

Что общего у разных растений?

У всех растений есть свои секреты и общие признаки.



Растения делают нашу жизнь лучше

Они кормят нас, дают кислород, украшают землю и помогают жить людям, животным и птицам каждый день.



У каждого растения есть части

Корень

Корень удерживает растение в почве и помогает ему всасывать воду с растворёнными веществами. Без корня растение не смогло бы крепко стоять и нормально расти.

Стебель или ствол

Стебель поддерживает растение и поднимает листья выше, к свету. У деревьев он превращается в прочный ствол, а у трав остаётся мягким и гибким.

Листья

Листья ловят солнечный свет и помогают растению получать питание. Они похожи на зелёные ладошки, которые целый день трудятся, даже когда мы отдыхаем.

Цветки, плоды и семена

У многих растений после цветков появляются плоды и семена. Именно из семян потом вырастают новые растения, похожие на свои родительские растения.



Растения растут и меняются

Семя в почве

В начале семя попадает в землю и ждёт подходящих условий. Ему нужны влага, тепло и немного терпения.

Появляется росток

Семя набухает, и из него первым выходит корешок. Потом показывается маленький стебелёк — будущий росток.

Раскрываются листья

Росток поднимается вверх, расправляет первые листочки и начинает лучше ловить свет. Так растение становится сильнее.

Растение взрослеет

Постепенно появляются новые побеги, цветки и плоды. Если условий хватает, растение продолжает расти и дальше.



Вода нужна всем растениям

Вода идёт вверх

Вода попадает в корень, а потом поднимается по всему растению. Она нужна листьям, стеблю и цветкам, чтобы они оставались живыми и работали как надо.

Без воды растение слабеет

Если влаги мало, листья теряют свежесть, становятся мягкими и вялыми. Стебель тоже ослабевает, и растение выглядит грустно, будто забыло улыбнуться.

После дождя оживает

Когда проходит дождь или растение поливают, оно часто быстро приходит в себя. Листья снова расправляются, а зелёный цвет становится заметнее и ярче.



Свет помогает растению

Свет нужен для роста

Солнечный свет помогает растению развиваться и становиться крепче. Без него зелёный житель комнаты или сада растёт медленно и не может хорошо чувствовать себя.

1

Листья ловят свет

Листья словно маленькие зелёные ладошки собирают свет и используют его для жизни растения. Чем удачнее они расположены, тем больше света получают.

2

При нехватке света

Если света мало, растение начинает тянуться к окну и вытягивается. Тогда стебель становится тонким, а само растение — слабым и неуверенным.

3



Растения тоже дышат

Нужен свежий воздух

Растения получают воздух из окружающей среды, как будто делают тихий вдох. Он помогает им оставаться здоровыми вместе с водой и светом.

Маленькие отверстия на листьях

На листьях есть совсем крошечные отверстия. Через них растение обменивается воздухом с окружающим миром, хотя заметить их невооружённым глазом почти невозможно.

Вместе всё работает лучше

Когда есть достаточно воздуха, воды и света, растение чувствует себя хорошо. Все эти условия работают вместе, как дружная команда, а не поодиночке.



Именно хлорофилл делает листья зелёными и помогает им работать как маленькие солнечные ловушки.

2
типа хлорофилла
помогают листьям
улавливать свет.

Как цветки помогают растениям



Привлекают насекомых

Яркие лепестки и запах помогают цветку привлечь пчёл, бабочек и других насекомых. Они прилетают, чтобы найти нектар, а заодно помогают растению.



Помогают появиться семенам

Когда насекомые переносят пыльцу, у растения может образоваться плод с семенами. Так начинается история нового растения, очень похожего на прежнее.



Сигнал для природы

Цветок словно говорит: «Я готов!» Он показывает, что растение выросло и может продолжать свой жизненный путь через новые семена.

Из семени вырастает новое растение

1. Семя попадает в почву

Семя оказывается в земле и ждёт подходящих условий. Ему нужны вода, тепло и немного времени, чтобы начать просыпаться.

2. Появляются корешок и стебелёк

Сначала из семени выходит корешок, а затем тянется маленький стебелёк. Он помогает ростку выбраться к свету.

3. Растение становится взрослым

Потом раскрываются первые листочки, появляется цветок, а позже — плод с новыми семенами. Так круг жизни растения начинается снова.



У моркови, картофеля и лука запасы питательных веществ помогают пережить холод и засуху, а потом снова начать рост.

3

**главных запасных органа
помогают растениям
пережить
неблагоприятное время**

У растений есть свои способы защиты

Колючки и шипы

Колючки мешают животным объедать растение. Так защищаются, например, роза и кактус: к ним не так-то просто подобраться без осторожности.

Жёсткие листья

Твёрдые или узкие листья труднее повредить ветром, жарой и зубами животных. Они помогают растению сохранить влагу и не сломаться в трудную погоду.

Толстая кора

Толстая кора закрывает ствол от холода, жары и повреждений. У деревьев она работает как прочная куртка, которая бережёт растение снаружи.

Горький сок

Некоторые растения имеют горький вкус или липкий сок. Такие свойства отпугивают животных и помогают растению остаться целым, даже если рядом много желающих полакомиться.



Где растут растения

Лесные жители

В лесу растения живут под тенью высоких деревьев, на влажной земле и среди мха. Здесь важно уметь тянуться к свету и не бояться прохлады. У каждого лесного растения свои соседи и свои маленькие заботы.



Растения у воды

У пруда, реки или озера растут растения, которым нравится много влаги. Их корни и стебли приспособлены к сырой почве, а листья часто остаются мягкими и сочными. Вода для них — настоящий дом и помощник.



Комнатные зелёные друзья

На подоконнике тоже живут растения, только им помогают люди. Их поливают, поворачивают к свету и защищают от холода. Даже в горшке растение может расти, цвести и радовать весь дом зелёными листьями.



Три формы одного большого мира

У дерева есть ствол

Дерево легко узнать по одному толстому стволу. Он держит крону высоко над землёй, чтобы листья получали больше света, а растение могло жить много лет.

1

У куста несколько стволиков

Куст выглядит пышным, потому что у него несколько стволиков, растущих от земли. Такая форма помогает ему занимать больше места и лучше переносить обрезку или повреждения.

2

У травы мягкий стебель

У травы стебель мягкий и гибкий, поэтому она легко гнётся от ветра. Но под землёй у неё тоже есть корни, а сверху — листья, как у других растений.

3

Общие части есть у всех

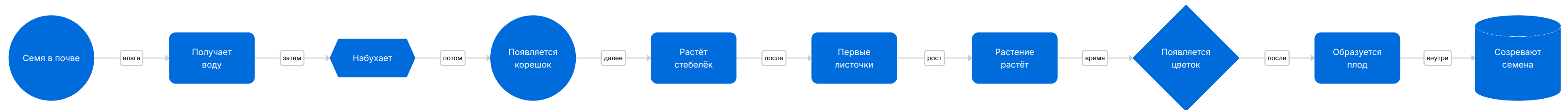
Несмотря на разные формы, у дерева, куста и травы есть общие части: корень, стебель и листья. Именно поэтому их все относят к растениям.

4



Путь от семени к новому растению

Последовательность роста растения: от попадания семени в почву до появления новых семян в плоде.



Чем растения полезны людям



Пища

Растения дают людям фрукты, овощи, зёрна и орехи. Из них готовят завтрак, обед и ужин, а без растительной пищи наш стол стал бы намного беднее.



Напитки

Из растений делают чай, какао, соки и многие другие напитки. Они помогают утолить жажду и делают вкус знакомым и приятным для детей и взрослых.



Бумага

Бумагу тоже получают из растений, чаще всего из древесины. На ней мы пишем, рисуем, читаем книги и делаем тетради для школы.



Ткань

Из растительных волокон делают ткань для одежды, полотенца и других вещей. Такие материалы помогают человеку одеваться удобно и красиво каждый день.



Лекарства

Некоторые растения используют для изготовления лекарств. Они помогают людям заботиться о здоровье, поэтому растительный мир важен не только для еды, но и для лечения.

Растения нужны животным по многим причинам

Еда для многих

Трава, ягоды, семена, листья и плоды — это пища для разных животных. Благодаря растениям многие звери и птицы находят себе достаток еды каждый день.

Дом и укрытие

Кусты, густая трава и кроны деревьев помогают животным прятаться от врагов и непогоды. В зелёных зарослях можно спокойно переждать дождь или сильный ветер.

Место для жизни

На листьях и стеблях живут насекомые, а в ветвях птицы строят гнёзда. Растения становятся для животных не только столовой, но и безопасным домом.



Похожие признаки у всех растений

1. Они живут

Все растения — живые организмы. Они появляются, растут, меняются и со временем дают потомство, как и другие живые существа вокруг нас.

2. Им нужна вода

Без воды растение не может жить долго. Вода помогает ему сохранять свежесть, переносить вещества и расти, поэтому полив так важен.

3. Им нужен свет

Свет помогает растениям расти и быть крепкими. Листья собирают солнечные лучи, словно маленькие зелёные ловушки для света.

4. Им нужен воздух

Растения получают воздух из окружающей среды и тоже дышат. Для этого у них есть очень маленькие отверстия на листьях.

5. У многих есть общие части

Корень, стебель, листья, цветки, плоды и семена встречаются у многих растений. Эти части помогают им жить, расти и размножаться.

Смотри внимательнее, и мир растений откроется

На клумбе

На клумбе можно увидеть цветы разных размеров и окраски. Если присмотреться, у них найдутся листья, стебли, а у многих — ещё и семена.

В парке и лесу

В парке и лесу растут деревья, кусты и травы. У каждого растения своё место, но всем нужны свет, вода и воздух.

Дома на окне

Комнатные растения тоже похожи на своих уличных родственников. У них есть корни, листья и стебли, только живут они в горшке и ждут заботы.

Похожее и разное

Одни растения высокие, другие совсем маленькие. Но если смотреть внимательно, можно заметить знакомые части и понять, как устроен зелёный мир.



Растительный мир — наш зелёный помощник

Растения удивляют разнообразием, но у них много общего: они растут, дышат, питаются и размножаются. А ещё помогают людям, животным и всей Земле оставаться живой и красивой.