



Цветковые растения

Красота, еда и маленькие чудеса вокруг нас



Где встречаются цветковые растения и почему они важны

Цветковые растения растут почти повсюду: в жаре и в холоде, в горах, у рек и даже на подоконнике. Мы знаем их по яблоне, ромашке, одуванчику и комнатным цветам. Без них мир был бы беднее и скучнее.



Из каких частей состоит цветковое растение



- **Корень**

Корень удерживает растение в почве и добывает из неё воду с минеральными веществами. У него тихая, но очень важная работа, которую почти не видно.

- **Стебель**

Стебель поддерживает растение, словно крепкая опора, и проводит воду от корня к листьям, цветкам и плодам. Благодаря ему растение не падает и растёт вверх.

- **Листья**

Листья ловят солнечный свет и помогают растению готовить себе пищу. Можно сказать, что это маленькая зелёная кухня, работающая каждый день без перерыва.

- **Цветок**

Цветок нужен для появления плодов и семян. Именно в нём начинается новая жизнь растения, поэтому он так важен, даже если выглядит совсем крошечным.

- **Плод и семена**

Плод защищает семена, а семена помогают растению продолжать свой род. Вместе они делают то, что можно назвать природным путешествием из поколения в поколение.

Корень — подземный помощник



Добывает воду

Корень работает под землёй и всасывает воду вместе с растворёнными минеральными веществами. Это помогает растению расти, даже когда сверху стоит жара или дует ветер.

Хранит запас

У моркови, свёклы и редьки корень не только добывает воду, но и накапливает питательные вещества. Поэтому такие корнеплоды бывают крупными и сочными.

Разные формы

У одних растений есть один толстый главный корень, а у других — много тонких корешков. Каждый вариант удобен по-своему и помогает растению лучше жить в своей среде.

Скрытая работа

Большая часть труда корня происходит под землёй, поэтому мы видим только результат. Но именно он удерживает растение и помогает ему не засохнуть.

Стебель и листья: путь воды и света



.1

Крепкая опора

Стебель держит листья, цветки и плоды, как надёжная подставка. Благодаря ему растение может тянуться вверх к свету и не ложиться на землю.

.2

Дорога для воды

По стеблю вода поднимается от корня к листьям. Это похоже на внутреннюю дорожку, по которой растение доставляет всё нужное туда, где это требуется.

.3

Листья работают на свету

Листья улавливают солнечный свет и помогают растению делать питательные вещества. Этот процесс называется фотосинтезом. Без света зелёная кухня сразу бы остановилась.

.4

Приспособления растений

У кактуса листья превратились в колючки, чтобы меньше терять воду, а у многих деревьев они широкие и зелёные. У каждого растения свой полезный секрет.

Цветок — часть, где начинается новое растение



- **Привлекает помощников**

Цветок часто бывает ярким и пахнет приятно. Так он словно зовёт насекомых в гости, а заодно помогает им найти нектар.

- **Тычинки и пестик**

Внутри цветка есть тычинки и пестик. На тычинках образуется пыльца, а пестик принимает её, когда начинается важный этап размножения.

- **Начало семян**

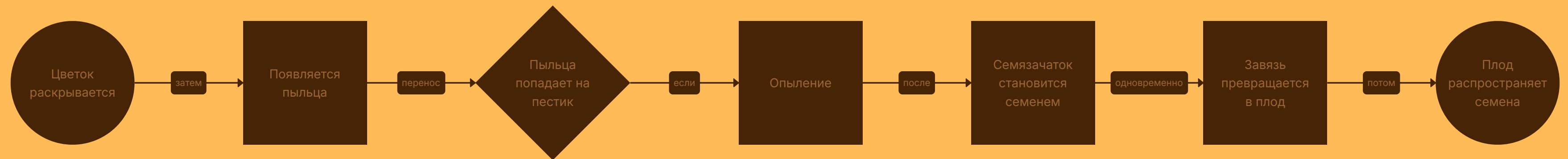
Когда пыльца попадает на пестик, начинается образование семян. Так из красивого цветка постепенно появляется новое растение, хотя сначала этого совсем не видно.

- **Разнообразие цветов**

Цветки у растений бывают крупные и маленькие, белые и жёлтые, розовые и синие. У каждого вида свой наряд, будто у каждого свой праздничный костюм.

Как из цветка появляются плод и семена

Показан естественный путь развития цветкового растения от цветка к новому поколению.

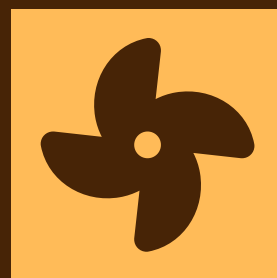


Кто помогает цветкам переносить пыльцу



Пчёлы и шмели

Эти насекомые прилетают за нектаром и невольно переносят пыльцу с одного цветка на другой. Так они помогают растениям, даже не замечая своей важной работы.



Ветер

У некоторых растений пыльцу переносит ветер. У таких цветков обычно мало запаха, они невзрачные и образуют очень лёгкую пыльцу, которую легко подхватить потоку воздуха.



Бабочки и жуки

Бабочки и жуки тоже посещают цветки ради пищи. Перелетая дальше, они помогают пыльце попасть на новый цветок и дают растению шанс образовать семена.



Даже птицы

Иногда в переносе пыльцы участвуют птицы. Это встречается не у всех растений, но показывает, насколько в природе много разных способов помощи цветкам.

.1

Плод защищает

Плод охраняет семена от повреждений, как надёжная коробочка. У яблока, вишни, гороха и фасоли плоды разные, но задача у них одна и та же.

.2

Семена путешествуют

Семена могут лететь по ветру, плавать по воде или цепляться за шерсть животных. Так они находят новые места, где можно прорасти.

.3

Помощь животным

Некоторые семена прячутся в сочных плодах, которые съедают птицы и звери. Потом семена могут оказаться далеко от растения-родителя и начать новую жизнь.

.4

Новое растение

Из одного семени вырастает новое растение. Сначала оно маленькое и слабое, но со временем становится взрослым и тоже может дать плод и семена.

Плод и семена: защита и путешествие



Деревья, кустарники и травы



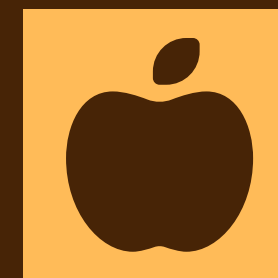
Деревья

Деревья — самые высокие среди цветковых растений. У них обычно один крепкий ствол, а ветви поднимаются выше остальных растений, чтобы ловить больше света.



Кустарники и травы

Кустарники ниже деревьев и ветвятся от самой земли, а травы имеют мягкие стебли. Их легко узнать по виду и по тому, как они растут.



Знакомые примеры

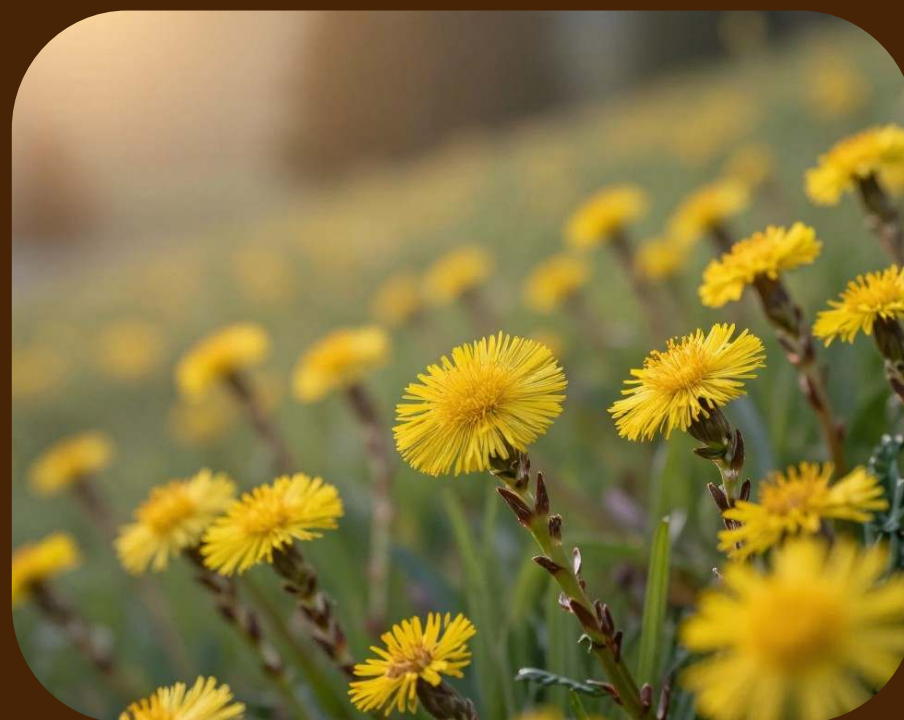
К цветковым растениям относятся яблоня, смородина, ромашка, одуванчик и многие другие. Они встречаются рядом с человеком почти каждый день — в саду, на лугу и у дома.

Весенние цветы — первые вестники тепла



Подснежник пробивается первым

Ещё лежат последние снежные островки, а подснежник уже тянется к свету. Его нежный белый колокольчик осторожно раздвигает прошлогодние листья и напоминает: весна совсем рядом. Такой цветок особенно трогательно выглядит на влажной тёмной земле.



Мать-и-мачеха греет солнечными лепестками

На солнечном склоне появляется мать-и-мачеха с яркими жёлтыми головками. Её цветки словно маленькие солнышки на коротких стебельках. Рядом ещё мало травы, поэтому эти пушистые цветы хорошо заметны издалека и радуют первым теплом.



Пролеска и одуванчик на весенней полянке

Пролеска рассыпает по земле синие звёздочки, а одуванчик поднимает жёлтую шапочку над молодой травой. Оба растения спешат зацвести, пока деревья ещё не оделись листвой. Весенняя полянка выглядит как маленький праздник природы.

Летние цветы: яркость лугов и садов



Ромашки на лугу

Ромашки легко узнать по белым лепесткам и жёлтой сердцевине. Они делают луг светлым и спокойным, а насекомым подсказывают, где есть нектар и пыльца.

Васильки в хлебном поле

Синие васильки особенно красиво смотрятся среди высокой травы и колосьев. Их яркий цвет заметен издалека, поэтому пчёлам и бабочкам проще находить цветок.

Клевер и колокольчики

Клевер и колокольчики украшают летние поляны нежными оттенками. Эти растения часто растут рядом, создавая пёстрый ковёр, где насекомые находят корм, а дети — повод для восторга.

Розы в саду

Розы любят внимание, и не зря: их крупные лепестки, запах и разнообразные цвета делают сад особенно красивым. Такой цветок трудно не заметить даже самым невнимательным зрителям.

Осенние плоды: щедрый урожай природы



.1

Плоды созревают

Осенью многие растения заканчивают свой длинный труд и дарят спелые плоды. Яблоки, груши и рябина становятся заметными на ветках, будто природа сама выставила свой урожай на показ.

.2

Семена под защитой

Плод бережёт семена от ветра, дождя и случайных ударов. У вишни, гороха и фасоли формы плодов разные, но задача у всех одна — сохранить будущую жизнь.

.3

Угощение для животных

Яркие ягоды и плоды помогают птицам и зверям пережить холодное время. Некоторые из них человек тоже собирает в корзины, чтобы приготовить вкусные и полезные блюда.

.4

Новый круг жизни

Когда семена попадают в почву, начинается новая история растения. Осенью это особенно хорошо видно: цветок уже превратился в плод, а в нём спрятано новое поколение.

Чем цветковые растения полезны людям



Еда каждый день

Цветковые растения дают людям овощи, фрукты, ягоды и орехи. Без них школьный завтрак был бы намного скучнее, а полезных вкусов стало бы заметно меньше.



Напитки и мёд

Из цветков и листьев некоторых растений делают чай, а пчёлы собирают с них нектар для мёда. Так растение помогает не только человеку, но и трудолюбивым насекомым.



Лекарственные травы

Многие цветковые растения используют как лекарственные. Их листья, цветки или корни помогают готовить полезные сборы, но собирать такие растения нужно очень осторожно и только по правилам.



Ткань, бумага, древесина

Некоторые растения дают волокна для ткани и сырьё для бумаги, а деревья — древесину для постройки домов и мебели. Вот почему растения работают почти без выходных.



Красота вокруг нас

Цветковые растения украшают парки, школьные дворы, клумбы и окна домов. Они делают город и деревню живыми, яркими и гораздо более радостными для каждого человека.

Как цветковые растения помогают природе

Потом — корм для жителей

Цветки, листья и семена становятся пищей и убежищем для насекомых, птиц и мелких зверей. В зелёном уголке кипит своя тихая жизнь.

И наконец — красивый мир

Луга, сады и опушки наполняются красками и ароматами. Цветковые растения делают природу не только полезной, но и очень красивой.

Сначала — зелёная крона

Листья очищают воздух и создают тень, в которой приятно прятаться от жары. Чем больше растений, тем свежее и уютнее становится вокруг.

Затем — защита почвы

Корни крепко держат землю и помогают ей не размываться дождём и не осыпаться под ветром. Почва остаётся на месте и не уносится прочь.

.1

Редкие виды исчезают

Некоторые цветковые растения стали встречаться всё реже. Им трудно выживать там, где леса вырубают, землю тревожат, а люди срывают слишком много букетов.

.2

Опасности рядом с человеком

Пожары, мусор и вытопанные поляны вредят растениям не меньше, чем сильный мороз. Когда нарушается их дом, цветам становится труднее расти и цвести.

Почему растения нужно беречь

.3

Каждый может помочь

Беречь растения можно уже сегодня: не рвать лишние цветы, не ломать ветки и не мусорить в парке. Так мы помогаем природе сохранить красоту для будущих поколений.



Что нужно цветковым растениям для жизни



Свет

Свет нужен листьям, чтобы готовить питание для всего растения. Если света мало, рост замедляется, а зелёные части становятся слабыми и бледными.



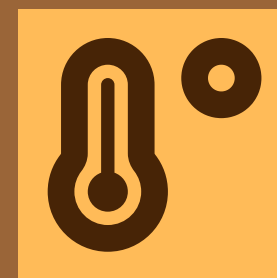
Вода

Вода помогает растению пить, расти и переносить вещества по стеблю. Без неё цветок быстро вянет, словно забыл выпить утренний чай.



Воздух

Из воздуха растения получают важные вещества для жизни. Он нужен им постоянно, как человеку нужен свежий вдох после беготни на перемене.



Тепло

Тепло помогает семенам просыпаться и побегам расти. Когда становится слишком холодно, многие растения словно делают паузу и ждут более тёплых дней.

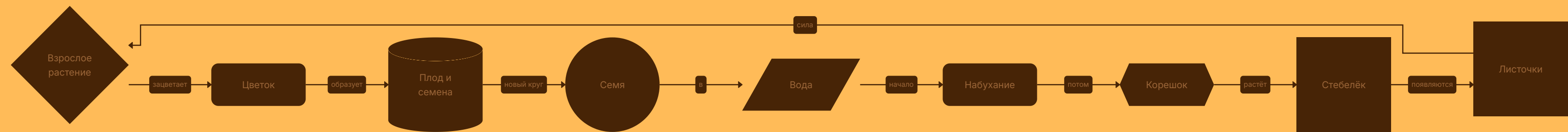


Почва и помощь насекомых

Почва даёт корням опору и питательные вещества, а насекомые помогают цветкам опыляться. Вместе они делают жизнь растения надёжной и успешной.

Как из семени вырастает новое растение

Показан простой круг жизни цветкового растения: от семени до нового семени.



Интересные факты о цветковых растениях



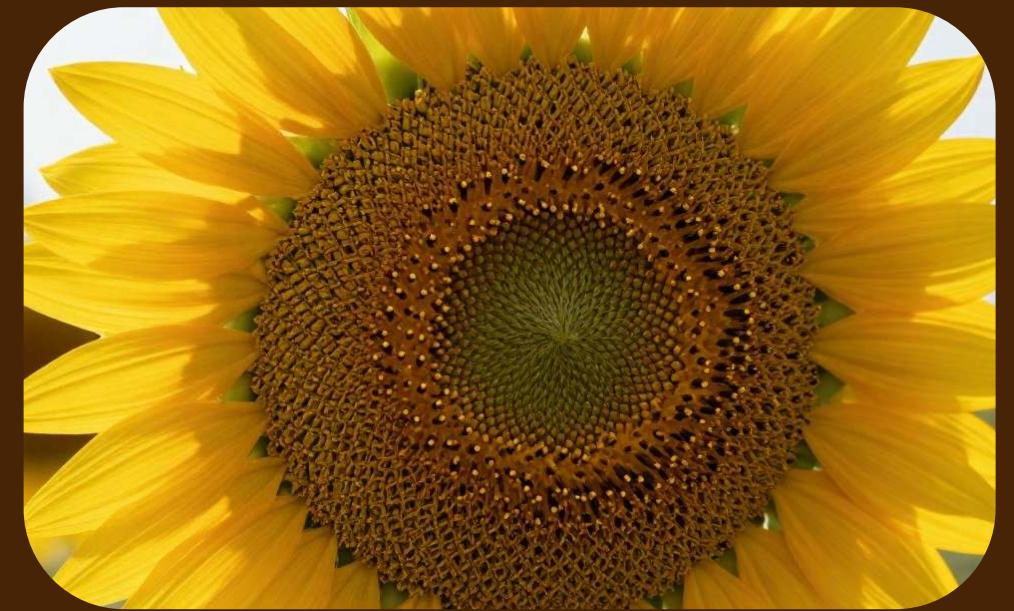
Самый большой цветок

Раффлезия поражает своими размерами: её цветок считается одним из самых крупных в мире. Он выглядит так необычно, что кажется сказочным, хотя это настоящее растение. Такой гигант невозможно не заметить в лесу.



Невидимые малыши

У некоторых растений цветки настолько маленькие, что их трудно разглядеть без увеличения. Но даже крошечные цветки умеют выполнять важную работу и помогают растению продолжать свой род.



Подсолнух — не один цветок

Большой жёлтый подсолнух кажется одним цветком, но на самом деле это целое соцветие. В нём собрано много маленьких цветков, которые работают вместе, как дружная команда на солнечной площади.

Цветковые растения — наши зелёные друзья

Цветковые растения кормят, украшают и поддерживают жизнь вокруг нас. Если беречь их и не забывать о насекомых-опылителях, природа и дальше будет яркой, живой и щедрой.