутся свет, вода и почва.



Зверь в зарослях

Белка, ёж или другое животное может унести плод или семя на лапках, а иногда просто уронить его в траве. Благодаря таким маленьким путешествиям растения расселяются всё дальше по земле.



Как меняется жизнь животных по сезонам

Осень

Многие животные запасают корм, меняют шубку на более тёплую или готовятся к перелёту. В это время важно успеть найти укрытие и набраться сил.

Зима

Одни животные спят, другие двигаются по снегу и ищут пищу под коркой льда. Им помогают тёплая шерсть, густые перья и умение экономить силы.

Весна

Снег тает, появляется молодая трава, листья и первые цветы. У многих животных рождаются детёныши, а взрослые особенно заботливо охраняют своё потомство.

Лето

Летом много света, тепла и еды. Животные растут, учатся добывать пищу и накапливают силы, чтобы потом пережить холодный сезон.



Человек и наземно-воздушная среда

1. Жизнь на суше

Люди строят дома, дороги, школы, парки и сады. Всё это находится в той же среде, где живут птицы, насекомые, звери и растения.

2. Чистота вокруг

Если во дворе чисто, не валяется мусор и не ломаются кусты, животным и растениям легче жить рядом с человеком. Уборка — дело полезное и очень даже не скучное.

3. Тишина и осторожность

Громкий шум, костры не по правилам и неосторожное поведение пугают живых существ. Бережное отношение помогает сохранить гнёзда, траву и маленьких обитателей почвы.

4. Помощь природе

Посадка деревьев, уход за клумбами и бережное обращение с водой делают среду чище и уютнее. Тогда рядом с человеком могут жить больше птиц и насекомых.

Редкие животные нуждаются в защите

Беркут над горами

Беркуту нужны спокойные места для охоты и гнездования. Когда люди нарушают тишину или вырубают леса, птице труднее находить пищу и растить птенцов. Охрана природных территорий помогает ей сохраняться.



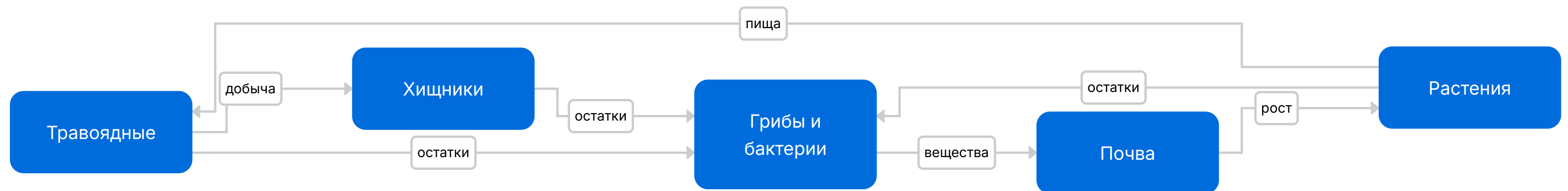
Снежный барс в опасности

Снежный барс живёт в труднодоступных горных районах и старается держаться подальше от людей. Но ему мешают охота, сокращение мест обитания и нехватка добычи. Поэтому редкому хищнику особенно нужны защита и забота.



От растений до почвы и снова к растениям

Цепочка питания и круговорот веществ в природе



Интересные факты о жителях суши

Сила муравья

Муравьи могут переносить груз тяжелее собственного тела. Для такой малютки это почти спортивный рекорд, только без медалей и громких аплодисментов.

Скорость сокола

Сокол — очень быстрый хищник среди птиц. Он ловко и стремительно бросается за добычей, поэтому его полёт кажется почти молниеносным.

Ночной слух совы

Сова хорошо слышит даже тихие звуки в темноте. Благодаря этому она может охотиться ночью, когда многие другие животные уже крепко спят.

Запас верблюда

У верблюда есть запас жира, который помогает ему жить в сухих местах. Этот запас поддерживает животное, когда еды и воды вокруг становится мало.

Что нужно для жизни на суше

Свет и тепло

Свет помогает растениям расти, а тепло делает жизнь многих животных более активной. Когда солнца достаточно, на лугу, в лесу и в саду кипит жизнь.

Воздух для дыхания

Чистый воздух нужен всем обитателям суши: и птицам, и зверям, и насекомым, и растениям. Без него невозможно нормально дышать и развиваться.

Вода и почва

Вода помогает живым организмам жить, а почва служит опорой и местом для роста растений. Из почвы корни получают влагу и нужные вещества.

Зелёные места

Лес, луг, парк и даже школьный двор могут стать домом для многих существ. Чем больше зелени рядом, тем уютнее и безопаснее природе.

