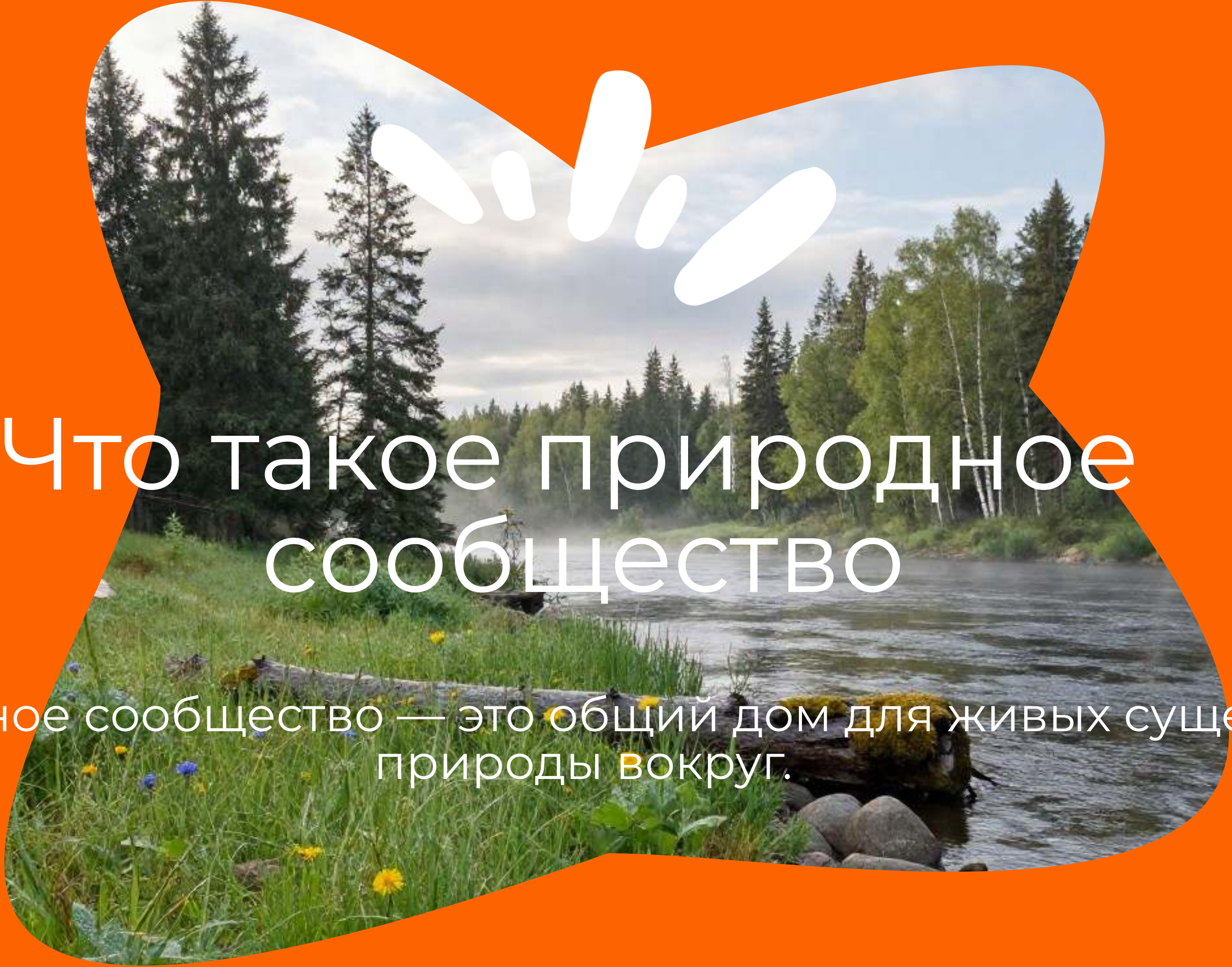


A landscape photograph of a river flowing through a forest. In the foreground, there is a grassy bank with yellow and blue wildflowers. A fallen log lies on the bank. The river flows towards the background, surrounded by tall evergreen and deciduous trees. A large, white, stylized hand icon is positioned at the top, with its fingers reaching down towards the text.

Что такое природное сообщество

Природное сообщество — это общий дом для живых существ и природы вокруг.

Природа живёт рядом с нами

Природные сообщества встречаются в лесу, на лугу, у воды и в других местах. В каждом из них свои условия, поэтому растения и животные выбирают подходящее для себя жильё.



Из чего состоит природное сообщество

Живые части

01

К живым частям сообщества относятся растения, животные, грибы и бактерии. Они растут, питаются, размножаются и постоянно влияют друг на друга.

Неживые части

02

Воздух, вода, свет, тепло и почва не живые, но без них сообщество не сможет существовать. Они создают условия для жизни всех обитателей.

Растения зависят от условий

03

Если воды становится меньше, растения растут хуже. Тогда животным труднее найти пищу, а всё сообщество постепенно слабеет.

Животные тоже связаны

04

Животным нужны не только корм и вода, но и укрытия, чистый воздух и подходящее место для жизни. Поэтому в природе всё очень тесно связано.

Всё работает вместе

05

Природное сообщество похоже на команду: если один участник страдает, это сразу чувствуют остальные. У природы нет лишних деталей.

Лес — самое знакомое сообщество

Много зелёных этажей

Лес похож на дом с этажами. Самые высокие деревья образуют крышу, ниже растут кустарники, а у земли находятся травы, мхи и грибы.

Жители леса

В лесу можно встретить белок, дятлов, зайцев, лис, жуков и муравьёв. У каждого есть своё место, где он чувствует себя лучше всего.

Тихая работа природы

Лес не стоит на месте: птицы ищут корм, насекомые ползают по коре, а грибы помогают разбирать опавшие листья. Всё занято важным делом.

Укрытие и пища

Деревья дают тень, пищу и защиту от ветра. Поэтому лес нравится многим животным: здесь можно спрятаться, построить гнездо и найти еду.

Своя жизнь у каждого слоя

Верхний, средний и нижний ярусы леса отличаются друг от друга. Поэтому одни животные живут в кронах, а другие — ближе к земле.



Ярусы леса и их жители



Кроны деревьев

В самом верхнем ярусе светло и ветрено. Здесь живут птицы и белки, а деревья дают им удобные места для отдыха, гнёзд и поиска корма.



Кустарники

Во втором ярусе растут кустарники. Они укрывают мелких животных и птиц, а ещё помогают лесу быть густым и уютным.



Травы и мхи

Нижний ярус образуют травы, мхи и грибы. Здесь меньше света, поэтому растения невысокие, зато на земле сохраняется влага.



Лесная подстилка

На земле живут жуки, черви, ежи и грибы. Они разбирают опавшие листья и делают почву более плодородной для новых растений.

Луг и его обитатели

Открытое пространство

Луг — это просторное место без густых деревьев. Здесь много солнца, поэтому травы и цветы растут особенно хорошо.

01

Маленькие соседи

В высокой траве прячутся полёвки и другие мелкие животные. Им удобно скрываться среди растений и находить здесь корм.

03

Цветы и насекомые

На лугу встречаются пчёлы, шмели, бабочки и кузнечики. Они перелетают с цветка на цветок и делают луг живым и шумным.

02

Луг в тёплое время

Весной и летом луг особенно красив: он пестрит цветами, гудит от насекомых и напоминает яркий ковёр, который шевелится от ветра.

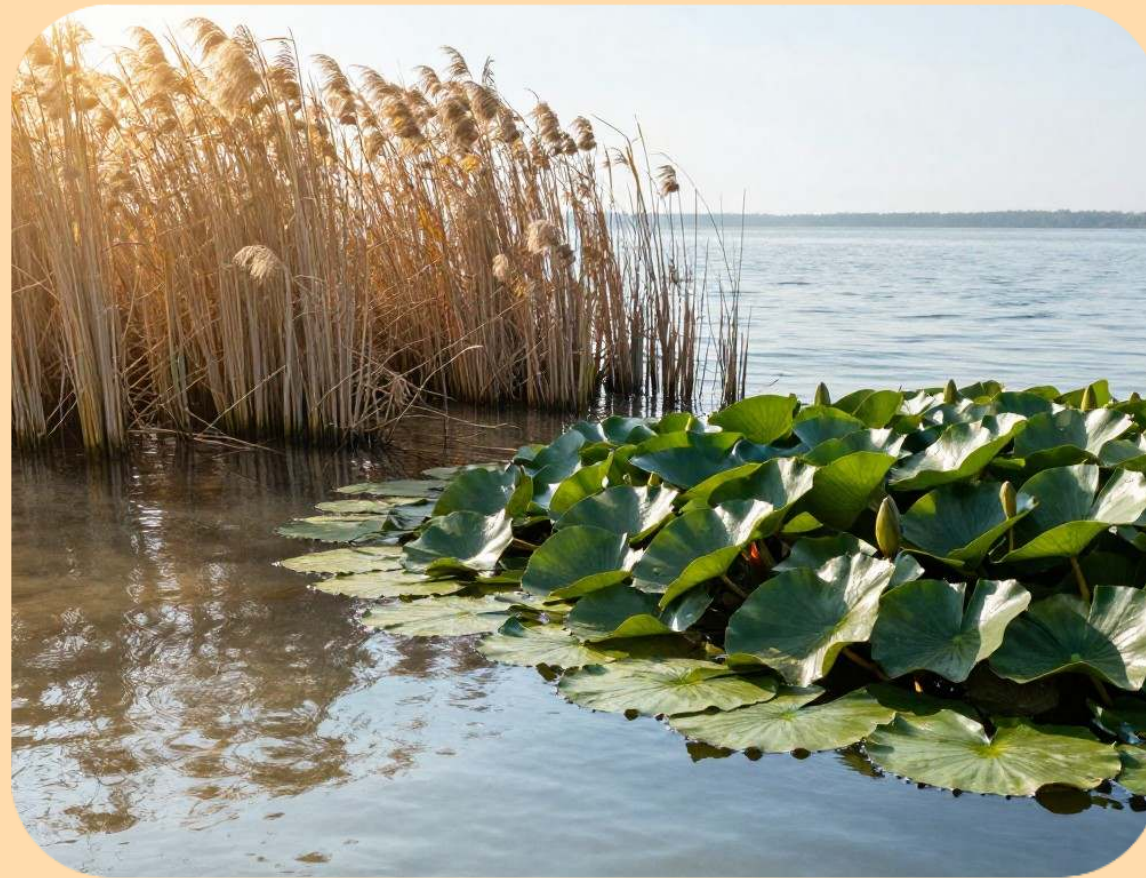
04

Озеро и его береговая жизнь



У воды начинается свой мир

В озере живут рыбы, лягушки, улитки и водные насекомые. Вокруг них качаются водные растения, а тихая вода скрывает много маленьких жителей. Здесь всё приспособлено к жизни рядом с водой.



Берег не похож на глубину

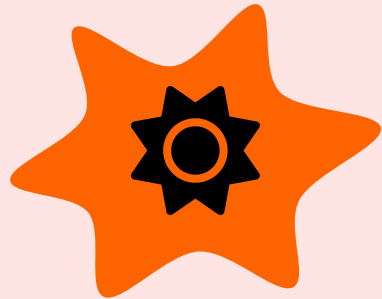
У берега вода мелкая и светлая, поэтому здесь хорошо растут камыш, рогоз и кувшинки. В их зарослях любят прятаться насекомые, а мальки рыб находят защиту от опасности.



Одно сообщество, разные места

Озеро, берег и растения вокруг него образуют единое природное сообщество. Каждый участок нужен своим обитателям, и вместе они создают общий живой дом.

Кто кому нужен в природе



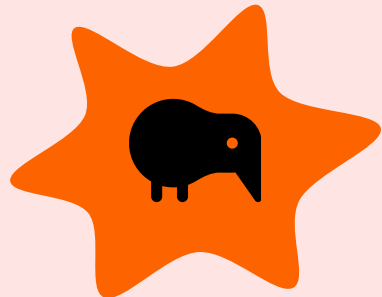
Растения кормят всех

Растения создают пищу с помощью света. Они становятся началом многих цепочек питания и дают жизнь другим обитателям сообщества.



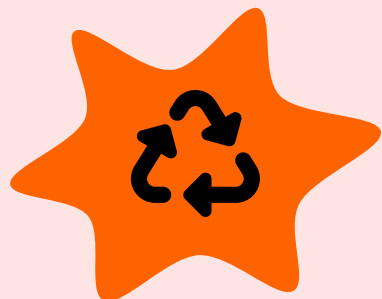
Травоядные едят растения

Зайцы, полёвки и другие травоядные животные питаются растениями. Без зелёного корма им было бы трудно жить и расти.



Хищники ловят добычу

Хищные животные охотятся на других зверей или птиц. Так в природе поддерживается порядок, и ни один вид не остаётся без роли.

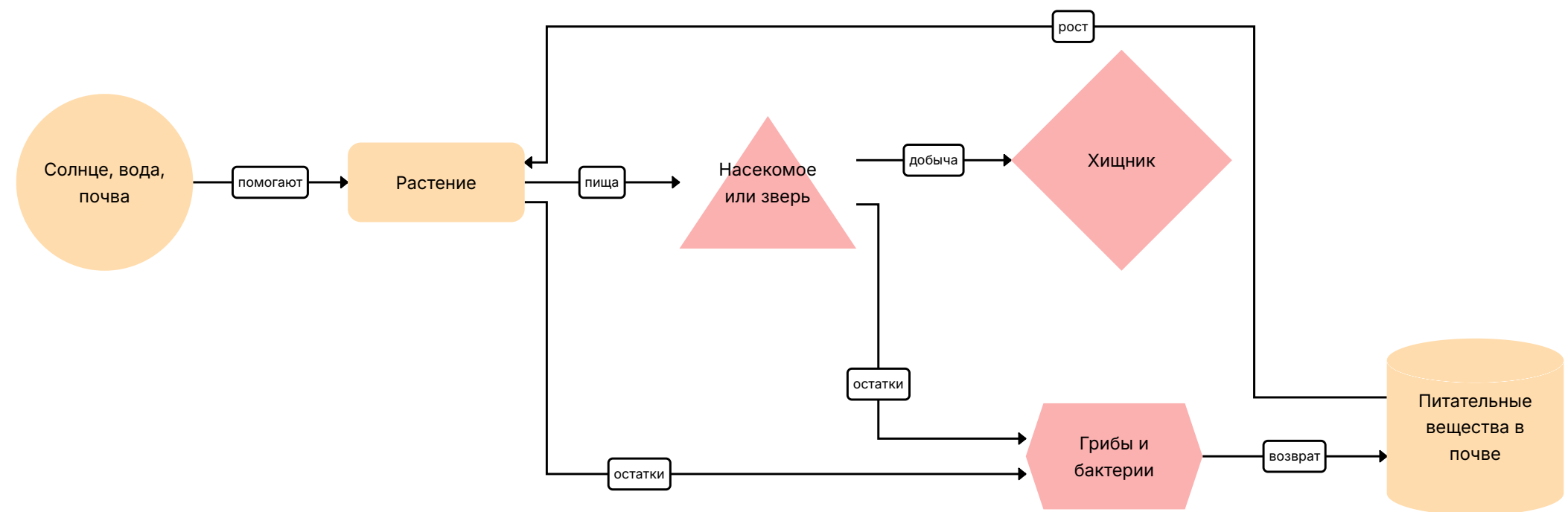


Грибы и бактерии возвращают вещества

Грибы и бактерии разлагают остатки растений и животных. Они возвращают вещества в почву, чтобы из них снова могли вырасти новые растения.

Круг жизни в природном сообществе

Схема показывает, как свет, вода, живые организмы и почва связаны между собой.



Почему жители сообщества подходят друг другу

Заяц быстро убегает

У зайца длинные задние ноги. Они помогают ему быстро прыгать по траве и спастись от опасности, когда кто-то слишком уж заинтересовался его обедом.

Утка отлично плавает

У утки лапы с перепонками. Благодаря им она легко гребёт в воде и уверенно чувствует себя на озере, словно маленький лодочник.

Кувшинка держится на воде

У кувшинки широкие листья. Они не тонут и помогают растению получать свет на поверхности воды, где ему удобнее всего расти.

Кактус защищается

У кактуса есть колючки вместо обычных листьев. Они помогают ему беречь влагу и защищаться от животных и сильной жары.

Как природа меняется по временам года



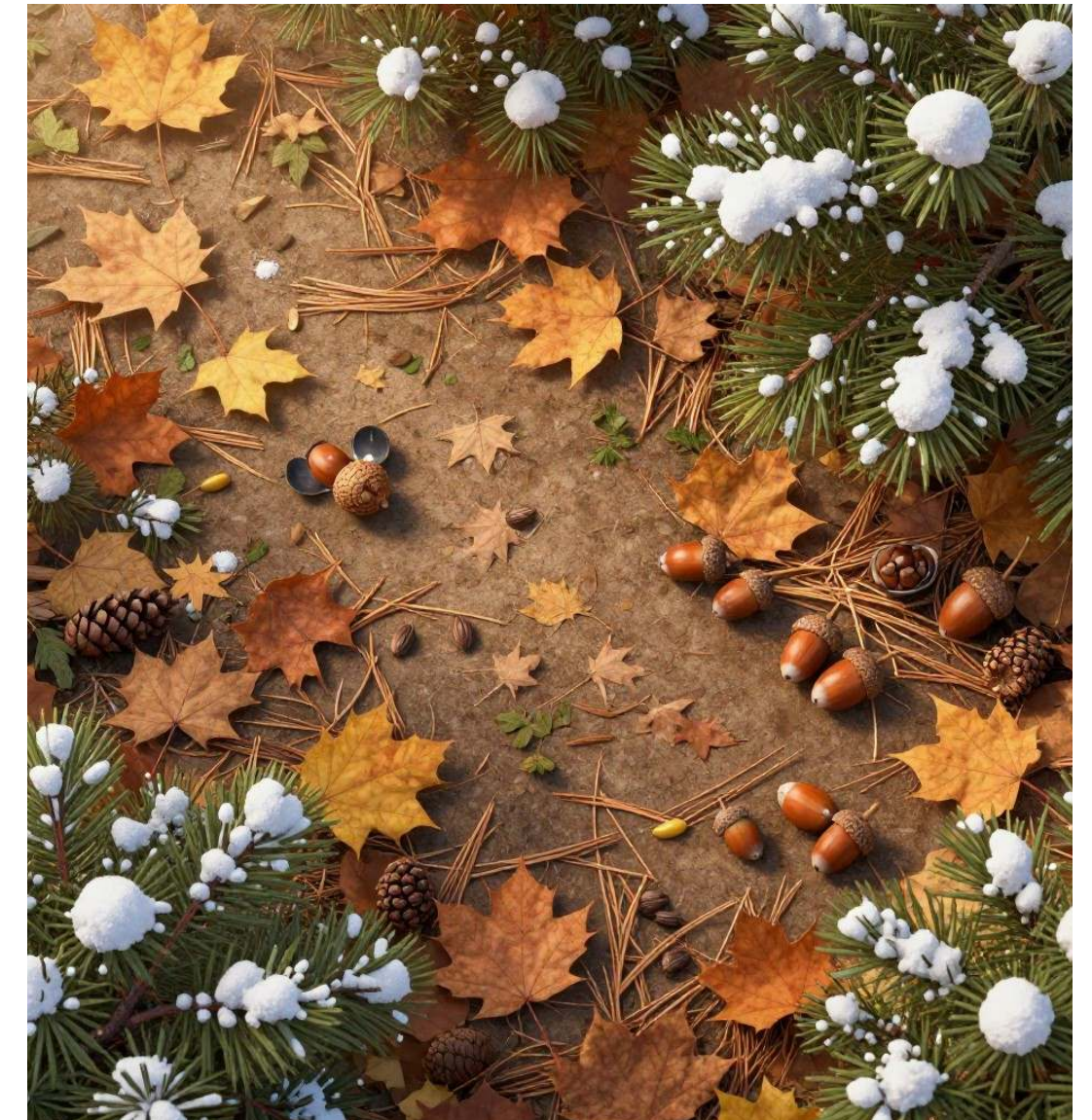
Весеннее пробуждение

После зимнего покоя лес, луг и берег будто оживают заново. Появляются молодые листья, первые цветы и насекомые, а птицы начинают строить гнёзда. В природе становится заметно больше движения, света и тихой суеты.



Летний разгар жизни

Летом растения растут особенно быстро, а птицы кормят птенцов. На лугу гудят пчёлы и шмели, в воде прячутся мальки, а в густой траве шуршат маленькие зверьки. Каждому хватает дела и еды.



Осень и зима

Осенью созревают плоды и семена, чтобы дать начало новым растениям. Зимой многие животные становятся менее активными, прячутся в укрытиях или впадают в спячку. Природа не замирает совсем, а просто экономит силы.

Что происходит, если человек мешает природе

Сначала исчезает порядок

Если ломать ветки, рвать цветы и шуметь у гнёзд, животные пугаются и покидают привычные места. Растения получают повреждения и хуже растут.

Сообщество слабеет

Мусор у воды и на земле загрязняет среду, а маленький вред быстро превращается в большую проблему. В природном сообществе становится меньше жизни и больше пустых мест.

Потом беднеет корм

Когда исчезают цветы, становится меньше насекомых. Птицам и другим животным труднее находить пищу, а для детёнышей её может совсем не хватить.

более 40 000

ВИДОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И
ГРИБОВ НАХОДЯТСЯ ПОД
УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ В
МИРЕ

Эти виды особенно уязвимы, потому что их осталось мало. Именно поэтому им нужна защита людей и сохранение мест обитания.

IUCN Red List of Threatened Species
(<https://www.iucnredlist.org/>)



Правила поведения в природе

Не тревожить живое

01

Не ломайте ветки, не рвите редкие цветы и не разоряйте гнёзда. Даже маленькое действие может нарушить дом растений и животных, а восстановление потом занимает много времени.

Оставлять место чистым

02

Весь мусор уносите с собой, а не прячьте под кустом. Пластик, стекло и пакеты вредят почве, воде и животным, которые могут принять их за еду.

Беречь тишину

03

Не кричите и не делайте резких движений рядом с животными. Тишина помогает им не пугаться, спокойно кормиться, отдыхать и заботиться о детёнышах.

Наблюдать осторожно

04

Смотрите на природу внимательно, но без лишнего вмешательства. Лучше любоваться насекомыми, птицами и растениями глазами, чем брать их в руки или переносить с места на место.

Как люди помогают природным сообществам

Заповедники и парки

Чтобы растения и животные жили спокойно, люди создают заповедники и национальные парки. Там природа получает защиту, а редкие виды могут сохраняться дольше и надёжнее.

Посадка и уход

Люди сажают деревья, восстанавливают зелёные участки и помогают молодым растениям прижиться. Так леса, парки и берега становятся крепче и зеленее.

Чистая вода и берега

Уборка мусора, очистка берегов и бережное отношение к воде помогают озёрам и рекам оставаться живыми. Чистая вода нужна и растениям, и животным, и людям.

Простые добрые дела

Помощь природе начинается с мелочей: не шуметь, не мусорить, не ломать живое и замечать, где нужна осторожность. Эти простые шаги очень важны.



Связи в природе



Солнце даёт энергию

Свет и тепло помогают растениям расти и создавать пищу. Без солнечной энергии природное сообщество не может существовать, как чай без чайника — вроде бы можно, но скучно и невкусно.



Растения кормят

Травы, кустарники и деревья становятся пищей для многих животных. Они также дают укрытие, тень и место для жизни, поэтому зелёный покров очень важен.



Животные помогают

Птицы, насекомые и звери переносят семена, опыляют растения и расселяют живые организмы по новым местам. Так природа сама заботится о продолжении жизни.



Грибы и бактерии возвращают

Когда растения и животные отмирают, грибы и бактерии разлагают остатки. Вещества возвращаются в почву и снова становятся полезными для новых растений.

Пример цепочки в лесу



От берёзы к синице

В лесной цепочке всё начинается с солнца, которое помогает берёзе расти. Листья становятся пищей для гусеницы, а гусеница — добычей синицы. Так энергия переходит от одного живого звена к другому и не теряется по дороге.



Снова в почву

Когда растения и животные отмирают, их остатки не пропадают зря. Грибы разлагают их и возвращают вещества в почву, где снова могут расти новые деревья и травы. В лесу жизнь не заканчивается, а делает круг.

Природное сообщество и парк

Парк создаёт человек

В парке есть дорожки, скамейки, клумбы и места для отдыха. Его удобно посещать, потому что человек заранее сделал пространство красивым и ухоженным.

Сообщество живёт само

Природное сообщество не требует постоянного ухода людей. Растения, животные, грибы и неживая природа связаны между собой и поддерживают жизнь без подсказок.

У каждого свои законы

Парк может быть очень похож на природный уголок, но он остаётся созданным и изменённым человеком. Природное сообщество развивается по своим правилам, как настоящий живой мир.

Главная мысль урока

01

Общий дом

Природное сообщество — это дом, где живут растения, животные, грибы и бактерии. У каждого здесь есть своё место и своя важная роль, как у жильцов большой дружной квартиры.

Всё связано

Одни организмы дают пищу, другие помогают расселяться, третьи разлагают остатки и возвращают вещества в почву. Если исчезает одно звено, всем остальным становится труднее.

02

03

Сохранение жизни

Беречь хотя бы один элемент природы — значит помогать всей цепочке. Чистая вода, целые растения и спокойные животные поддерживают здоровье всего сообщества.

Уважение к природе

Природа не любит суету и грубость. Когда человек ведёт себя осторожно, сообщество остаётся сильным, а живые организмы могут продолжать свою тихую, но очень важную работу.

04

05

Наблюдать и защищать

Знание о природных связях помогает замечать, как устроен мир вокруг. Чем внимательнее мы смотрим на природу, тем лучше умеем её беречь.

Природа — общий дом, который нужно беречь

Природные сообщества учат нас видеть связи между всем живым и относиться к природе бережно. Если заботиться о лесах, лугах и водоёмах, мир вокруг будет здоровым и красивым.