

Растения-производители: зелёные помощники природы

Растения сами делают пищу, поддерживая жизнь на Земле.



Зачем нам знать о растениях-производителях

На уроке окружающего мира важно понять, как связаны все живые организмы. Растения стоят в начале многих цепочек питания: они создают пищу, а вместе с ней помогают людям и животным жить и расти.



Что нужно растению для жизни

Солнечный свет

Свет нужен растению как источник энергии. Без него листья не могут приготовить пищу, поэтому рост замедляется, а растение становится слабее и хуже развивается.

Вода и корни

Корни впитывают воду из почвы и передают её дальше по растению. Вода помогает листьям работать, а также участвует в образовании пищи внутри зелёных частей.

Воздух для листьев

Через маленькие отверстия в листьях растение получает воздух. Из него берётся углекислый газ, который нужен для создания пищи. Без воздуха этот процесс не идёт как следует.

Питательные вещества почвы

Из почвы растение получает полезные вещества, которые помогают ему расти крепким и здоровым. Если почва бедная или сухая, растению труднее набирать силу.



Листья — зелёная кухня растения

Место приготовления пищи

Именно в листьях растение готовит себе пищу. Здесь проходит важная работа, благодаря которой появляются вещества, нужные для роста, цветения и образования плодов.

Хлорофилл помогает

Зелёный пигмент хлорофилл словно ловит солнечный свет. Он делает листья зелёными и помогает использовать энергию солнца для создания пищи внутри растения.

Удобная форма листа

Широкие и плоские листья получают больше света, чем узкие. Поэтому у многих растений листья похожи на природные солнечные панели, только гораздо живее и хитрее.



Как происходит фотосинтез

1. Вода поступает в растение

Корни забирают воду из почвы и передают её к листьям. Без воды растение не может начать приготовление пищи.

2. Листья получают воздух

Через крошечные отверстия листья впускают углекислый газ из воздуха. Он нужен растению для создания питательных веществ.

3. Свет запускает работу

На свету в листьях начинается фотосинтез. Солнечная энергия помогает соединить воду и углекислый газ в полезное для растения вещество.

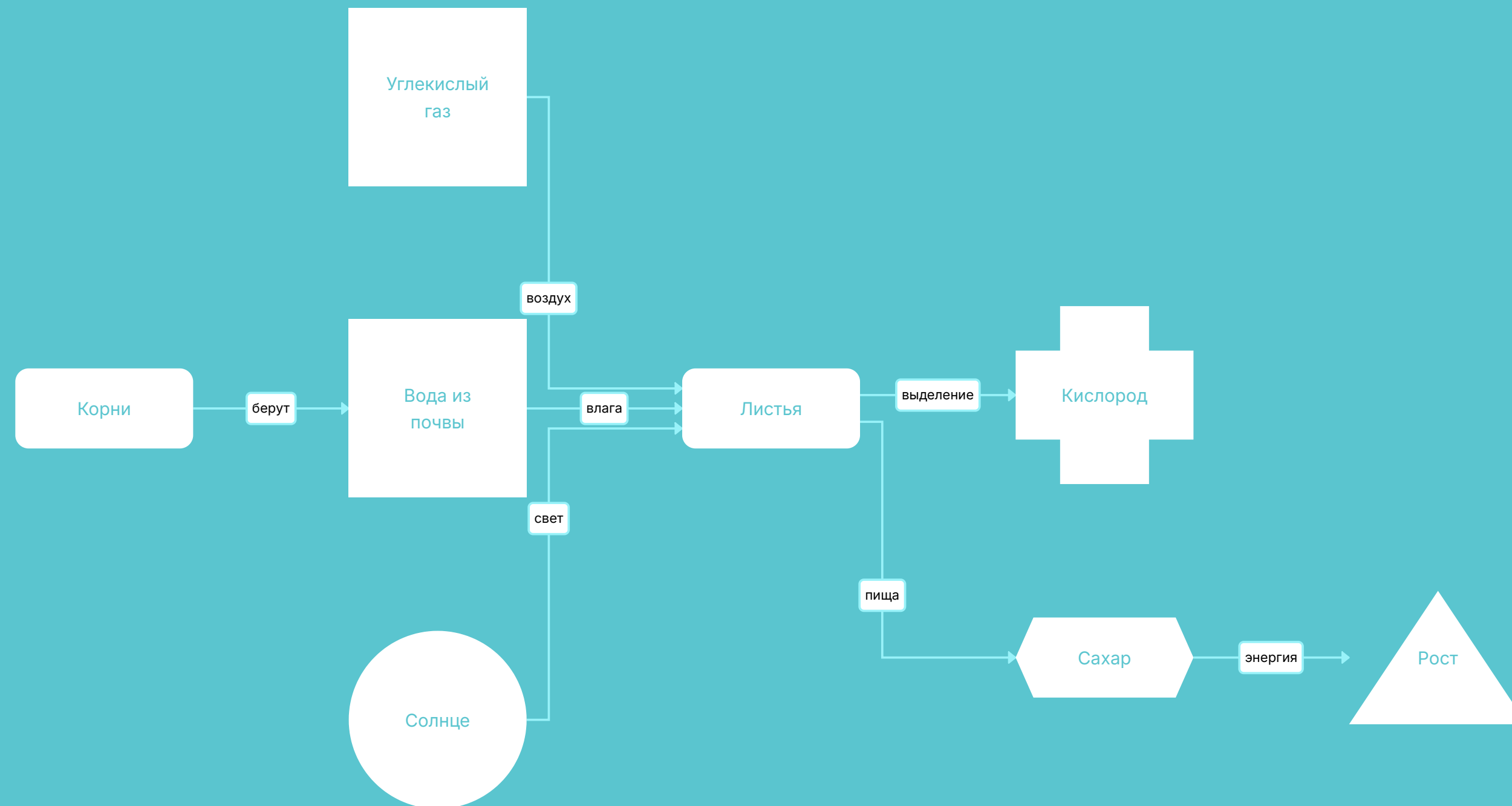
4. Появляется пища и кислород

В листьях образуется сахар — пища для роста растения. При этом в воздух выделяется кислород, которым дышат живые существа.



Как растение превращает свет в пищу

Последовательность показывает, как растение само создаёт питание с помощью света, воды и воздуха.



Как части растения помогают друг другу



Корни удерживают растение

Корни крепко держат растение в почве и забирают из неё воду. Благодаря им растение не падает и получает всё нужное для жизни даже в ветреную погоду.



Стебель передаёт всё нужное

Стебель работает как проводник: он доставляет воду и питательные вещества от корней к листьям. Без этой внутренней дороги листья не смогли бы нормально работать.



Листья готовят пищу

Листья принимают свет, воздух и воду, а затем создают пищу для всего растения. Получается настоящая совместная работа: каждый орган делает своё важное дело.



Какие растения относятся к производителям

Деревья и кустарники

Берёза, клён, яблоня и смородина сами создают пищу, потому что у них есть зелёные листья. Они украшают мир, дают тень и служат домом многим животным.

Травы и злаки

Пшеница, рожь, кукуруза и другие травы относятся к растениям-производителям. Из их зёрен получают хлеб, каши и многое другое, что знакомо каждому школьнику.

Мхи

Мхи тоже умеют сами создавать пищу, хотя они совсем маленькие и часто растут во влажных местах. Их можно заметить на земле, камнях и пнях.

Водоросли

Водоросли живут в воде и тоже являются производителями. Они бывают почти незаметными, но их работа очень важна для жизни водоёмов и всей природы.

Комнатные растения

Даже фикус или другое зелёное растение на подоконнике выполняет полезную работу. Оно помогает очищать воздух, радует глаз и остаётся маленькой зелёной фабрикой дома.



Кто получает пользу от растений

1. Травоядные животные

Заяц ест траву, корова — сено, а гусеница — лист. Растения дают этим животным основную пищу, без которой им было бы трудно расти и двигаться.

2. Птицы и насекомые

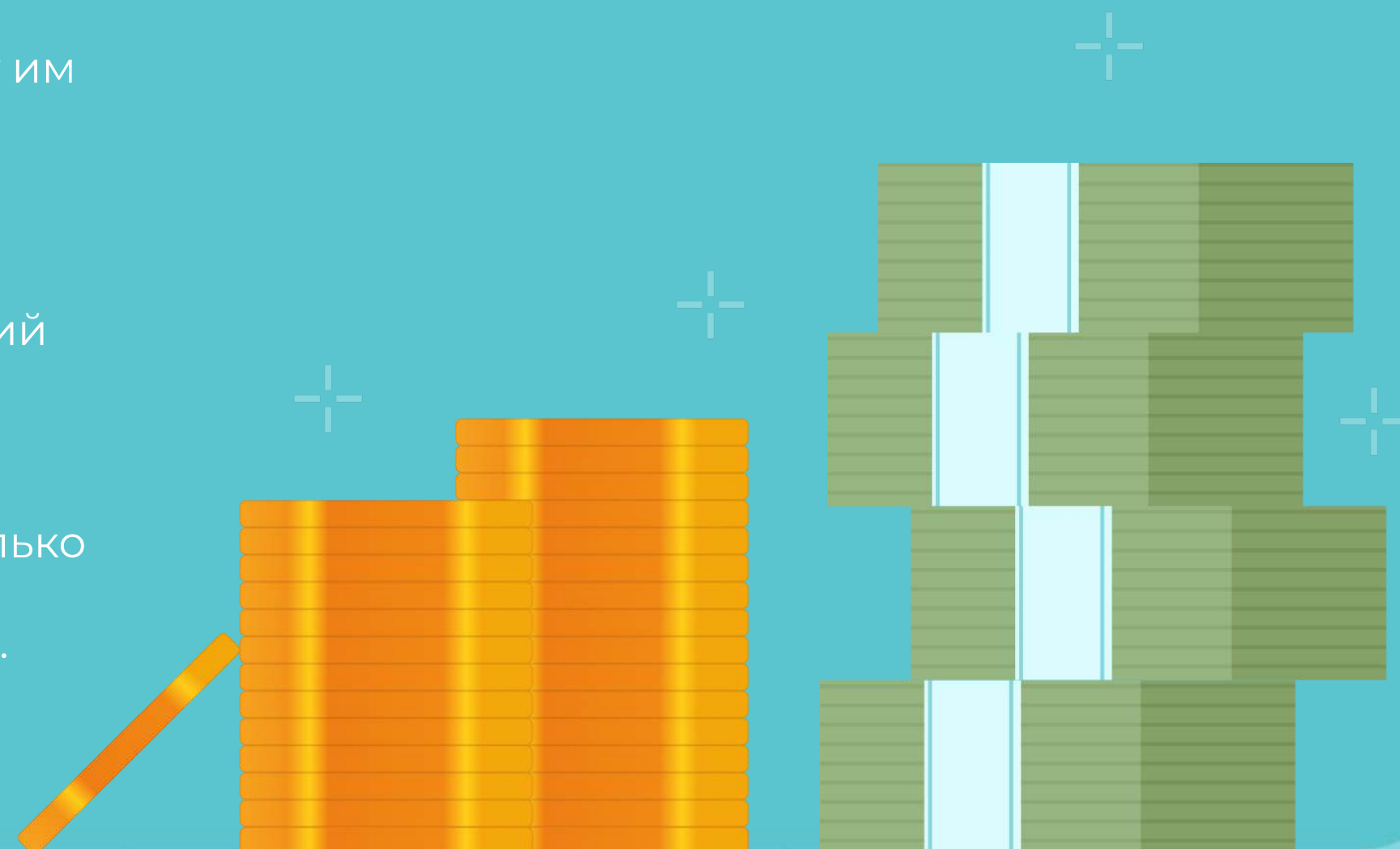
Птицы клюют семена и ягоды, а многие насекомые питаются нектаром или листьями. Растения помогают им находить еду в разные времена года.

3. Люди

Человек ест овощи, фрукты, хлеб, каши и другие продукты, которые связаны с растениями. Без растений наш стол стал бы очень пустым и скучным.

4. Вся цепочка жизни

Когда растения создают пищу, пользу получают не только отдельные виды, но и вся природа. Именно поэтому растения называют началом многих цепочек питания.



Фотосинтез делает растения настоящими помощниками всех живых существ: он даёт пищу самому растению и наполняет воздух кислородом.

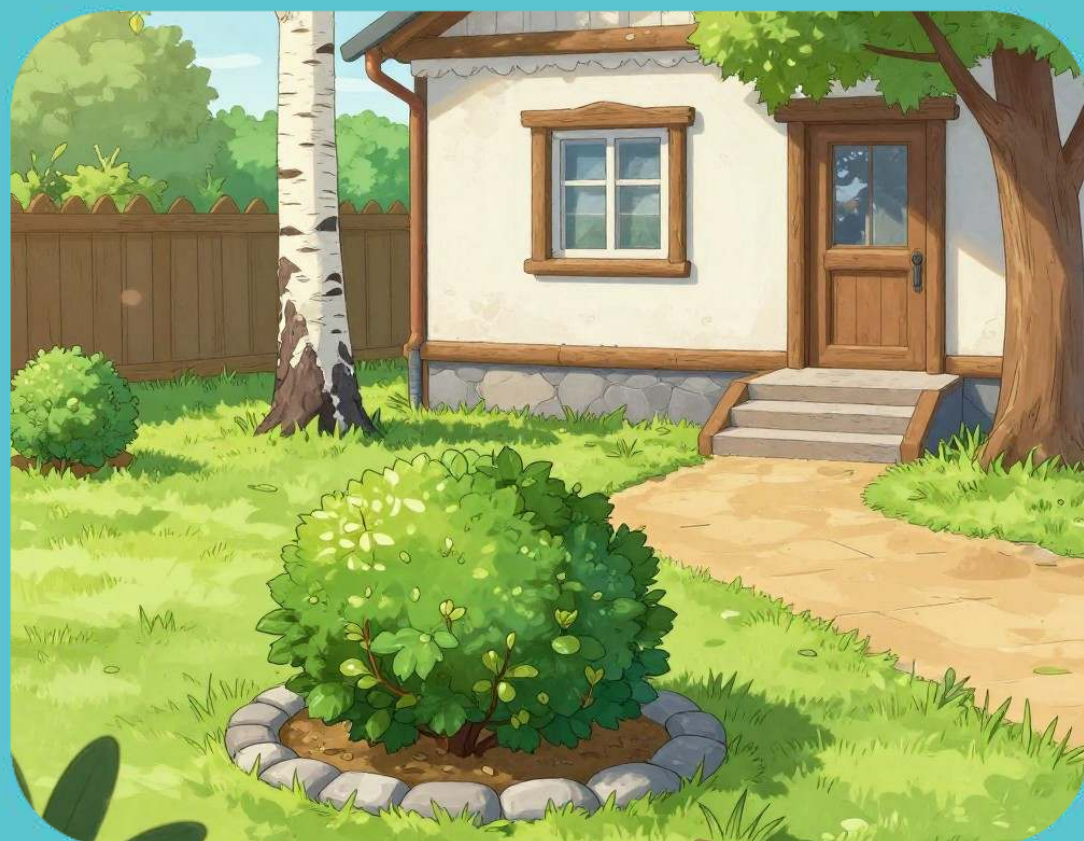
Учебный материал по теме «Растения-производители»

1
**главный процесс
превращает свет в пищу и
выделяет кислород.**

Растения вокруг нас в городе и в деревне

Зелёный двор у дома

Во дворе растут берёзы, клёны и обычная трава. Они дают тень в жаркий день, украшают улицу и создают уют. Даже маленький кустик у подъезда уже трудится на пользу всему живому.



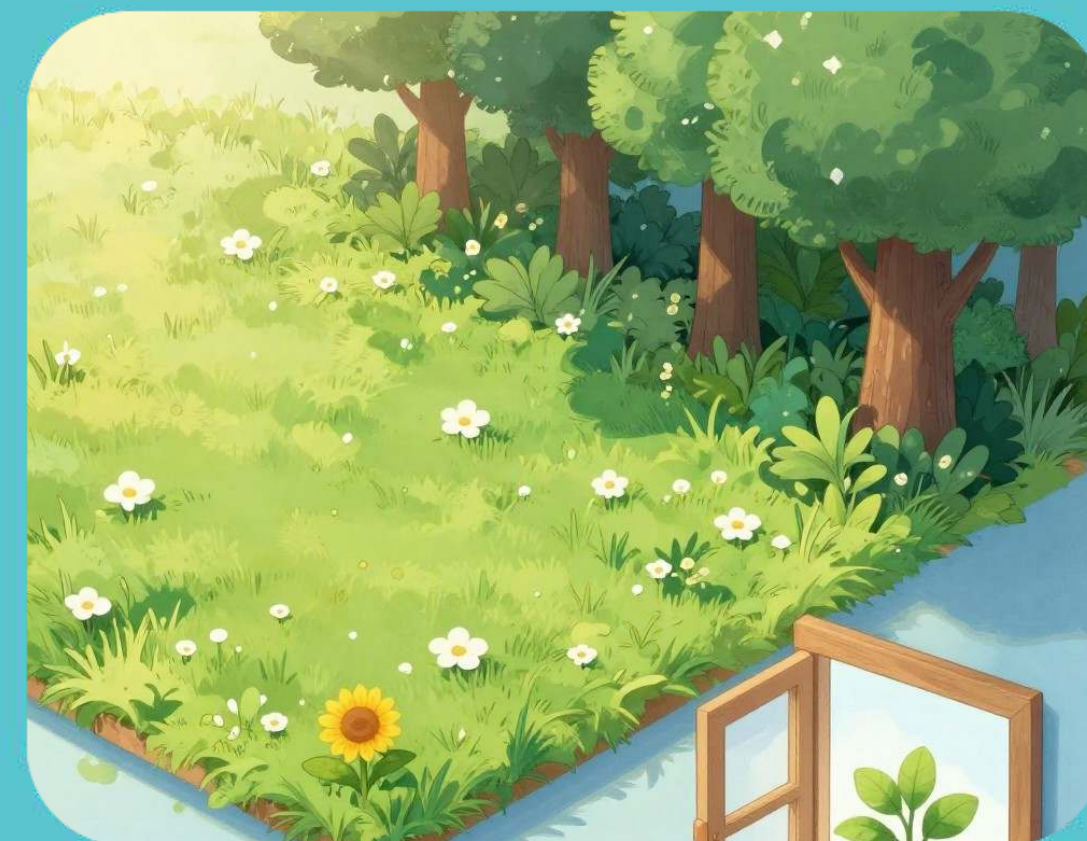
Поле и огород рядом

На огороде созревают морковь, капуста и картофель, а в поле колышутся пшеница и рожь. Эти растения кормят людей и животных, а ещё делают пейзаж вокруг особенно живым и красивым.



Лес, луг и подоконник

На лугу цветут ромашки и одуванчики, в лесу тянутся высокие деревья, а дома на подоконнике растёт фикус. Растения бывают разными, но каждое выполняет важную работу и помогает природе жить.



Что помогает растениям расти лучше

1. 1. Свет

Свет помогает листьям работать и создавать пищу. Если растение долго стоит в тени, оно вытягивается, становится слабее и растёт медленнее, будто ему не хватает сил.

2. 2. Вода

Вода нужна корням и всему растению. Она приносит питательные вещества и помогает листьям не вянуть. Без полива зелёный росток быстро грустит и теряет бодрость.

3. 3. Хорошая почва

В рыхлой и питательной почве корням легче дышать и расти. Если земля сухая или бедная, растение получает меньше нужных веществ и развивается хуже.

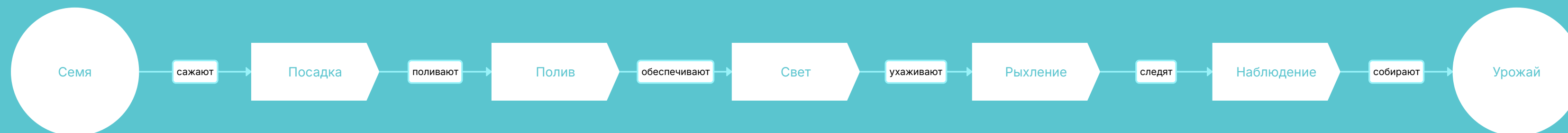
4. 4. Уход человека

Растениям помогают полив, рыхление почвы и удаление сорняков. Такой уход защищает их от лишней конкуренции и делает стебли крепче, а листья — свежее и зеленее.



Как ухаживают за культурными растениями

Последовательность ухода за растениями на огороде и в саду



Почему урожай важен для человека



Хлеб и каши

Из зерна пшеницы, ржи и других культур делают хлеб, каши и многое другое. Эти продукты каждый день помогают людям быть сытыми и сильными.



Овощи и фрукты

Овощи, ягоды и фрукты дают витамины и вкусную еду. Они растут благодаря труду растений, а потом попадают на наш стол свежими и полезными.



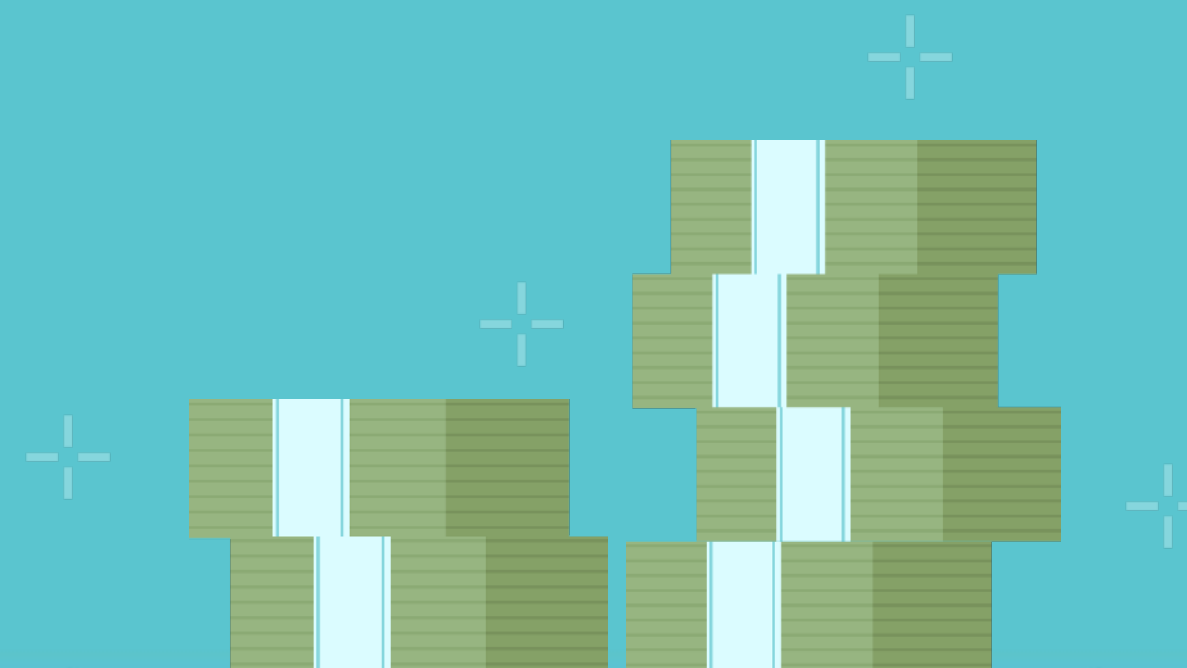
Ткани для одежды

Из хлопка и льна получают волокна для тканей. Из них шьют одежду и делают полезные вещи, которые нужны дома, в школе и на прогулке.



Дерево для предметов

Древесина помогает делать бумагу, мебель, карандаши и другие нужные предметы. Так растения служат людям не только как пища, но и как материал для работы и учёбы.



Как растения меняются в разные времена года

1. 1. Весна

Весной растения пробуждаются после зимнего отдыха. На ветках появляются почки и молодые листья, а у травы — свежая зелень, будто природа открывает новый учебный день.

2. 2. Лето

Летом растения растут особенно быстро. Они получают много света и тепла, поэтому накапливают пищу, цветут и становятся пышными, как настоящие зелёные чемпионы.

3. 3. Осень

Осенью многие растения радуют плодами и семенами. Листья у деревьев часто меняют цвет и опадают, а семена готовятся к будущей весне.

4. 4. Зима

Зимой часть растений отдыхает под снегом или в виде семян и почек. А вечнозелёные растения не сдаются и остаются зелёными даже в холод.



Лес как большая зелёная фабрика

Пища для лесных жителей

В лесу растения становятся кормом для белок, птиц, насекомых и других зверей. Здесь каждый находит что-то своё: лист, ягоду, семена или сочный побег.

Укрытие и дом

Деревья и кусты защищают животных от ветра, дождя и жары. В густой листве удобно прятаться, строить гнёзда и растить потомство.

Чистый воздух

Лес помогает воздуху становиться свежее и чище. Зелёные растения выделяют кислород, а значит, в лесу дышится легче и веселее.

Забота о почве

Корни деревьев удерживают землю и не дают ей размываться. Поэтому лес помогает сохранять почву, а ещё делает склон или берег более крепким.



Как человек помогает растениям

1. Посадка и полив

Люди высаживают деревья, цветы и овощные культуры, а потом поливают их в сухую погоду. Так растения быстрее приживаются и не чувствуют себя забытыми.

2. Уход за участком

Почву рыхлят, убирают сорняки и следят, чтобы растениям хватало света. Аккуратный уход помогает корням дышать и получать больше питательных веществ.

3. Бережное отношение

Нельзя ломать ветки, топтать побеги и срывать редкие цветы. Если относиться к растениям бережно, они будут долго радовать людей и поддерживать природу.



Интересные факты о растениях

Невидимые труженики воды

Самые маленькие производители на Земле — это водоросли. Их трудно заметить, но они тоже создают пищу и помогают живым существам. В воде такие растения работают без шума, зато очень старательно.



Деревья-гиганты

Некоторые растения вырастают очень высокими и становятся настоящими великанами. У них крепкий ствол, широкая крона и мощные корни. Такие деревья видно издалека, словно они сторожат лес.



Сила маленького семени

В одном семени скрыт запас пищи для будущего ростка. Когда семя попадает в хорошую почву, из него может вырасти сильное растение. Вот как из крошки появляется большой зелёный трудяга.



Что важно запомнить о растениях-производителях

1. 1. Растения сами создают пищу

Растения-производители не ждут готовую еду. Они делают её сами из света, воды, воздуха и веществ из почвы, а потом растут, цветут и дают плоды.

2. 2. Они стоят в начале цепочек

Без растений не начнутся многие цепочки питания. Трава кормит зайца, семена — птицу, а потом эту пищу получают и другие животные.

3. 3. Они дают кислород

Во время фотосинтеза растения выделяют кислород. Этот газ нужен людям и животным для дыхания, поэтому зелёные растения очень важны для всей Земли.

4. 4. Они делают мир живым

Деревья, травы и кустарники украшают города и леса, помогают природе сохранять равновесие и делают нашу планету уютнее для жизни.



Главный вывод: растения — основа жизни на Земле

Растения превращают солнечный свет в пищу, кормят живой мир и дарят кислород. Они делают Землю зелёной и красивой, поэтому беречь растения — значит беречь жизнь вокруг нас.

