

Как растения и животные живут вместе

В природе у всех есть важные друзья и общие дела.



Почему растения и животные нужны друг другу

В парке, в лесу и даже у дома растения и животные живут рядом каждый день. Они помогают друг другу выживать, расти и расселяться, а природа от этого становится яркой и живой.



Растения — зелёные кормильцы

1. Пища на свету

Зелёные растения сами готовят себе пищу. Им помогают вода, воздух и солнечный свет. Потом этой пищей питаются травоядные животные, а вместе с ними держится вся природная цепочка.

2. Начало цепочек

Если растений станет мало, многим животным будет нечего есть. Тогда нарушатся привычные связи в природе. Растения словно начинают большой обед для всего леса, луга и сада.

3. Надёжный запас

Листья, стебли, семена и плоды — это настоящие запасы питания. Благодаря растениям в природе всегда есть что поесть для разных животных, даже самых маленьких и очень прожорливых.



Простая цепочка питания

Трава растёт первой

Трава вырастает благодаря солнцу, воде и почве. Она становится первой ступенькой в цепочке питания, потому что сама создаёт полезное питание для многих животных.

Заяц ест траву

Заяц находит еду прямо в траве. Он получает силы для прыжков, бега и жизни. Без растений зайцу было бы трудно найти привычную пищу.

Лиса ловит зайца

Лиса питается зайцем и другими животными. Так видно, что растения кормят не только травоядных, но и хищников, пусть и через длинную цепочку.

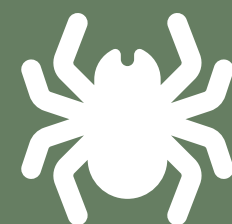


Кто помогает цветам



Пчёлы

Пчёлы перелетают с цветка на цветок и переносят пыльцу на своих лапках и тельце. Благодаря этому у растений появляются семена и сочные плоды.



Бабочки и жуки

Бабочки и некоторые жуки тоже собирают пыльцу и помогают цветам. Они словно маленькие почтальоны природы, которые разносят важные «письма» от одного цветка к другому.



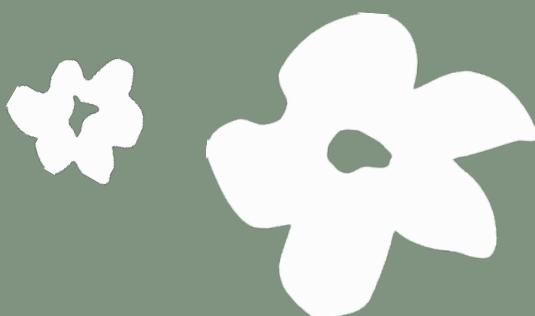
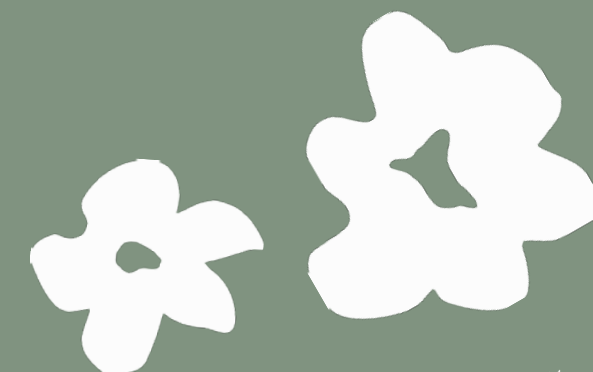
Появление семян

Когда пыльца попадает туда, куда нужно, растение может образовать семена. Из них потом вырастают новые растения, и жизнь в природе продолжается без остановки.



Маленькая, но важная работа

Для насекомых это обычный полёт за нектаром, а для растений — большое событие. Без таких помощников многим цветам было бы намного труднее размножаться.



Как семена путешествуют



1. Помощь животных

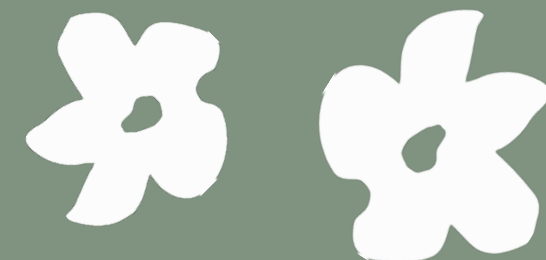
Птицы, белки, ёжики и другие животные разносят семена далеко от родного места. Так растения могут поселиться там, где раньше их не было.

2. Цепляются и летят

Иногда семена прилипают к шерсти, перьям или лапкам. Животное бежит или летит дальше, а семечко едет вместе с ним, как хитрый безбилетник.

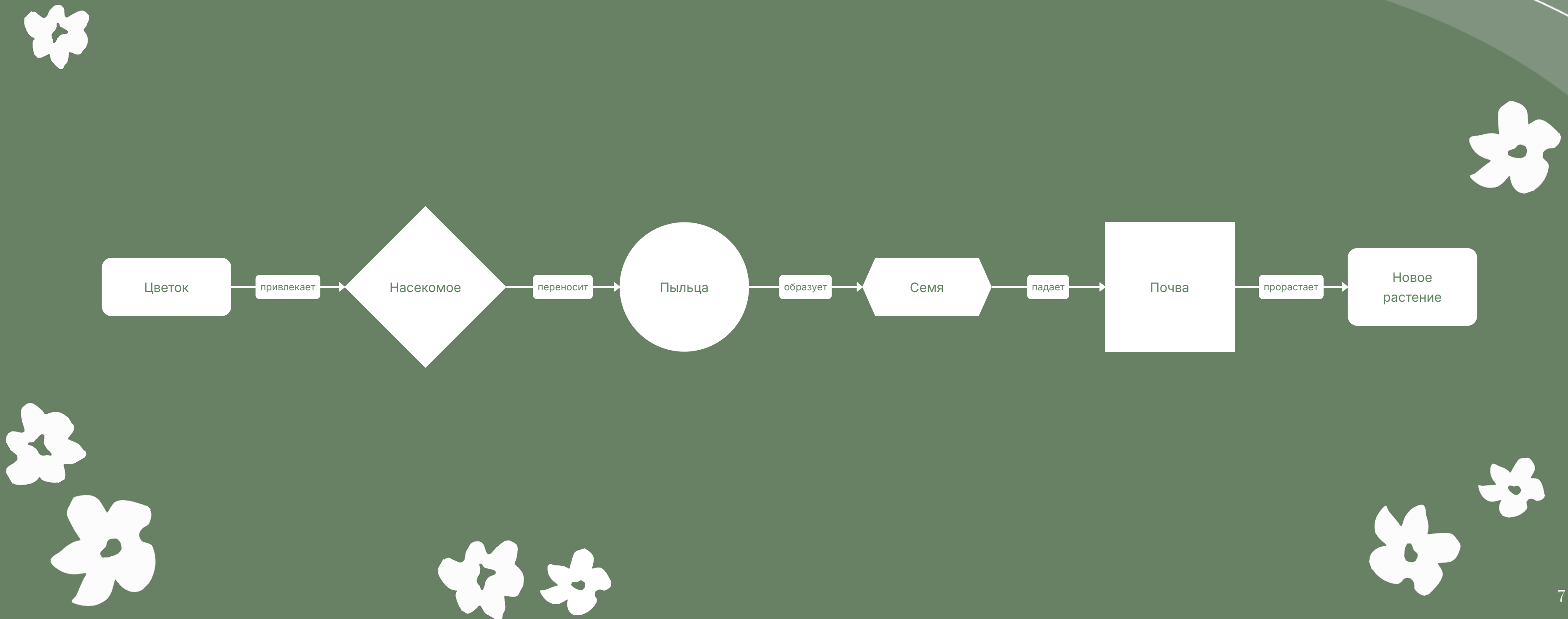
3. После вкусной ягоды

Бывает и так: животное съедает ягоду, а семена потом попадают в землю вместе с помётом. Так растение получает новый шанс вырасти в другом месте.



Как появляется новое растение

Схема показывает, как насекомые и семена помогают растениям продолжать жизнь.



Животные помогают почве



Муравьи

Муравьи переносят землю и семена, а ещё прокладывают ходы в почве. После их работы земля становится рыхлее и удобнее для роста корней.



Кроты

Кроты роют подземные ходы и разрыхляют землю. В такой почве лучше проходит воздух и влага, а растениям легче расти и укрепляться.



Дождевые черви

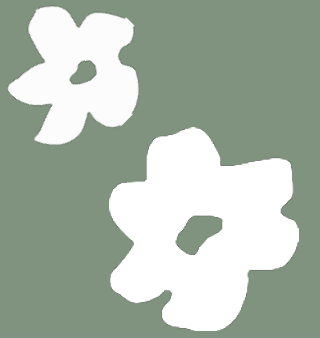
Дождевые черви пропускают землю через своё тело и делают её мягкой. Их работа помогает почве становиться более плодородной и полезной для растений.



Польза для корней

Когда почва рыхлая, корни легче дышат, находят воду и закрепляются в земле. Даже самые маленькие помощники заметно улучшают жизнь растений.

Маленькие дома в мире растений



Гнездо на ветке

На высокой ветке птица выбирает место, где тихо и безопасно. Среди листьев гнездо почти не видно, а рядом есть корм и тень. Растение становится для птицы и крышей, и защитой.



Белка в дупле

В старом дереве белка находит тёплое дупло. Там можно прятаться от ветра и врагов, а потом спокойно отдыхать. Без деревьев у белки не было бы такого надёжного жилища.



Насекомое в траве

В густой траве и между стеблями прячутся насекомые. Им удобно скрываться от опасности и находить влажные уголки. Растения дают им не только еду, но и безопасный укромный дом.



Кислород, которым мы дышим



1. Что делают растения

На свету растения не только растут, но и выделяют кислород. Этот газ нужен людям, зверям, птицам и рыбам, чтобы спокойно дышать и жить.

2. Почему важны леса

Леса часто называют зелёными лёгкими Земли. В них много растений, поэтому воздух становится чище и свежее. Чем больше здоровых деревьев, тем легче дышать всем живым существам.

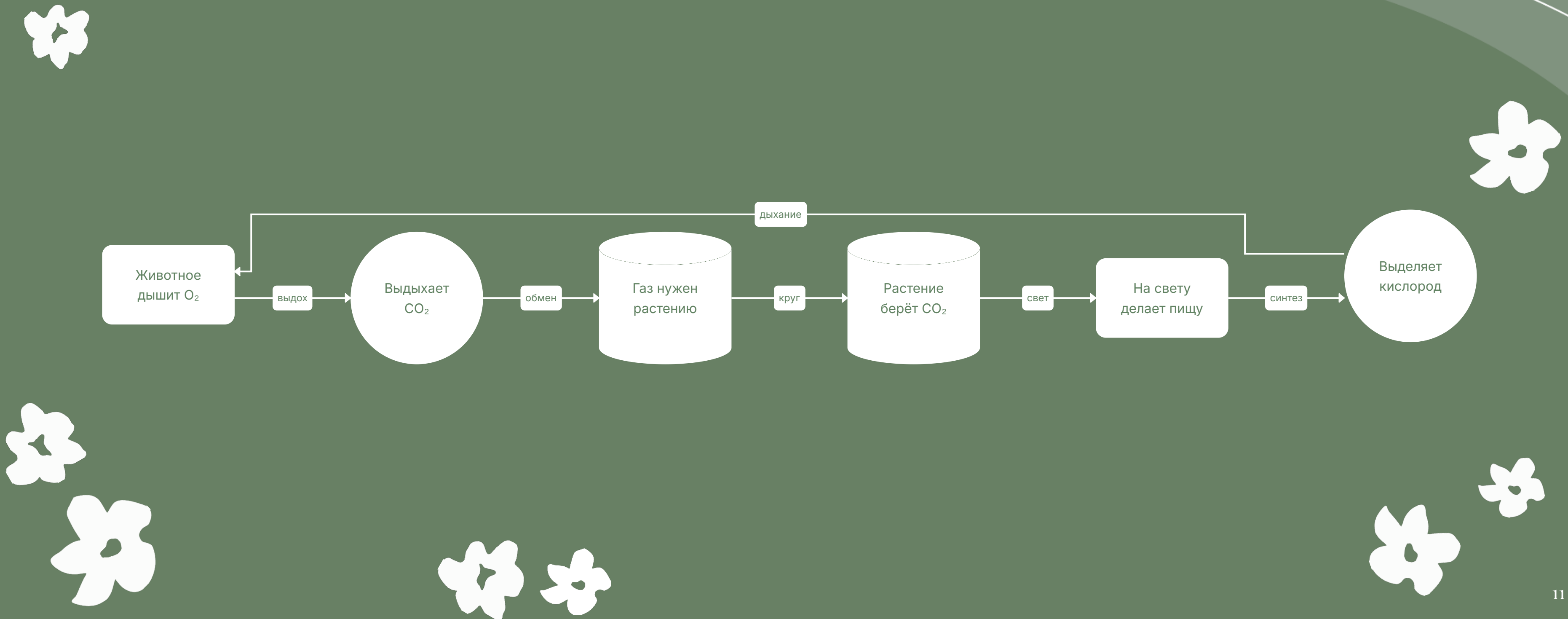
3. Польза для всех

Когда растения чувствуют себя хорошо, выигрывают и животные, и люди. Чистый воздух помогает жить активнее, а природа остаётся бодрой, как после хорошей прогулки.



Круг дыхания в природе

Схема показывает, как растения и животные постоянно обмениваются газами в природе.





Травоядные и хищники тоже связаны с растениями



Растения — первая ступень

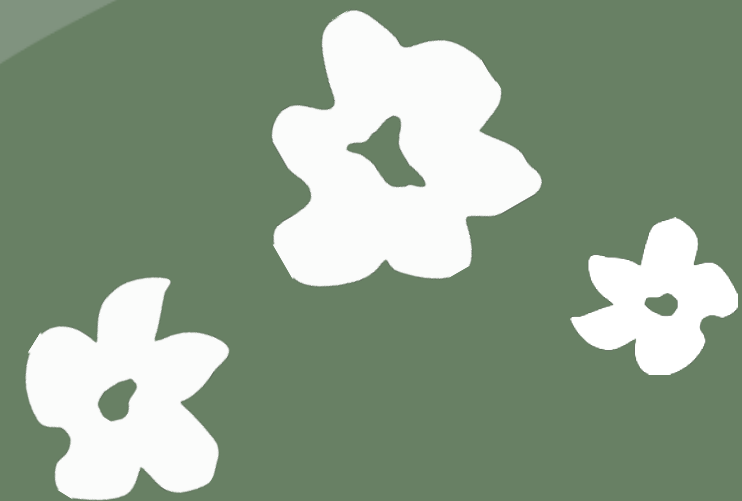
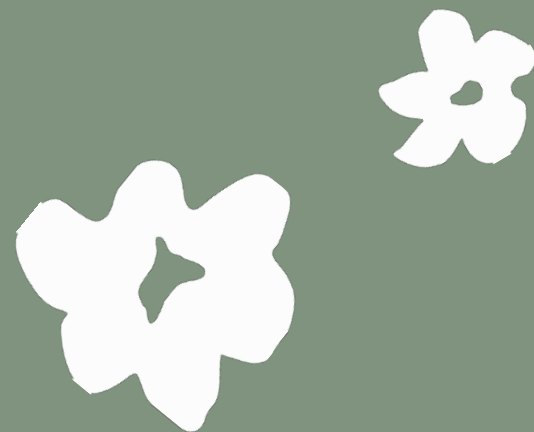
Трава, листья, семена и плоды становятся началом пищевой цепочки. Травоядные животные получают из растений энергию, а вместе с ней и силы для жизни, роста и движения.

Баланс в природе

Когда растений достаточно, пища есть у многих животных, и цепочки питания остаются прочными. Природа любит порядок: если одна часть ослабевает, остальным сразу становится непросто.

Хищники зависят косвенно

Лиса, сова или волк не едят растения напрямую, но их добыча питается именно ими. Если травы и кустов станет меньше, травоядным будет труднее выжить, а значит, и хищникам тоже.



Растения и животные в разных местах



Луг, полный движения

На лугу растёт мягкая трава, а над цветами кружат бабочки. Здесь бегают полёвки и прыгают кузнечики, прячась в зелёных стеблях. У каждого жителя луга есть своё любимое место и своя роль.



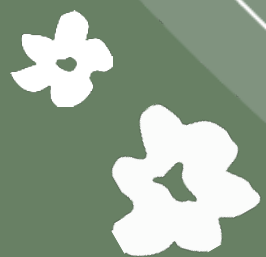
Тихая жизнь леса

В лесу высокие деревья дают тень, а под ними шуршит сухая листва. Белки скачут по веткам, дятлы ищут насекомых в коре, а лисы осторожно идут между кустами. Лес похож на большой дом с множеством этажей.



Пруд и его соседи

У пруда всё звучит по-другому: слышно кваканье лягушек и жужжание стрекоз. Утки плавают по воде, а вокруг растут камыши и влажные растения. Здесь вода и зелень дружат очень близко.



Что случится, если растений станет мало



1. Меньше еды

Травоядным животным станет труднее находить траву, листья, семена и плоды. Они будут слабеть, реже приносить потомство и чаще искать новые места, где ещё осталась пища.

2. Меньше укрытий

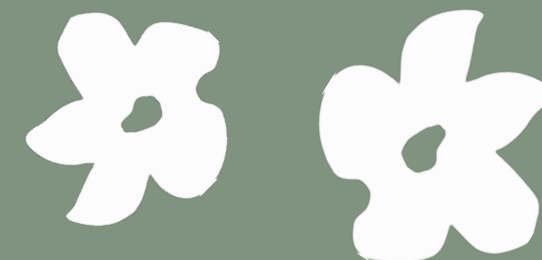
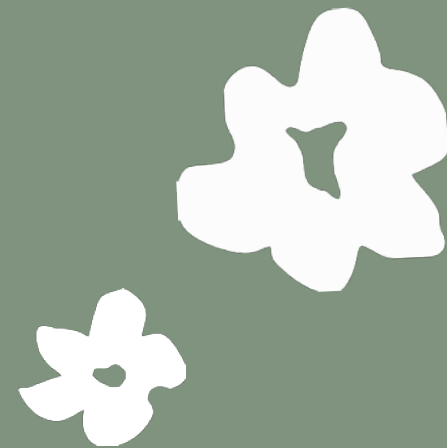
Без кустов, деревьев и высокой травы многим животным негде будет прятаться от холода, жары и врагов. Птицы потеряют удобные ветви для гнёзд, а насекомым станет труднее укрываться.

3. Проблемы с почвой

Корни растений удерживают землю и помогают ей оставаться плотной и живой. Если зелени станет мало, почва начнёт быстрее высыхать, разрушаться и беднеть, словно устала без поддержки.

4. Тише и беднее

Когда растений мало, уменьшается и количество животных. Исчезают знакомые звуки, движения и краски. Природа становится тише, а её жизнь — заметно беднее и скучнее.



Почему животные нужны растениям



Опыление цветов

Пчёлы, бабочки и жуки переносят пыльцу с цветка на цветок. После этого растение может образовать семена и плоды, а значит, продолжить свой род.



Распространение семян

Птицы часто клюют ягоды и уносят семена далеко от растения. Потом семена попадают в землю в новом месте, и там может вырасти зелёный росток.



Почва становится лучше

Муравьи, дождевые черви и кроты рыхлят землю и делают в ней ходы. В такой почве корням легче дышать, расти и впитывать воду после дождя.

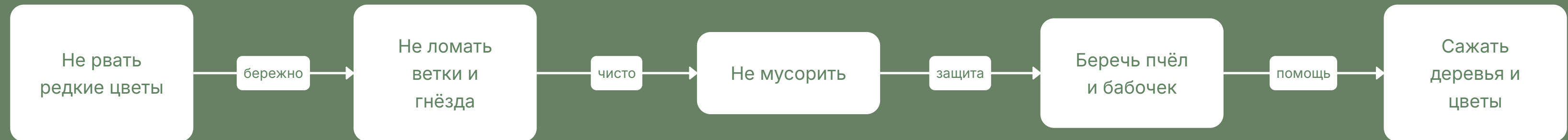


Новые растения появляются

Когда животные помогают семенам попасть в нужное место, растения расселяются шире. Так появляются новые кусты, деревья и травы, а природа не стоит на месте.

Как беречь дружбу растений и животных

Памятка для повседневных добрых дел в лесу, парке и во дворе.



Человек тоже часть природы

1. Природа даёт продукты

Люди получают от растений и животных овощи, фрукты, мёд, молоко и многие другие продукты. Без здоровой природы наш стол стал бы намного беднее и скучнее.

2. Чистая среда нужна всем

Человеку необходимы чистый воздух, вода и плодородная земля. Если леса, луга и водоёмы в порядке, то и жить, гулять и отдыхать становится приятнее и безопаснее.

3. Забота возвращается добром

Когда человек бережёт растения и животных, он помогает не только им, но и себе. Природа отвечает тишиной, свежим воздухом и щедрыми дарами для всех.



Интересные факты о природе

Пчела — трудолюбивый гость

За один день пчела может посетить очень много цветков. Она летает от растения к растению и помогает им образовывать семена и плоды. Настоящая крошечная труженица!

Птицы разносят ягоды

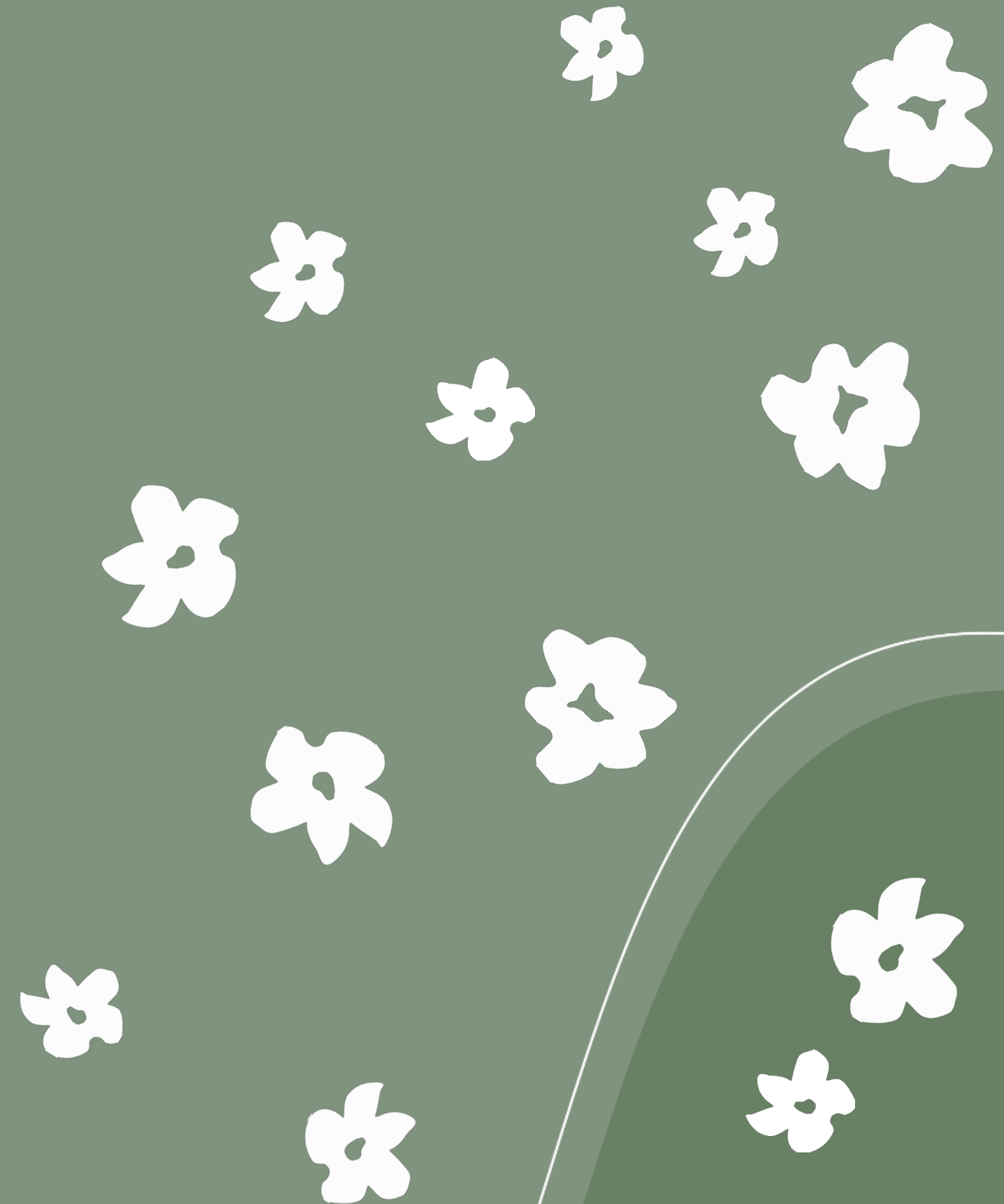
Некоторые птицы любят ягоды, а потом улетают далеко от кустов. Семена оказываются в новых местах, и там могут вырасти молодые растения. Птицы работают как живые разносчики.

Муравьи не только бегают

Муравьи тоже помогают растениям, когда переносят семена или устраивают возле них свои ходы. Благодаря этому маленькому труду семенам легче попасть в почву и начать рост.

Маленькие помощники важны

Даже самые незаметные животные могут сильно влиять на жизнь растений. В природе нет лишней мелочи: каждый жук, муравей и птица выполняют своё полезное дело.



Главная мысль урока



1. Всё связано

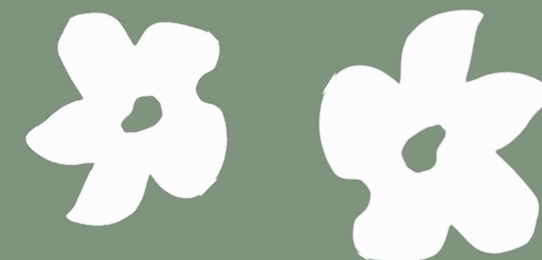
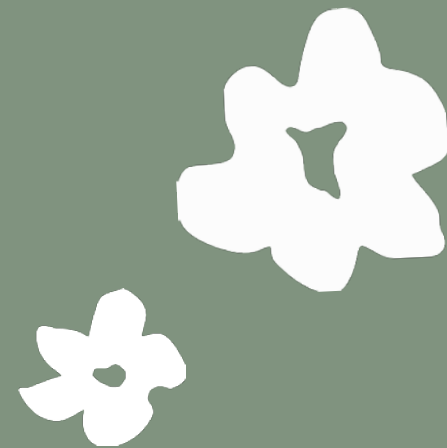
Растения и животные не живут отдельно. Одни дают пищу, другие помогают опылять, расселяться и улучшать почву. В природе всё связано, как звенья одной дружной цепочки.

2. Каждый нужен

Если исчезнет хотя бы одна важная часть, другим станет труднее жить. Поэтому в природе нет совсем ненужных существ: у каждого растения и животного есть своё место.

3. Беречь — значит помогать

Когда мы не ломаем ветки, не рвём редкие цветы и не мусорим, мы защищаем сразу многих жителей природы. Простые добрые дела делают мир живее и красивее.



Вместе природа сильнее

Растения кормят животных, дают им кислород и укрытие, а животные помогают растениям опыляться, расселяться и расти. Поэтому природа крепка, когда её жители дружат и помогают друг другу.