

Условия жизни растений

Растения живут и растут только при нужных условиях вокруг.

Где живут растения и зачем им это важно

Растения встречаются в лесу, на лугу, в огороде, в парке и даже у нас дома. В каждом месте им нужны свои условия, чтобы чувствовать себя хорошо и расти без лишних трудностей.



Свет — помощник для листьев

1. Листья работают на свету

Свет помогает листьям делать пищу для всего растения. Чем больше подходящего света, тем лучше идёт рост, а листья остаются крепкими и зелёными.

2. Без света растение слабеет

В темноте растение начинает тянуться вверх, словно ищет лампу-спасательницу. Оно бледнеет, становится тонким и быстро устаёт от роста.

3. Свет нужен вовремя

Слишком мало света мешает листьям работать, а слишком резкое солнце может их обжечь. Растению важно получить именно подходящее освещение, а не просто «много-много света».

Вода нужна каждому растению

Вода идёт по растению

Корни впитывают воду из почвы, а потом она поднимается к стеблю и листьям. Без этого растения не могут нормально расти и сохранять свежесть.

Мало воды — плохо

Если воды не хватает, листья теряют упругость, поникают и выглядят усталыми. Растение будто просит: «Пожалуйста, полейте меня!»

Лишняя вода тоже вредна

Когда почва слишком мокрая, корням трудно дышать. Они начинают страдать, и всё растение может ослабеть, даже если воды вокруг вроде бы много.



Что делает воздух важным для растений



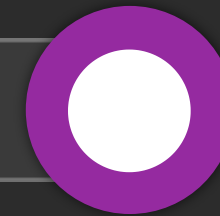
Воздух для жизни

Растениям нужен свежий воздух, чтобы нормально жить и расти. В душном месте им становится тяжело, особенно если окно долго закрыто.



Газ для листьев

Листья получают из воздуха углекислый газ. Он помогает растению делать пищу, поэтому без воздуха зелёным листьям было бы совсем непросто.



Маленькие отверстия

Через крошечные отверстия в листьях растение дышит. Эти отверстия очень малы, но работают каждый день, как аккуратные дверцы для воздуха.

Как тепло влияет на рост

Тёплая земля

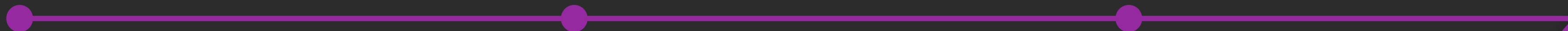
Когда почва тёплая, семенам легче просыпаться. Они быстрее впитывают воду и начинают прорастать.

Холодная погода

Если становится холодно, рост заметно замедляется. Растение как будто решает подождать более удобного дня.

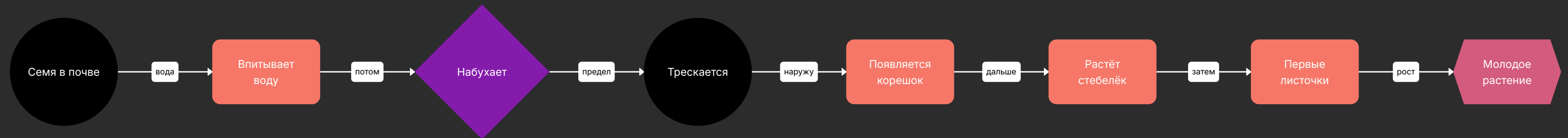
Сильная жара

Слишком горячий воздух тоже мешает. Листья могут высыхать, и растению становится трудно сохранять силы.



Как из семени появляется растение

Последовательность основана на том, как семя проходит первые этапы роста в почве.



Почва — дом для корней

Почва удерживает растение

Земля помогает корням крепко держать растение. Без хорошей почвы стеблю было бы труднее стоять прямо и расти вверх.

Внутри есть всё нужное

В хорошей почве есть вода, воздух и полезные вещества. Это как удобная комната, где корням не тесно и не душно.

Рыхлая земля лучше

Рыхлая почва пропускает воздух и легче отдаёт воду корням. В твёрдой земле корням труднее пробираться и искать питание.

Корни добывают воду из земли

1.

Крепкая опора

Корни держат растение в почве так крепко, будто обнимают землю. Благодаря им растение не падает даже при ветре.

2.

Добыча воды

Корни всасывают воду и полезные вещества из почвы. Потом всё это помогает стеблю, листьям и цветкам работать как надо.

3.

Разные корни — разный рост

У одних растений корни уходят глубоко вниз, у других расходятся широко в стороны. Каждый вид выбирает свой удобный способ добывать влагу.

4.

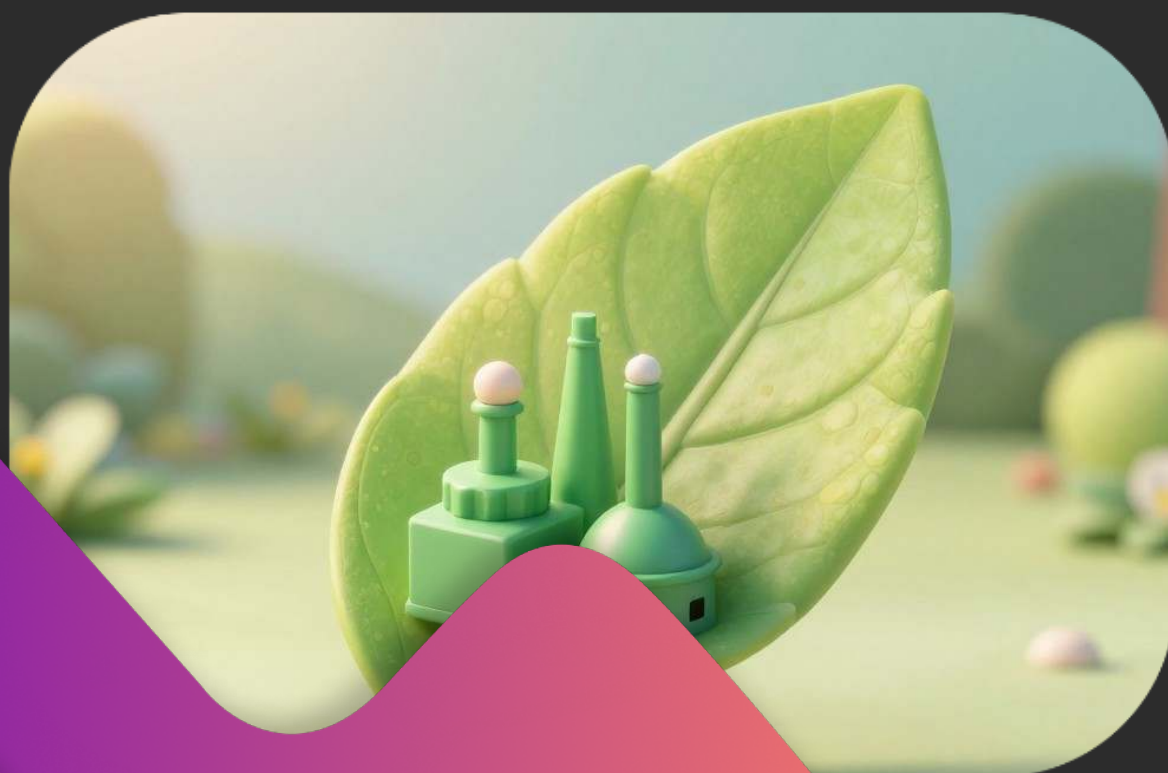
Повреждённые корни

Если корни повредить, растению становится трудно получать воду и питание. Тогда оно начинает слабеть, как будто потеряло часть своей силы.

Почему листья похожи на маленькие мастерские

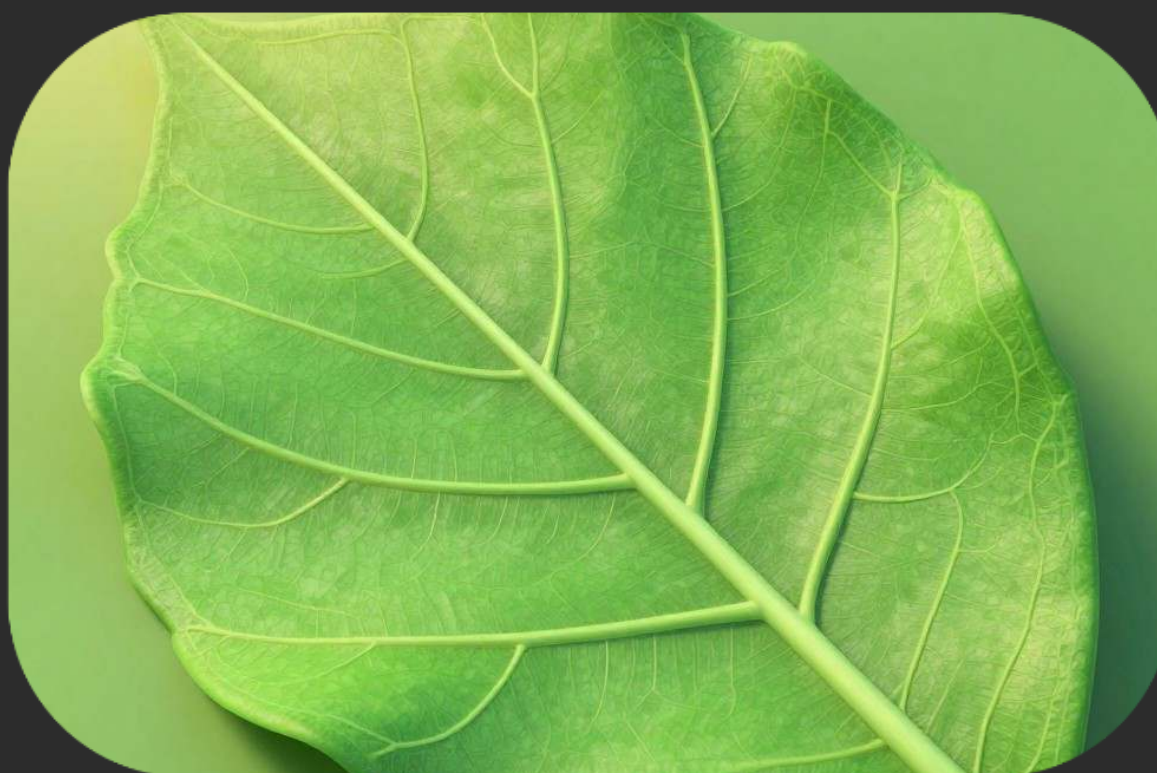
Зелёная фабрика под солнцем

Лист похож на маленькую фабрику, которая работает при свете. Внутри него есть хлорофилл — вещество, из-за которого лист кажется зелёным. Именно оно помогает листьям собирать свет и делать пищу для растения.



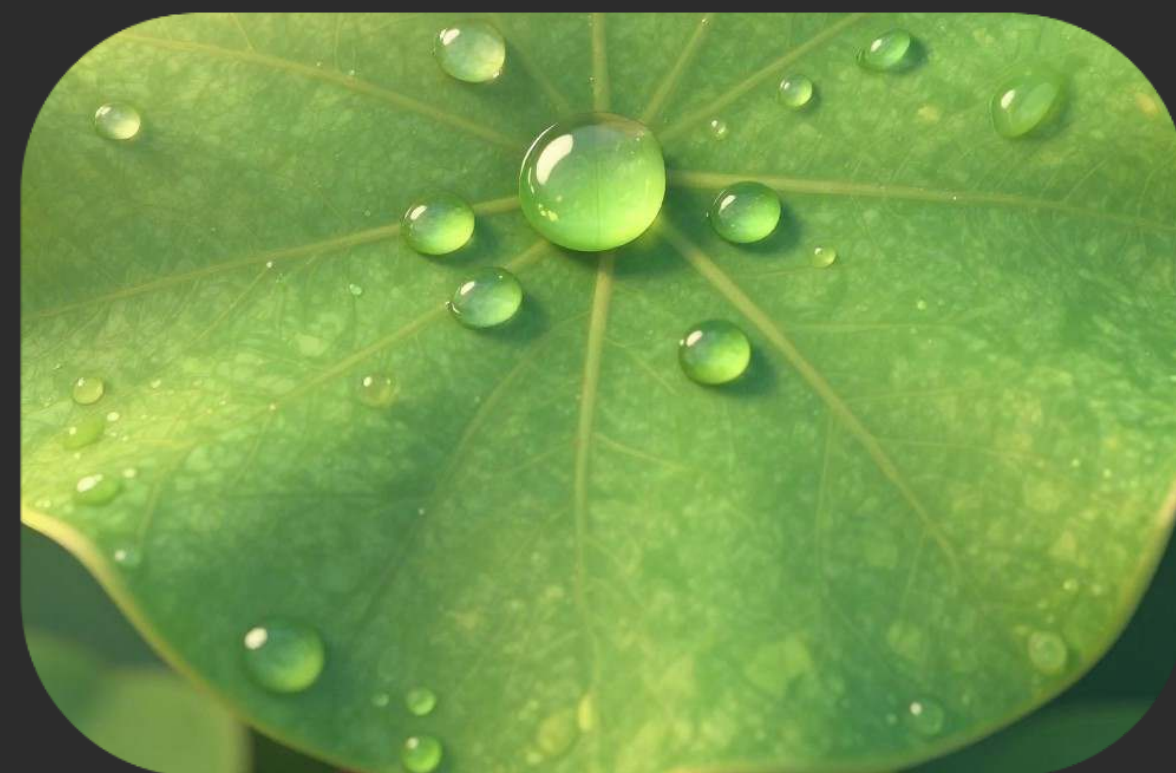
Жилки — дорожки внутри листа

Если посмотреть на крупный лист, можно увидеть жилки. По ним к листу поступают вода и нужные вещества, а потом готовая пища расходуется по всему растению. Без этих тонких дорожек листу было бы трудно работать.



Капли после полива

После полива на листе иногда остаются капли воды. Это хороший знак: растение получило влагу и может спокойно трудиться. Свежий, упругий лист выглядит бодрым и словно говорит: «Спасибо, теперь мне гораздо лучше!»



Разные растения любят разные места



Любители солнца

Светолюбивые растения лучше растут на открытых местах, где много солнца. Там их листья получают достаточно света, а стебли становятся крепкими и не тянутся в разные стороны.



Друзья влаги

Папоротник и похожие растения предпочитают влажную почву и мягкий свет. В таких местах им легче сохранять свежие листья и не пересыхать, словно в зелёном прохладном укрытии.



Свое удобное место

У каждого растения есть любимые условия жизни. Кактусу подходят сухость и тепло, а тенелюбивые растения лучше чувствуют себя под деревьями или рядом с окном без яркого солнца.

Почему нельзя лить слишком много воды

1. Почва становится тяжёлой

Когда воды слишком много, земля превращается в плотную мокрую кашу. Корням трудно двигаться и получать воздух, а без воздуха они работают хуже и могут начать портиться.

2. Листья подают сигнал

У переувлажнённого растения листья часто желтеют, теряют упругость и поникают. Это значит, что корни уже не справляются со своей работой и растение чувствует себя плохо.

3. Полив должен быть в меру

Растению нужна не лужа, а умеренная влажность. Лучше поливать понемногу и наблюдать за почвой, чем залить цветок и потом спасать его, как маленького водолаза.



Комнатные растения тоже нуждаются в заботе

Поставить ближе к свету

Сначала выбирают место у окна, где растению хватает света, но нет палящего солнца. Без света комнатный цветок быстро становится слабым и тянется в сторону.

Поливать аккуратно

Потом растение поливают понемногу, чтобы земля оставалась влажной, но не мокрой. Так корни получают воду и воздух одновременно, а листья остаются свежими.

Ухаживать и пересаживать

Если горшок стал тесным, растение пересаживают в более просторный. Ещё убирают пыль с листьев и сухие части, чтобы цветок мог расти дальше.

Что мешает растениям жить

Засуха и жара

Когда долго нет воды или становится слишком жарко, листья теряют влагу и поникают. Растение тратит силы не на рост, а на то, чтобы просто не засохнуть.

Холод и тень

В холоде рост замедляется, а в слишком тёмном месте листья бледнеют и вытягиваются. Растению трудно делать пищу, поэтому оно слабеет и становится менее заметным.

Плохая почва

Если земля слишком твёрдая или бедная, корням трудно дышать и находить нужные вещества. Тогда растение растёт медленнее и выглядит слабым, даже если его поливают.

Вредители и грязный воздух

Насекомые могут повредить листья и стебли, а грязный воздух мешает растению чувствовать себя хорошо. После таких бед зелёные помощники выглядят уставшими и грустными.

Растения вокруг нас: лес, луг, дом

Лесной уют

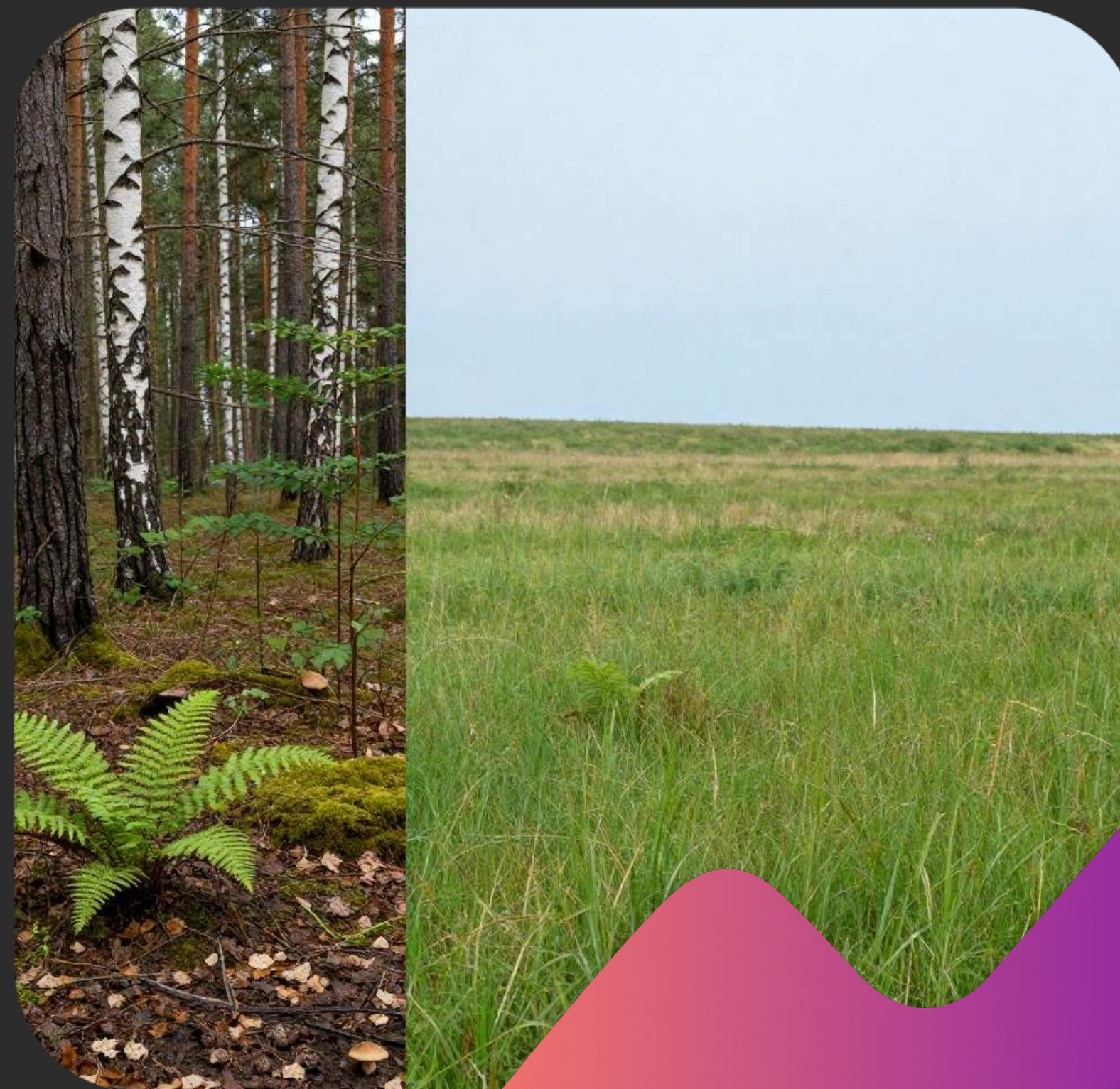
В лесу растения получают тень, влагу и защиту от ветра. Здесь им помогают деревья-соседи, а земля часто дольше остаётся мягкой и прохладной.

Свободный луг

На лугу много света и простора, поэтому травам хватает места для роста. Они ловят солнце почти весь день и не прячутся в густой тени.

Домашний уголок

Дома растения живут в горшках и зависят от заботы человека. Им нужны свет, полив и чистые листья, иначе маленький горшок быстро становится неудобным.



Как люди помогают растениям



Полив

Люди поливают растения, чтобы корни могли впитывать воду и передавать её стеблю и листьям. Главное — не спешить и не устраивать растению бассейн.



Рыхление земли

Рыхлая почва пропускает воздух и воду лучше, чем твёрдая. Когда человек осторожно рыхлит землю, корням легче дышать и искать полезные вещества.



Уход за листьями

Сухие листья и пыль мешают растению выглядеть здоровым и работать как надо. Поэтому их убирают, чтобы зелёные помощники лучше ловили свет.

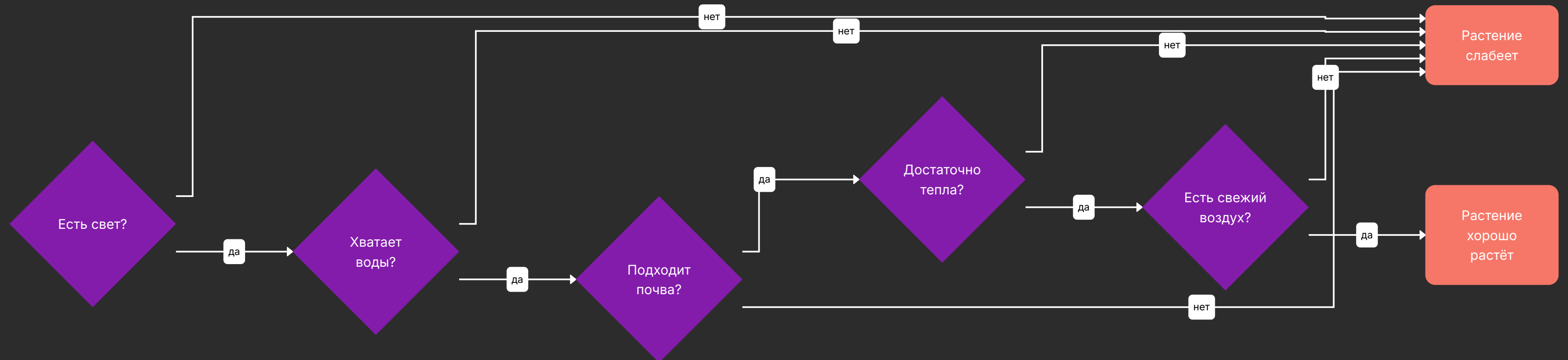


Пересадка

Если корням становится тесно, растение пересаживают в больший горшок. Тогда у него появляется больше места для роста, и оно может развиваться дальше.

Проверка условий для растения

Последовательность простых вопросов помогает понять, хватает ли растению света, воды, тепла, воздуха и подходящей почвы.





На уроке удобно сравнить два растения: одно на свету и с водой, другое — в темноте или без полива. Разница заметна очень быстро.

2

растения, поставленные в разные условия, помогают увидеть, что свет и полив влияют на их внешний вид.

Наблюдение на уроке окружающего мира

Признаки здорового растения

1.

Крепкий стебель

У здорового растения стебель держится прямо и не ломается от лёгкого касания. Он помогает листьям и цветкам стоять высоко, будто надёжная зелёная опора.

2.

Упругие листья

Листья у хорошего растения обычно свежие, не сухие и не повисшие. Они выглядят живыми, потому что получают достаточно воды и света для своей работы.

3.

Влажная почва

Земля вокруг растения должна быть влажной, но не мокрой. Если почва подходит, корни могут пить воду и одновременно дышать, не задыхаясь в грязи.

4.

Новый рост

Появление новых листочков и ростков показывает, что растению хорошо. Значит, у него хватает света, воды и тепла, а силы идут не только на выживание, но и на рост.

Растениям нужны свои условия

Растения живут и радуют нас, когда рядом есть свет, вода, воздух, тепло и хорошая почва. Стоит условиям испортиться — и зелёный помощник сразу подаёт сигнал.