

Природная среда и охрана природы

Природа дарит нам воздух, воду и жизнь. Узнаем, что ей вредит и как помочь.



Что изучает тема «Природная среда. Охрана природы»

Природная среда — всё, что существует в природе и не создано человеком. Это леса, реки, горы, воздух, почвы, растения и животные. Мы ежедневно зависим от неё: пьём воду, дышим воздухом, выращиваем урожай и получаем пищу.

Из чего состоит природная среда



Живая природа

К живой природе относятся растения, животные, грибы и микроорганизмы. Они участвуют в круговороте веществ: растения дают кислород, грибы разлагают остатки, а животные переносят семена и поддерживают пищевые связи.



Вода и её роль

Вода нужна всем живым организмам и влияет на климат. Без неё не растут растения, пересыхают водоёмы и исчезают подходящие места обитания для животных, особенно для рыб и насекомых.



Воздух, солнце и температура

Воздух обеспечивает дыхание и влияет на погоду. Солнце даёт тепло и помогает растениям расти. Температура определяет, где могут жить разные виды и когда происходит цветение и сезонные перемещения животных.



Почва и рельеф

Почва — опора для растений и источник питательных веществ. Рельеф (горы, равнины, овраги) меняет направление ветров и сток воды. Без почвы и устойчивого рельефа трудно выращивать культурные растения.

Лес как часть природной среды

Лес очищает воздух

В лесу воздух заметно отличается: деревья поглощают часть загрязнений и удерживают пыль. Это помогает людям дышать легче, а растениям — получать больше света. Благодаря густой зелени воздух становится свежее и приятнее даже в жаркие дни.



Лес хранит влагу и защищает почву

Лес задерживает дождевую воду, поэтому почва лучше сохраняет влагу. Корни деревьев укрепляют землю и уменьшают разрушение склонов. Там, где есть лес, меньше размылов и проще поддерживать жизнь трав и кустарников.



Дом для множества жителей

Лес — это не только деревья. В нём живут птицы, звери, насекомые и грибы, а на стволах и в подстилке находят укрытие многие виды. Белки, зайцы, дятлы, лисы, ель, берёза и папоротники образуют сложную «лесную компанию».



Главные угрозы природе

В повседневности чаще всего заметны дым от транспорта и бытовой мусор, а причины остаются «рядом».

Когда сразу несколько угроз воздействуют на места обитания, природе сложнее восстанавливаться. Это усиливает исчезновение видов и деградацию экосистем.

Мусор и пластик Загрязнение воздуха Вырубка лесов
Лесные пожары Загрязнение воды Исчезновение животных



Составлено на основе перечисленных в теме видов угроз; значения — условные доли для наглядности.

Что загрязняет окружающую среду

Источник загрязнения	Пример	Последствия
Транспорт	Выхлопные газы, шум	Хуже качество воздуха и здоровье людей
Заводы и фабрики	Дым и грязные сточные воды	Загрязнение воздуха и водоёмов
Бытовой мусор и пластик	Свалки, засорение	Засорение почвы, рек и морей
Пожары	Дым	Гибель растений и животных, ухудшение воздуха

Источники загрязнения связаны с реальной жизнью людей: транспортом, производством и бытовыми привычками. Последствия затрагивают воздух, воду и почву.

Чаще всего загрязнение возникает там, где мы используем технику и обращаемся с отходами: уменьшая их влияние, мы снижаем вред природе.

Как вред природе становится проблемой для человека

Цепочки причин и последствий: изменения в лесах, воде и местах обитания отражаются на здоровье и качестве жизни.



Биоразнообразие — богатство природы

Биоразнообразие — это разнообразие растений, животных, грибов и других организмов. Чем больше видов, тем устойчивее природные сообщества: им легче переживать засуху, холода и вспышки болезней.

Если исчезает один вид, могут нарушиться цепи питания. Меняются условия для других организмов: одни виды получают меньше еды, а другие начинают размножаться быстрее, чем нужно.

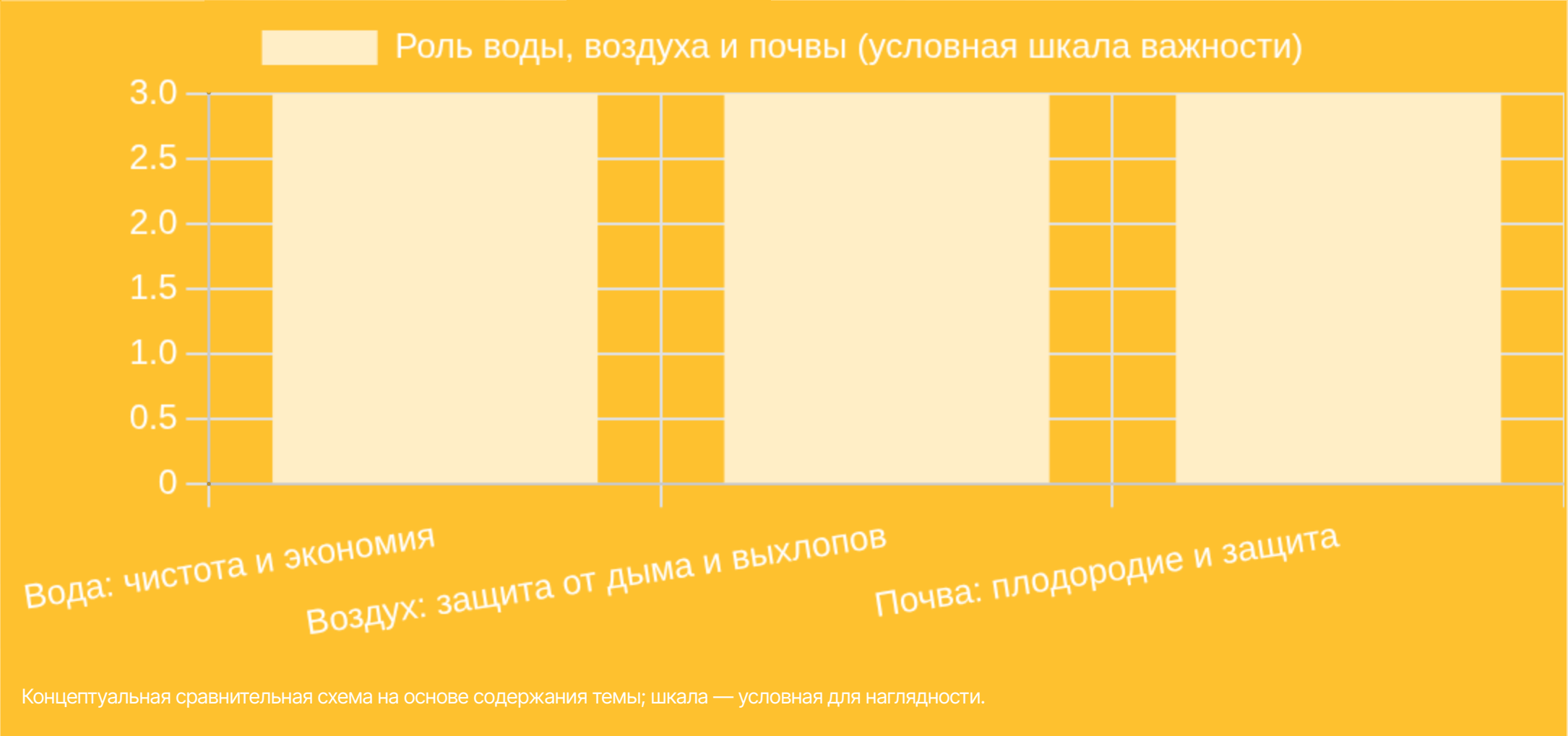
Разнообразие помогает растениям опыляться и размножаться. Когда исчезают опылители, падает урожайность и сокращается количество семян, а значит, уменьшается и будущая «жизнь» леса или поля.

Устойчивые сообщества лучше восстанавливаются после бедствий. Поэтому защита разных видов — это не только про красоту, но и про сохранение природных процессов.

Вода, воздух и почва — главные природные богатства

Нарушения в любом ресурсе отражаются на остальных: загрязнённая почва ухудшает воду, а пыль и дым — воздух.

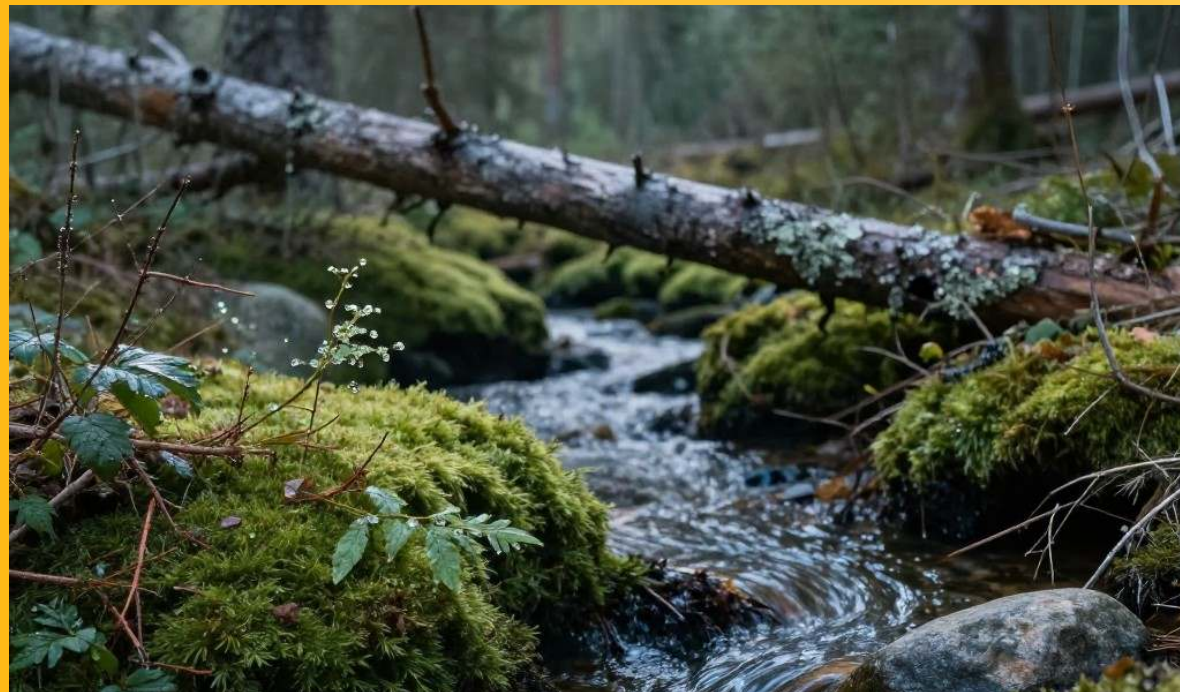
Эти три ресурса поддерживают жизнь людей, рост растений и существование животных, поэтому их охрана должна быть комплексной.



Особо охраняемые природные территории

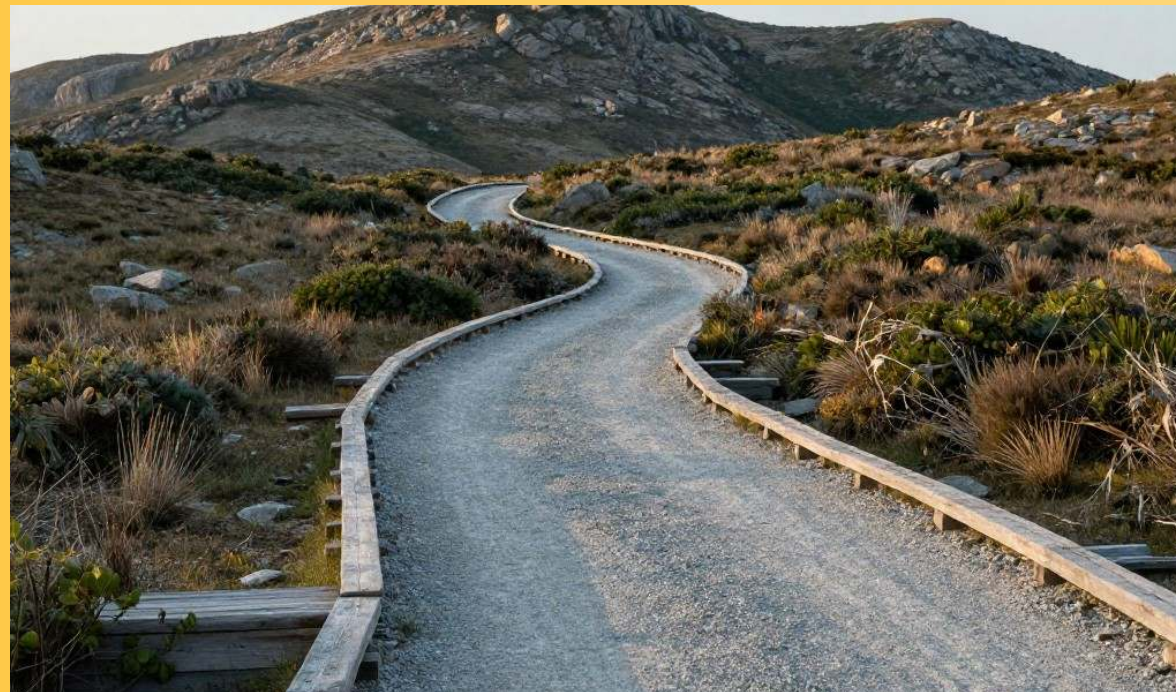
Заповедники: охрана без лишних вмешательств

Заповедники создают для сохранения редких видов и природных комплексов в естественном состоянии. На таких территориях ограничивают хозяйственную деятельность, вырубку и сбор растений. Это помогает сохранить «живую систему» целиком, а не отдельный объект.



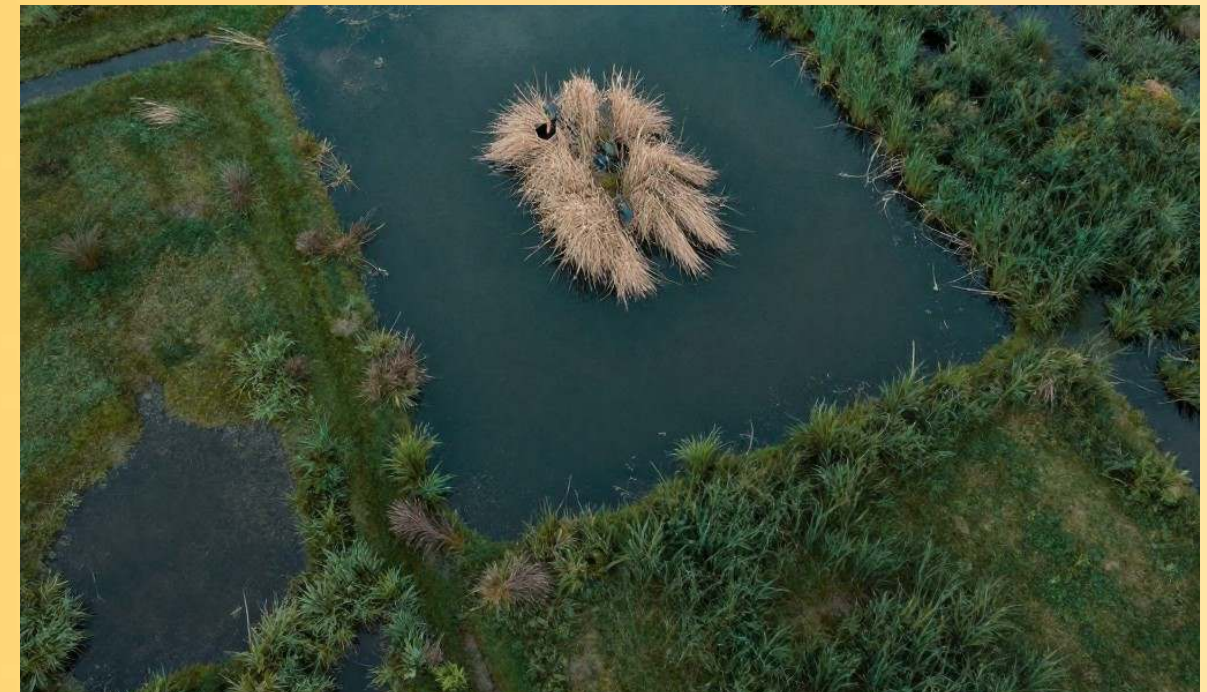
Национальные парки: природа и бережное посещение

Национальные парки защищают ландшафты, животных и растения, но при этом рассчитаны и на просвещение. Здесь важны правила поведения посетителей: нельзя шуметь, разжигать огонь вне установленных мест и загрязнять территорию. Так природа остаётся доступной, но под охраной.



Заказники: защита конкретных видов и мест обитания

Заказники создают для охраны определённых природных участков и видов. В период охраны могут ограничивать охоту, сбор редких растений и действия, которые разрушают места обитания. Благодаря этому редким видам легче восстанавливаться и сохранять численность.



Правила поведения в природе

Действие	Его причина и смысл
Не ломать ветки	Деревья и кустарники остаются здоровыми — меньше повреждений для растений
Не оставлять мусор	Почва и вода сохраняются чище — меньше загрязнения для животных
Не шуметь	Мы не пугаем животных — они спокойнее находят пищу и укрытие
Не рвать редкие цветы	Редкие виды сохраняются — у растений остаётся шанс на размножение
Не разводить огонь без взрослых	Снижается риск пожара — берегутся лес, степь и населяющие их живые существа

Учебные материалы по охране природы (обобщённые правила поведения).

Таблица показывает связь между действием и его причиной. Следуя правилам, мы уменьшаем вред природе и помогаем сохранить чистоту воздуха, воды и почвы.

Каждое простое действие имеет «обратную связь» в природе: меньше разрушений, загрязнений и риска — значит, экосистемы сохраняются лучше.

Красная книга и редкие виды



Что хранит Красная книга

Красная книга собирает сведения о редких и исчезающих видах растений и животных. Туда попадают те, чьё количество уменьшается, а условия жизни ухудшаются из-за действий человека.



Почему виды попадают под охрану

В Красную книгу включают виды, которым угрожают вырубка лесов, охота, загрязнение природы, распашка земель и разрушение мест обитания. Угроза может быть разной по силе.



Как помогает список видов

Список редких видов нужен ученым и государству: он помогает определить, кого охранять в первую очередь, где создавать защиту и как планировать меры восстановления среды обитания.



Красная книга как сигнал тревоги

Красная книга — важный знак тревоги для людей. Она напоминает: если игнорировать проблемы, исчезновение видов станет необратимым, а природные связи нарушатся.

Как каждый человек уменьшает свой экологический след

Эффект складывается: один поступок помогает, а повторение привычек каждый день снижает нагрузку на мусорные системы и ресурсы.

На диаграмме видно, что наибольшую пользу дают действия про отходы и потребление — они сокращают количество мусора и то, что нужно производить снова.



Путь отходов: от раздельного сбора до переработки

Схема описывает типичный цикл переработки: раздельный сбор → сортировка → переработка материалов → повторное использование.



Экологические проблемы родного края

Чаще всего местные проблемы связаны со свалками: мусор накапливается у домов и пустырей, из-за чего портится внешний вид района и усиливается загрязнение почвы и воздуха.

Реки и ручьи могут страдать от загрязнения: у берегов появляется мусор и снижается качество воды, что мешает растениям и животным, а людям делает отдых менее безопасным.

Нередко встречаются вырубка деревьев, вытаптывание травы и пожары. Когда нарушается растительный покров, почва хуже удерживает влагу и быстрее разрушается, а животным трудно находить дом.

Чтобы увидеть изменения, полезно сравнивать «до» и «после» вмешательства человека: как выглядел парк или улица раньше и что стало теперь после уборки, посадок и соблюдения правил.

Пожары, засуха и изменения погоды

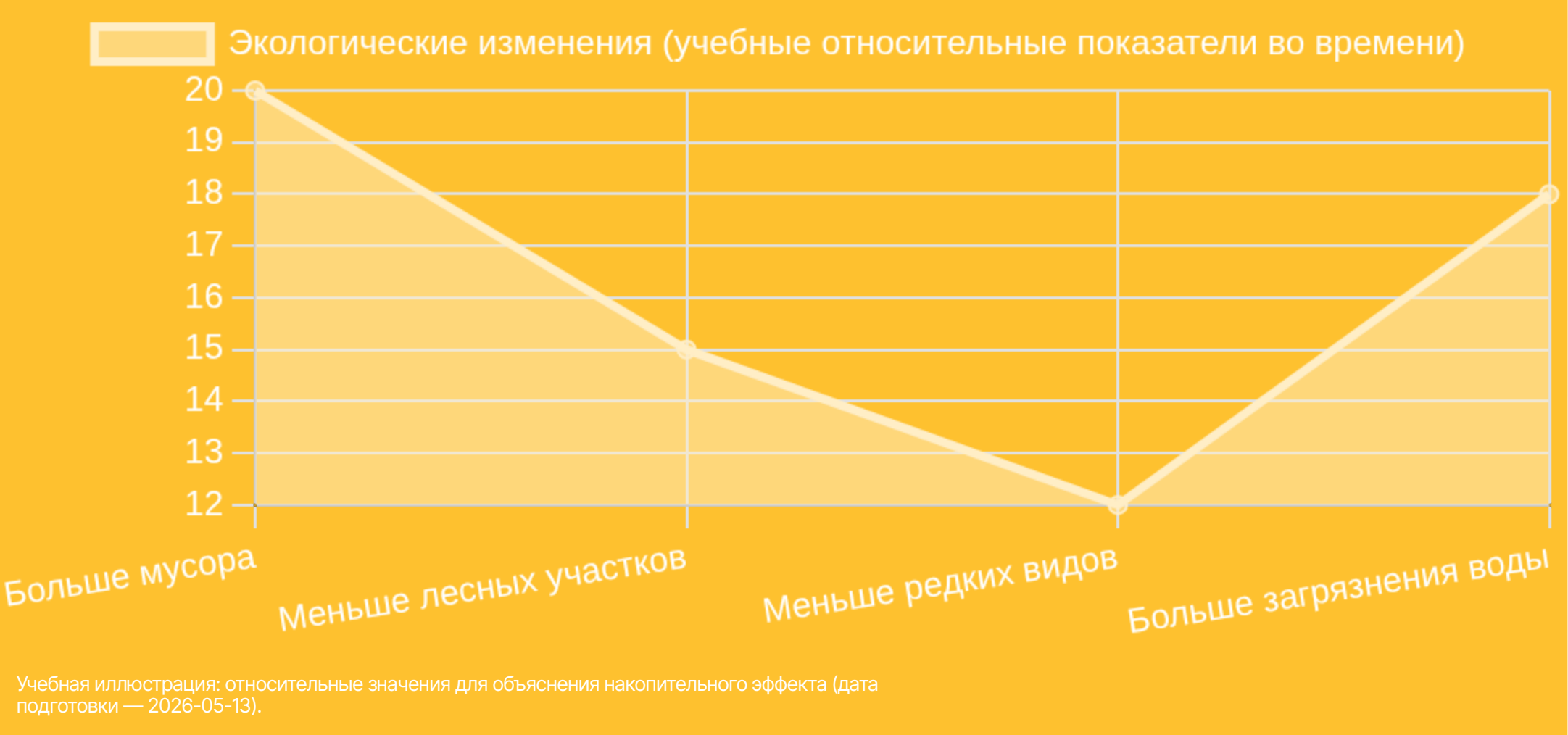
Засуха делает растения сухими и повышает риск лесных и степных пожаров. В такие периоды огонь распространяется быстрее, а последствия отражаются на животных, почве и качестве воздуха вокруг.

Изменения погоды могут менять сроки цветения, появление насекомых и миграции птиц. Также колеблется уровень воды в реках: одни участки пересыхают, другие испытывают сильный стресс.

Экологические изменения в цифрах

Показатели подобраны как относительные: они помогают сравнить направления изменений, не подменяя реальную статистику конкретного региона.

Если проблемы накапливаются дольше, природной среде сложнее восстановиться: снижается устойчивость экосистем и растёт стоимость будущих исправлений.



Кто помогает природе



Ученые-экологи

Ученые-экологи изучают воздух, воду, почву, растения и животных. Они проводят наблюдения, фиксируют изменения и помогают понять, откуда берётся загрязнение и какие меры работают лучше всего.



Волонтеры и экологические акции

Волонтеры убирают берега рек, собирают мусор в лесах и участвуют в посадке деревьев. Их усилия поддерживают порядок на местах обитания и снижают вред от отходов.



Школьники в действии

Школьники могут участвовать в сборе макулатуры, уходе за клумбами и бережном отношении к школьному двору. Так формируются полезные привычки, а результаты видны сразу.

Школьные дела в защиту природы

Дело	Результат и пример
Сбор макулатуры	Экономим древесину; сдавайте бумагу в школьный пункт приема или на организованную акцию
Экономия воды	Сохраняем природные ресурсы; проверяйте краны, не допускайте протечек и закрывайте воду полностью
Уход за пришкольным участком	Территория становится зеленее; поливайте и пропалывайте клумбы, убирайте листву с дорожек
Раздельный сбор мусора	Меньше отходов попадает «вместе»; ставьте контейнеры для бумаги и пластика там, где удобно

Таблица показывает, какое дело выбирает школа, к чему это приводит и какой пример можно организовать в классе или на территории.

Школьные проекты дают двойной эффект: помогают природе и учат системному поведению, когда правила соблюдаются не только на уроке, но и в быту.

Обобщение школьных практик экологического воспитания (без привязки к конкретной школе).

Охрана природы начинается с каждого человека

Природа даёт человеку воздух, воду и пищу, поэтому сохранение лесов, рек, почв, животных и чистого воздуха зависит от законов, ученых, волонтеров и ежедневных привычек людей. Это будущее страны.