

Зелёное царство растений

Растения рядом с нами: от леса до подоконника.





Зачем миру нужны растения

Растения живут почти везде и поддерживают жизнь на Земле. Они кормят животных, украшают мир и помогают воздуху оставаться богатым кислородом. Без них природа была бы совсем другой.

Что такое растение

Живой организм

Растение живёт, растёт и меняется на протяжении всей жизни. Оно умеет получать воду, дышать и приспосабливаться к условиям, в которых оказывается, хотя не может ходить.

Тянется к свету

Растения не бегают и не прыгают, зато умеют поворачиваться и расти туда, где больше света. Это помогает им становиться крепче и быстрее развиваться.

Части растения

У многих растений есть корень, стебель, листья, цветок, плод и семена. Эти части помогают растению питаться, расти, защищаться и продолжать свой род.

Разные формы жизни

Среди растений есть деревья, кустарники, травы, мхи и многие другие виды. Они отличаются размером, строением и местом, где им удобнее жить.

Части растения и их работа

01

Корень

Корень удерживает растение в почве и впитывает из неё воду с растворёнными веществами. Он помогает растению стоять крепко, даже когда дует сильный ветер.

02

Стебель

Стебель соединяет все части растения. По нему вода и питательные вещества поднимаются вверх, а листья и цветки оказываются ближе к свету.

03

Листья

Листья ловят солнечный свет и помогают растению готовить пищу. У них часто широкая поверхность, чтобы собирать как можно больше света для работы.

04

Цветок

Цветок нужен для появления семян. Его форма, запах и окраска часто привлекают насекомых, которые помогают растению продолжить свой жизненный путь.

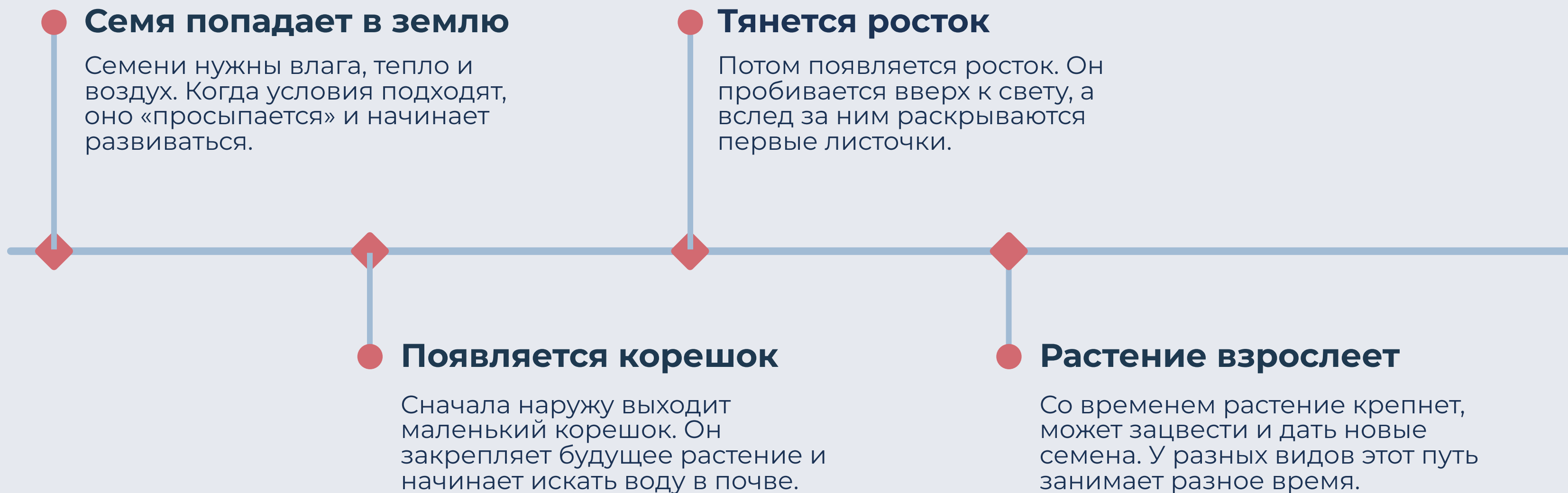
05

Плод

Плод защищает семена и помогает им распространяться. Одни плоды падают на землю, другие разлетаются, раскатываются или разносятся животными и людьми.



Этапы роста растения



Что нужно растениям для жизни

1 Свет

Свет помогает растению готовить пищу и расти здоровым. Если его мало, побеги вытягиваются, а листья становятся бледными и слабее.

2 Вода

Вода нужна для питания и роста. Но слишком мокрая почва опасна: корням становится трудно дышать, и растение может заболеть.

3 Воздух

Растениям нужен воздух так же, как и всем живым существам. Через него они получают вещества, необходимые для жизни и роста.

4 Тепло

При подходящей температуре растение развивается лучше. Если становится слишком холодно, рост замедляется, а некоторые виды даже замирают до тёплых дней.

5 Почва

Почва даёт растению опору и питательные вещества. У каждого вида свои предпочтения: одним нужна рыхлая земля, другим — более сухая.



1

главный процесс превращает свет, воду и углекислый газ в пищу для растения.

Именно поэтому листья можно назвать маленькой «фабрикой» питания.

Общее описание фотосинтеза в школьной биологии

Истории цветков



Тюльпан открывает лепестки

Весной тюльпан раскрывает яркий бутон, будто здоровается с солнцем. Его заметные лепестки помогают насекомым найти цветок и перенести пыльцу дальше. Так у растения появляется шанс дать семена.



Ромашка зовёт в гости

У ромашки цветок похож на маленькое солнечное лицо. Запах и светлая окраска привлекают пчёл и бабочек, которые прилетают за нектаром. После их визита растение начинает готовить семена.



Яблоня обещает урожай

Весной яблоня покрывается нежными цветками, а потом на их месте появляются плоды. Каждый цветок работает как начало будущего яблока, поэтому сад весной выглядит особенно нарядно и полезно.

Кто помогает семенам в пути



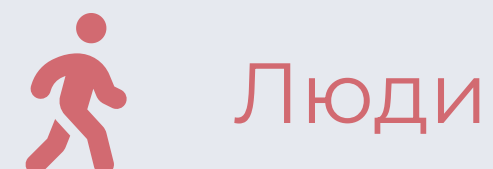
Лёгкие семена и плоды ветер подхватывает, как невидимый помощник. Так они улетают далеко от родительского растения и ищут новое место для роста.



Некоторые семена не боятся влаги и могут плыть по рекам или морям. Вода переносит их к берегам, где появляется шанс прорасти.



Семена цепляются за шерсть, прячутся в еде или разносятся птицами и зверями. Животные иногда даже не замечают, что помогают растениям путешествовать.



Человек тоже переносит семена: на обуви, одежде или в руках. Иногда это происходит случайно, а иногда люди специально сажают растения в новых местах.

Деревья, кустарники и травы

+ Деревья

Деревья высокие и обычно имеют один главный ствол. Они живут долго, дают тень и становятся домом для птиц, белок и многих насекомых.

+ Кустарники

Кустарники ниже деревьев и ветвятся почти у самой земли. Их часто можно встретить в садах, парках и на опушках леса.

+ Травы

Травы мягкие, невысокие и не имеют крепкого деревянного ствола. Среди них есть знакомые растения, которые дети видят каждый день на улице и в огороде.

Лес — дом для многих жителей

01

Тень и прохлада

Кроны деревьев образуют в лесу зелёную крышу, под которой приятно прятаться от солнца. Здесь находят укрытие птицы, белки, насекомые и многие другие лесные жители.

02

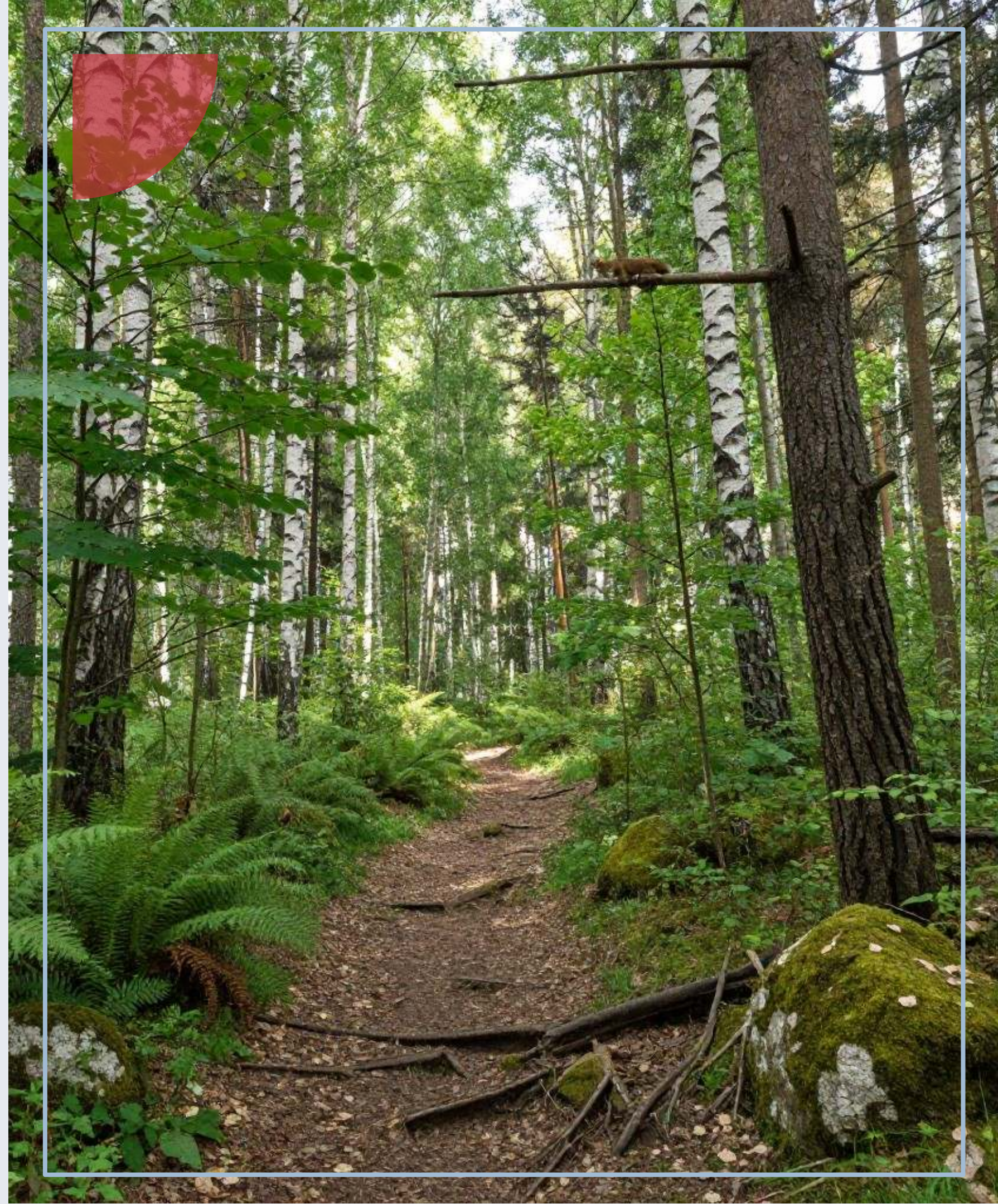
Корни держат землю

Корни деревьев крепко удерживают почву и не дают ей легко смываться дождём. Благодаря этому лес помогает сохранять склоны, берега и влажность в земле.

03

Лес очищает воздух

Лесные растения поглощают углекислый газ и помогают воздуху становиться чище. Поэтому лес часто называют зелёным щитом, который защищает природу и человека.

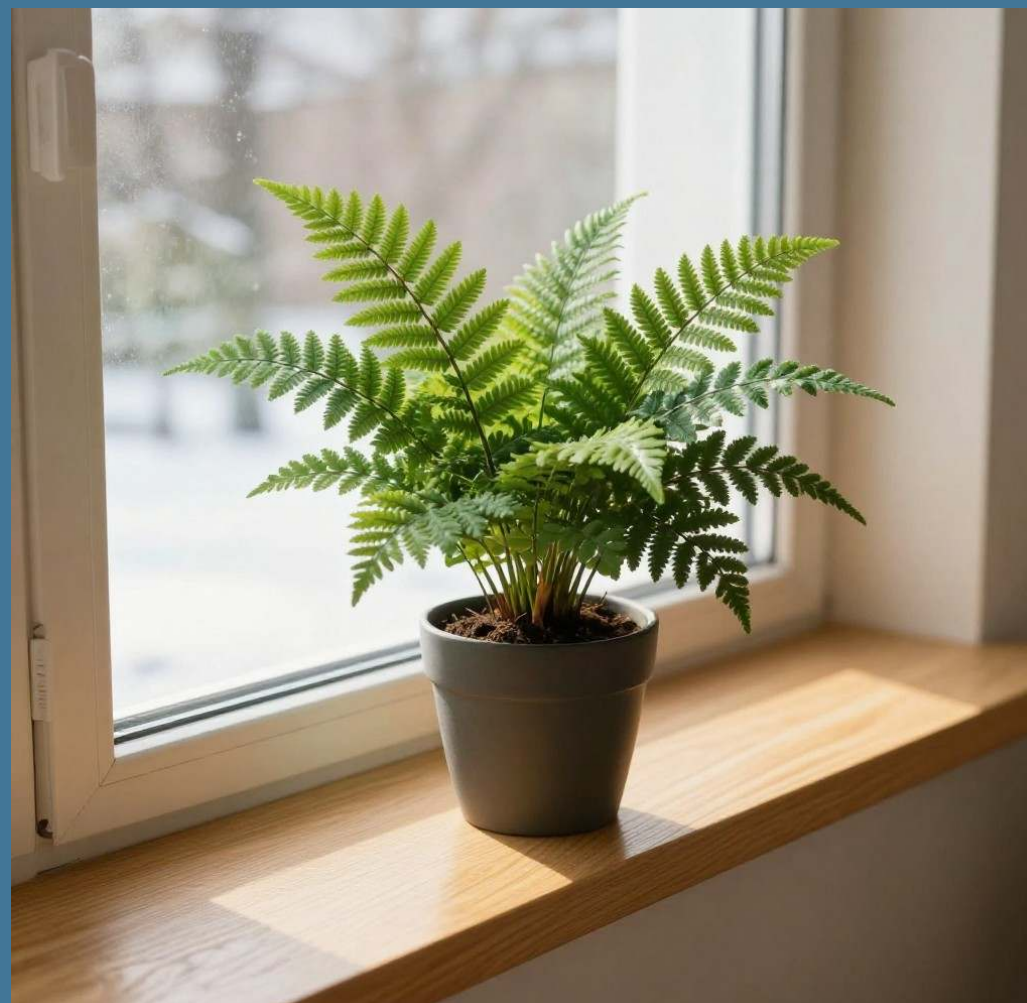


Как растения помогают человеку каждый день



Завтрак начинается с поля

Утром на столе может появиться хлеб, каша или яблоко, и почти в каждом таком блюде есть труд растений. Зёрна, овощи и фрукты помогают людям расти, играть и учиться. Без них обед получился бы очень скучным.



Зелёный уголок в доме

Комнатные растения стоят на подоконнике, словно маленькие соседи. Они украшают комнату, делают её уютнее и напоминают о природе даже зимой, когда за окном холодно. Иногда одно красивое растение может поднять настроение лучше любой сказки.



Растения в городе отдыха

В парках, садах и на клумбах люди гуляют, читают и отдыхают после уроков. Деревья дают тень, цветы радуют красками, а зелёные аллеи делают город тише и спокойнее. Город без растений был бы слишком серьёзным.

**больше 1
метра**

иногда может прибавлять
бамбук за одни сутки.

Такой быстрый рост показывает, как
по-разному растения
приспосабливаются к жизни. Одни
спешат вверх, другие запасают воду
или выращивают огромные листья.

*Справочные данные о бамбуке в ботанических
источниках*

Что вредит растениям

Засуха

Когда долго нет дождей, растениям не хватает воды. Листья вянут, стебли слабеют, а молодые ростки могут совсем не подняться. В жаркие дни им особенно нужна помощь.

Вырубка лесов

Если слишком много деревьев срезают сразу, лес становится редким и пустым. Животным негде прятаться, а почва быстрее высыхает и разрушается.

Гибель цветов

Когда исчезают цветы, пчёлам, бабочкам и другим насекомым становится труднее находить пищу. А без них многим растениям сложнее образовывать семена.

Мусор и грязная вода

Пластик, стекло и грязная вода мешают корням дышать и получать питание. В таких местах растениям трудно расти, а иногда они просто погибают.

Пожары

Огонь за несколько минут может уничтожить травы, кусты и деревья. После пожара природе нужно очень много времени, чтобы снова стать зелёной и живой.



Как помогать растениям каждый день

1 Поливай бережно

Домашним и садовым растениям нужна вода, но не слишком много. Лучше поливать их аккуратно, чтобы земля успела впитать влагу, а корни не начали болеть.

2 Не ломай ветки

Даже тонкая ветка — часть живого растения. Если её сломать, кусту или дереву понадобится время, чтобы восстановиться, поэтому лучше просто любоваться ими.

3 Береги клумбы

Нельзя топтать цветы и срывать редкие растения. На клумбах всё растёт долго и старательно, а один неосторожный шаг может испортить труд многих людей.

4 Не мусори в парке

Пакеты, банки и другой мусор мешают растениям расти и портят почву. Чистый парк помогает зелени оставаться здоровой, а прогулке — приятной.

5 Сажай и ухаживай

Посадить дерево, полить росток или убрать сорняки — полезные дела, которые под силу даже школьнику. Так природа становится крепче, а мир вокруг — добрее.



Растения в сказках и в жизни



Берёзка у дороги

В русских песнях и сказках берёза часто появляется как светлый и добрый образ. Её белый ствол легко узнать издалека, а крона будто машет прохожим зелёной рукой. Не зря берёзу считают одним из символов России.



Роза и дуб в народной памяти

Роза напоминает о красоте и бережном отношении, а дуб — о силе и стойкости. Эти растения часто встречаются в стихах, пословицах и поздравлениях, потому что людям нравится сравнивать с ними характер и настроение.



Цветы, травы и праздники

На праздники людям дарят букеты, а в народных обычаях особенно любят травы, венки и полевые цветы. Они украшают дом, напоминают о лете и делают обычаи яркими, как разноцветная лента.

На что смотреть во время наблюдений



Форма листьев

У одних растений листья круглые, у других — длинные или резные, будто их аккуратно вырезали ножницами. По форме можно легко различать растения и находить знакомые виды.



Любят ли солнце

Некоторые растения тянутся к яркому свету, а другие лучше чувствуют себя в тени. Если заметить, где растение растёт бодрее, можно понять, что ему нравится.



Высота и размер

Во время наблюдения полезно сравнить высоту стебля, длину листьев и размер плодов. Так легче заметить, как растение меняется и сколько времени ему нужно для роста.



Изменения по времени

Утром, днём и вечером растения могут выглядеть по-разному: цветки раскрываются, листья опускаются или поворачиваются к свету. Такие мелочи помогают сделать интересные открытия.

Что мы уже узнали

01 Растение — живой организм

Оно растёт, дышит, пьёт воду и меняется на протяжении жизни. Хотя растения не ходят и не бегают, они умеют тянуться к свету и искать место для роста.

02 Части работают вместе

Корень, стебель, листья, цветок, плод и семена помогают растению жить. У каждой части есть своё важное дело, и вместе они образуют настоящий зелёный механизм.

03 Семя даёт начало

Из маленького семени появляется новый росток, если есть влага, тепло и воздух. Потом вырастают первые листочки, и начинается жизнь молодого растения.

04 Свет помогает питаться

Листья ловят солнечный свет и с помощью хлорофилла делают пищу для растения. При этом в воздух выделяется кислород, которым дышат люди и животные.

05 Человек может помочь

Если беречь леса, не мусорить и заботиться о цветах, растения будут расти лучше и дольше. Маленькая помощь каждый день делает природу здоровее.



Самые важные открытия о растениях

+ Они нужны всем

Растения дают кислород, еду, тень и красоту. Без них миру было бы гораздо труднее быть живым, ярким и удобным для людей и животных.

+ Они умеют удивлять

Некоторые растения вырастают из крошечного семени, а другие живут в сухих пустынях, у воды или даже на камнях. У каждого вида есть свой способ справляться с трудностями.

+ Они нуждаются в заботе

Когда люди берегут цветы, деревья и травы, природа становится крепче. А рядом с здоровой природой и жить, и гулять, и учиться намного приятнее.





Зелёное царство продолжается

Растения делают Землю красивой, чистой и живой. Если заботиться о лесах, цветах и травах, зелёное царство будет радовать людей, животных и будущих школьников ещё очень долго.

