

Взаимодействие человеческого общества и природы

Как человек зависит от природы и меняет её своими действиями.





География показывает, как люди используют природные ресурсы и как их деятельность влияет на окружающую среду. Когда население и потребности растут, особенно важно понимать последствия загрязнения, вырубки лесов и нехватки воды.

Почему география изучает отношения человека и природы

Природа как основа жизни и хозяйства



Воздух и климат

Чистый воздух необходим каждому живому организму, а природные процессы поддерживают климат и влажность. Леса и водоёмы помогают сохранять устойчивые условия жизни на больших территориях.



Почвы и полезные ископаемые

Почвы дают урожай, а полезные ископаемые служат сырьём для промышленности и энергетики. Без этих ресурсов невозможно развитие сельского хозяйства, строительства и современной техники.



Вода для людей и производства

Вода нужна для питья, приготовления пищи, полива полей и работы предприятий. Реки, озёра и моря также обеспечивают перевозки, рыболовство и связь между районами.



Леса, растения и животные

Леса защищают почвы от разрушения, регулируют водный режим и влияют на погоду. Растительный и животный мир поддерживает природное равновесие и делает экосистемы устойчивыми.

Как человек изменяет природные ландшафты

Города и дороги

Строительство городов, магистралей и мостов преобразует территорию, меняет рельеф и природные связи. На месте естественных участков появляются плотная застройка, асфальт и искусственные поверхности.

Поля и пастбища

Расширение сельскохозяйственных земель часто ведёт к распашке степей, вырубке лесов и осушению влажных участков. Природные сообщества становятся менее разнообразными и более уязвимыми.

Карьеры и добыча

Открытая добыча полезных ископаемых оставляет глубокие карьеры, отвалы и нарушенные почвы. После таких работ территория долго восстанавливается и требует специальных мер рекультивации.

Плотины и водохранилища

Строительство плотин меняет течение рек, затапливает долины и влияет на жизнь растений, животных и людей. Водоохранилища помогают получать энергию и воду, но сильно перестраивают природу.

Осушение и вырубка

Осушение болот и вырубка лесов резко изменяют микроклимат, режим влаги и условия для живых организмов. Такие действия могут привести к эрозии почв и исчезновению видов.



Основные сферы, создающие нагрузку на природу



Учебная схема, обобщение по типичным источникам антропогенной нагрузки

Разные сферы по-разному влияют на среду, но их воздействие часто складывается и усиливается в городах и промышленных районах.

Наибольшая нагрузка связана с промышленностью и транспортом, поэтому именно там особенно важны очистка выбросов и экономия топлива.

Загрязнение воздуха и его последствия

01

Источники выбросов

Основные загрязнители воздуха поступают от заводов, автомобилей, котельных и сжигания отходов. Особенно быстро проблема растёт там, где много транспорта и используется твёрдое топливо.

02

Опасные вещества

В воздухе накапливаются пыль, сажа, оксиды серы и азота, а также угарный газ. Эти вещества ухудшают качество воздуха и могут долго сохраняться в городской атмосфере.

03

Влияние на здоровье

Загрязнённый воздух раздражает дыхательные пути, усиливает кашель и затрудняет дыхание. Дети и пожилые люди особенно чувствительны к вредным примесям в атмосфере.

04

Видимость и погода

Смог и дым уменьшают видимость, делают воздух тяжёлым и неприятным для дыхания. В некоторых районах это мешает транспорту и повседневной жизни жителей.

05

Почему проблема важна

Чем больше выбросов, тем выше риск хронических болезней и тем сильнее нагрузка на города. Поэтому очистка воздуха и контроль за выбросами имеют первостепенное значение.



Природные ресурсы и их использование человеком

Таблица показывает, как один и тот же ресурс может быть полезен в разных сферах и почему его нужно беречь.

Все ресурсы важны для хозяйства, но их запасы не бесконечны. Главная задача человека — использовать их экономно и без разрушения природной среды.

Ресурс	Использование	Проблема
Вода	Быт, с/х, пром-сть	Дефицит, загрязнение
Лес	Строительство, бумага	Вырубка
Нефть и газ	Топливо, химия	Ограниченность
Почва	Выращивание урожая	Эрозия, истощение

Учебное обобщение по теме природных ресурсов

USGS (United States Geological Survey),
общие данные о распределении водных ресурсов
Земли

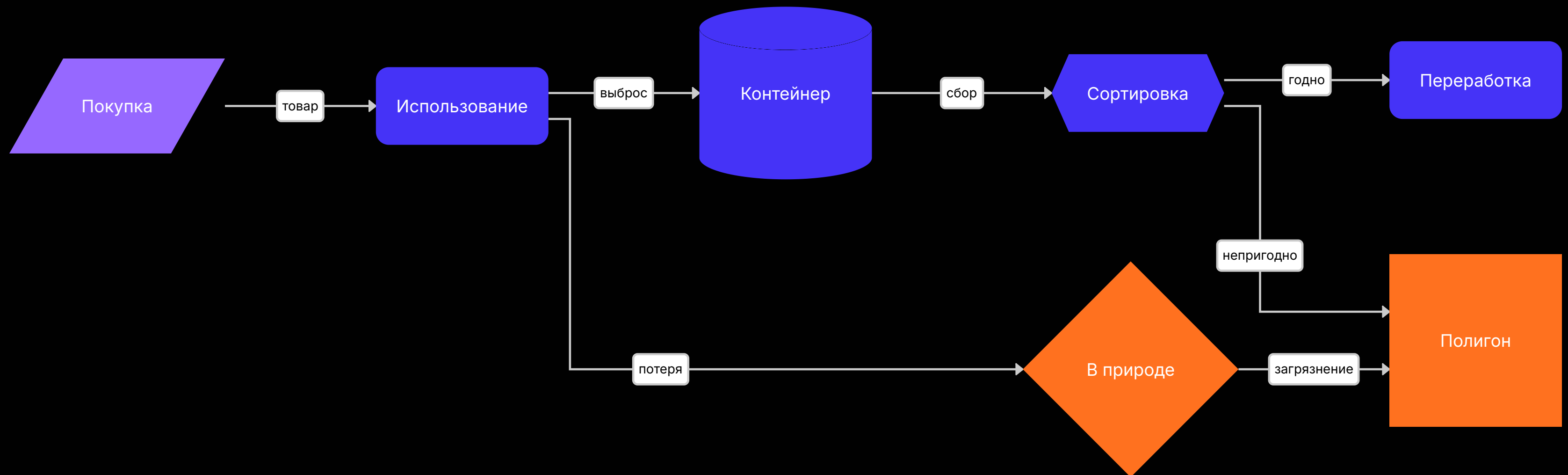
2,5%

всех водных запасов Земли составляют
пресные воды, поэтому их нужно особенно
беречь.

Именно эта небольшая доля обеспечивает
питьё, сельское хозяйство,
промышленность и энергетику,
а загрязнение делает доступной воды
ещё меньше.

Путь мусора: от покупки до переработки

Схема отражает движение отходов после использования товара и показывает, где можно сократить загрязнение.



Редкие виды и Красная книга

Амурский тигр: хозяин дальневосточной тайги

Амурский тигр живёт в лесах Дальнего Востока и нуждается в больших охраняемых территориях. Ему опасны вырубка лесов, нехватка добычи и браконьерство. Сохранение тайги помогает защищать не только тигра, но и множество других лесных видов.



Снежный барс: обитатель высоких гор

Снежный барс скрытно живёт в труднодоступных горных районах и редко попадает на глаза человеку. Его численность сокращается из-за разрушения мест обитания и незаконной охоты. Для сохранения вида важны охрана горных экосистем и борьба с браконьерами.

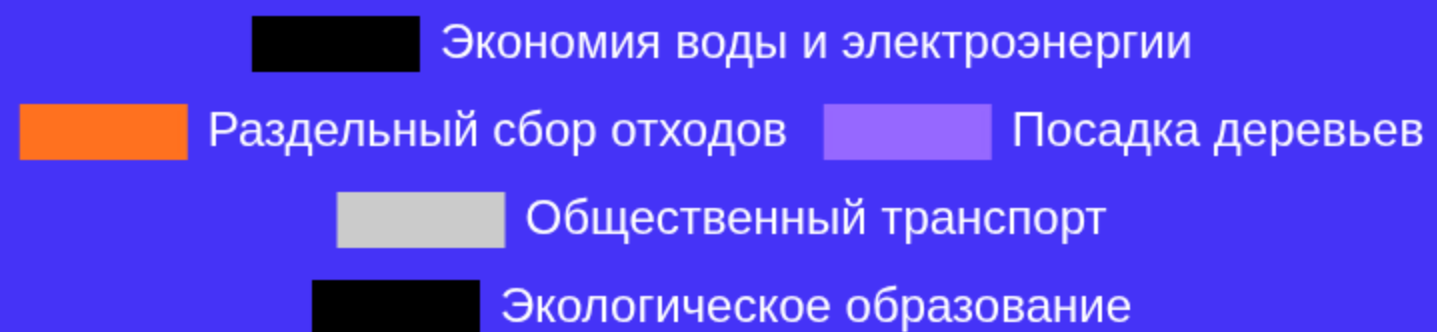


Лотос и другие редкие растения

Редкие растения, например лотос, исчезают при осушении водоёмов, загрязнении воды и сборе цветов человеком. Охрана таких видов нужна не только ради красоты, но и ради сохранения природных сообществ, где каждое растение выполняет свою роль.



Что помогает природе сохранить равновесие



Обобщение материалов школьного курса
географии и экологии

Ежедневные привычки особенно важны в школе, дома и в городе: именно они повторяются миллионы раз и дают заметный результат.

Наибольший эффект дают простые массовые действия: они сокращают расход ресурсов и уменьшают нагрузку на окружающую среду.

Заповедники и национальные парки России

Заповедники

- Это территории строгой охраны, где природа сохраняется почти без вмешательства человека. Здесь особенно важно защитить редкие виды и естественные природные комплексы от разрушения.

Национальные парки

- Они создаются не только для охраны природы, но и для организованного отдыха людей, научных наблюдений и экологического просвещения. Посещение здесь регулируется правилами.

Известные примеры

- В России широко известны Байкальский и Сочинский национальные парки. Они помогают сохранять уникальные природные ландшафты, растения и животных, привлекая внимание к их защите.

Значение для страны

- Охраняемые территории поддерживают природное разнообразие, сохраняют чистую воду и леса, а также показывают, что бережное отношение к природе может сочетаться с ответственным отдыхом.



Проблема — причина — следствие

Таблица показывает, как хозяйственная деятельность связана с основными экологическими проблемами и к чему они приводят.

У каждой проблемы есть конкретная причина, поэтому охрана природы требует не только борьбы с последствиями, но и изменения поведения человека.

Проблема	Причина	Последствие
Вырубка лесов	Расширение хозяйства	Исчезновение видов
Загрязнение воды	Стоки и мусор	Гибель рыбы
Эрозия почв	Неправильная обработка	Снижение урожая
Парниковый эффект	Сжигание топлива	Изменение климата

Обобщение материалов школьного курса географии и экологии

Как меняется климат и что это значит для людей

Повышение температуры

Средняя температура на Земле постепенно растёт. Это меняет привычные природные условия и делает погоду менее устойчивой.

Частые экстремальные явления

В разных регионах чаще наблюдаются жара, засухи, сильные ливни и штормы. Такие явления усложняют жизнь людей и работу хозяйства.

Воздействие на жизнь

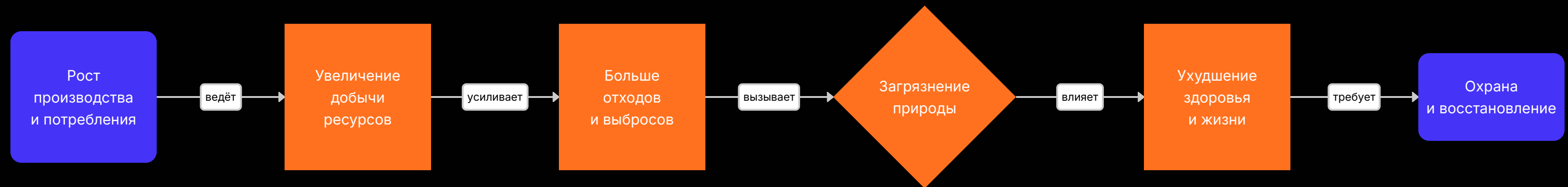
Изменения климата отражаются на сельском хозяйстве, запасах воды, здоровье людей и транспорте. В одних местах становится суше, в других — влажнее.

Риски для природы и общества

Таяние льдов, лесные пожары и наводнения нарушают привычный ход времён года. Поэтому важно снижать загрязнение и бережно использовать ресурсы.

От роста потребления к экологической проблеме

Схема показывает, как хозяйственная деятельность приводит к загрязнению и почему для решения нужны меры охраны и восстановления.



Экологическое поведение в школе и дома

Экономия ресурсов

Выключение света, когда он не нужен, и бережное расходование воды помогают сократить лишние потери ресурсов. Такие привычки легко соблюдать каждый день и дома, и в школе.

Меньше отходов

Использование многоразовой бутылки, аккуратное обращение с тетрадями и отказ от лишнего пластика уменьшают количество мусора. Это простой способ не перегружать природу отходами.

Чистота вокруг

Не оставлять мусор на улице, во дворе и в лесу — важное правило экологически грамотного поведения. Чистая территория безопаснее для людей, животных и растений.

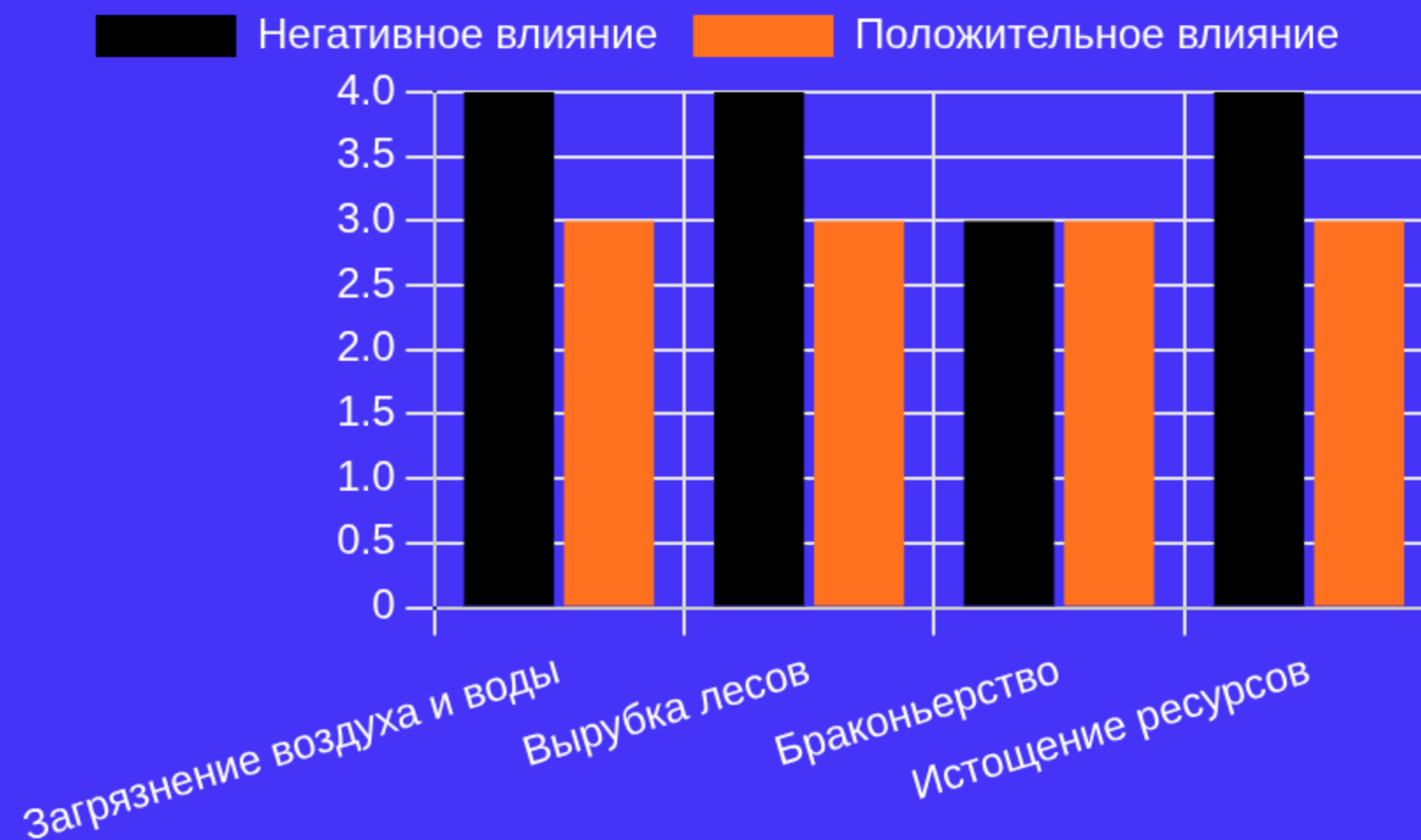
Забота о растениях

Посадка комнатных растений, уход за школьным участком и помощь деревьям делают окружающее пространство уютнее и полезнее. Растения улучшают воздух и украшают место, где мы живём.

Помощь животным

Зимой можно подкармливать птиц, но только подходящей пищей и в удобных кормушках. Такое внимание учит наблюдать за природой и относиться к ней ответственно.

Положительное и отрицательное влияние человека на природу



Обобщение материалов школьного курса географии и экологии

Одни и те же отрасли могут вредить природе или помогать её восстановлению — всё зависит от технологии и ответственности людей.

Негативные последствия возникают быстрее, чем исправляются, поэтому природоохранные меры должны быть постоянными и системными.

Как страны защищают природу вместе



Общие проблемы

Воздух, моря, реки и миграции животных не знают границ, поэтому загрязнение или исчезновение видов в одной стране может повлиять на соседние территории.



Совместная наука

Ученые из разных стран проводят наблюдения, обмениваются данными и ищут способы снизить загрязнение. Это помогает быстрее понимать причины экологических изменений.



Программы защиты

Международные проекты поддерживают заповедные территории, редкие виды и экологическое образование. Благодаря им природоохранные меры становятся более заметными и долговременными.



Международные соглашения

Государства договариваются о защите климата, лесов и редких видов. Такие соглашения помогают согласовывать действия и делать природоохранную работу более эффективной.

Ответственность каждого человека

01

Простые правила

Не ломать ветки, не бросать мусор и не тревожить животных — это первые шаги экологически ответственного поведения. Такие поступки формируют уважение к природе с детства.

02

Экономия каждый день

Бережное отношение к воде, электричеству и бумаге помогает экономить ресурсы. Даже небольшие привычки, если их соблюдают многие люди, дают заметный общий результат.

03

Действия сообщества

Поступок одного человека может казаться незаметным, но работа класса, школы или района уже меняет состояние двора, улицы и всего города. Коллективные усилия особенно важны.

04

Выбор на будущее

От того, как люди ведут себя сегодня, зависит чистота воздуха, воды и почв завтра. Ответственный выбор помогает сохранить здоровье людей и природное богатство страны.





Человек зависит от природы и одновременно влияет на неё каждый день. Если беречь ресурсы, уменьшать загрязнение и заботиться о живом мире, развитие станет безопаснее и долговечнее.

Человек и природа: общий выбор на будущее