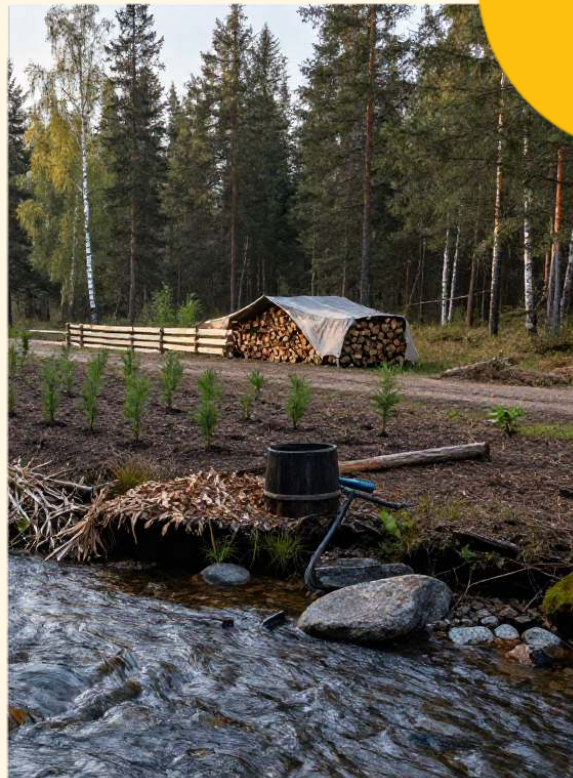


Охрана природы и рациональное природопользов ание

Как сохранить природу и использовать
её разумно?



Почему это важно для человека и биологии

Население Земли растёт, а ресурсы не бесконечны. Загрязнение воздуха, воды и почв уже влияет на здоровье, питание и качество жизни людей, поэтому бережное отношение к природе становится необходимостью, а не выбором.



Что такое природопользование

Использование ресурсов

Природопользование — это использование человеком воды, лесов, земель, полезных ископаемых, энергии и живых организмов для жизни, труда и производства.

Рациональный подход

Рациональное природопользование предполагает экономный расход ресурсов, сокращение потерь, повторное использование материалов и сохранение природных богатств для будущих поколений.

Чем опасен перерасход

Нерациональное использование ведёт к истощению запасов, загрязнению среды и нарушению связей между живыми организмами и их средой обитания.

Зачем это нужно

Разумное обращение с природой помогает сохранять условия жизни людей и поддерживать устойчивость экосистем, от которых зависит всё живое на Земле.

Экосистема как основа жизни

Живые и неживые части

Экосистема объединяет растения, животных, грибы и бактерии с водой, воздухом, почвой и светом. Все эти элементы действуют вместе и образуют целостную систему.

Связь компонентов

Если меняется одно звено, это отражается на остальных. Например, уменьшение числа растений влияет на животных, а загрязнение воды нарушает жизнь многих организмов.

Обмен веществ и энергии

В экосистеме постоянно происходит обмен веществом и энергией. Благодаря этому поддерживаются питание, рост и размножение организмов, а система остаётся устойчивой.

Примеры экосистем

Лес, озеро, луг и даже городской парк можно рассматривать как экосистемы. В каждой из них живые организмы тесно связаны с условиями среды.



Основные природные ресурсы и способы их экономии

Таблица показывает, где используются ресурсы, с какими проблемами они связаны и как можно сократить их расход в повседневной жизни.

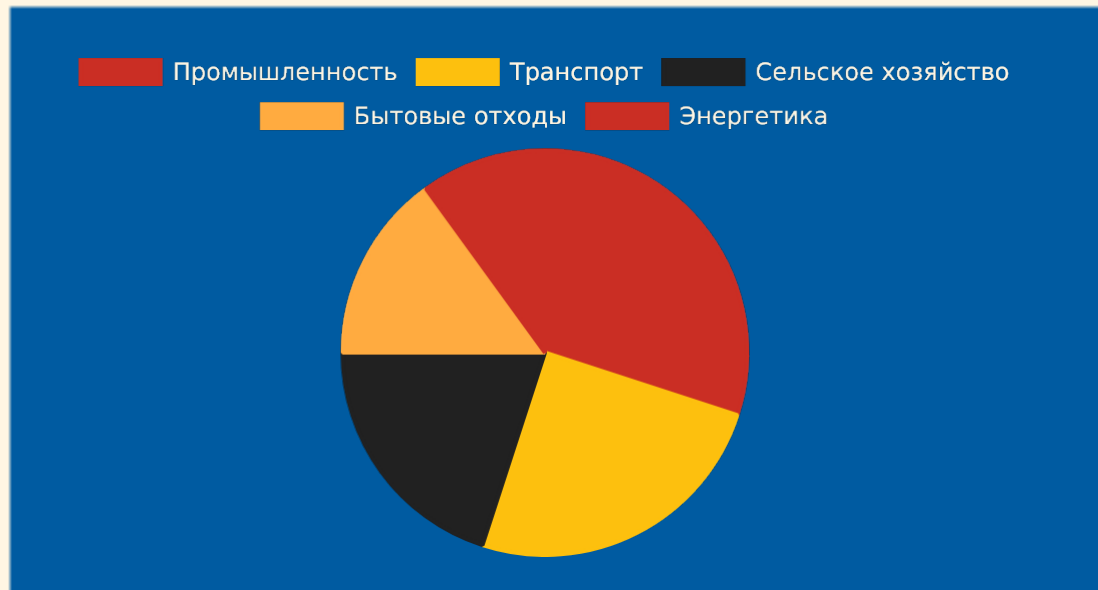
Даже простые меры — от ремонта кранов до переработки бумаги — помогают снизить нагрузку на природу и сохранить ресурсы дольше.

Ресурс	Использование	Экономия
Вода	Быт, сельское хозяйство	Протечки, аэраторы
Лес	Бумага, стройка	Переработка, посадки
Полезные ископаемые	Топливо, техника	Энергосбережение

Основные источники загрязнения окружающей среды

Диаграмма показывает, что загрязнение связано сразу с несколькими сферами жизни, поэтому решать проблему нужно комплексно.

Наибольшую долю дают промышленность и транспорт, но заметный вклад вносят и другие отрасли; уменьшение загрязнения требует действий во всех направлениях.



Иллюстративное распределение по обобщённым данным о ключевых источниках загрязнения

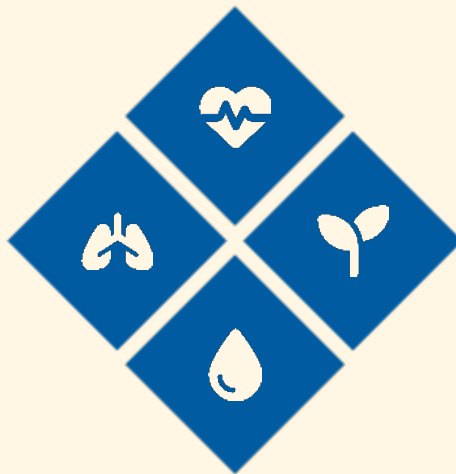
Как загрязнение влияет на здоровье человека

Длительное воздействие загрязнения ухудшает работу организма, снижает выносливость и может влиять на качество жизни. Чистая среда помогает сохранять здоровье и активность.

Общее самочувствие

Воздух и дыхание

Загрязнённый воздух вызывает кашель, аллергию, раздражение слизистых оболочек и болезни органов дыхания. Особенно чувствительны к нему дети и люди с ослабленным здоровьем.



Цепочка через пищу

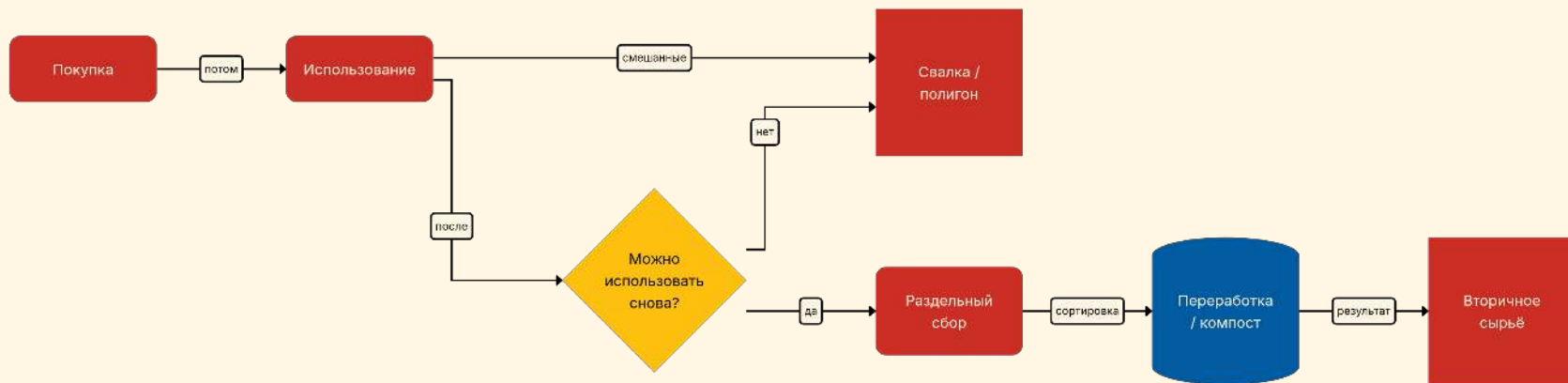
Тяжёлые металлы, нитраты и пестициды могут накапливаться в почве и растениях. Затем они попадают в продукты питания и вместе с ними — в организм человека.

Качество воды

Если вода загрязнена, возрастает риск кишечных инфекций и других заболеваний. Безопасная питьевая вода необходима каждый день, поэтому её чистота имеет особое значение.

Путь отходов от вещи до переработки

Схема показывает, как раздельный сбор помогает вернуть материалы в производство и уменьшить объём мусора.



Раздельный сбор отходов

Разные материалы

Пластик, стекло, бумага, металл и органические отходы перерабатываются по-разному, поэтому их нужно собирать отдельно, не смешивая в одном контейнере.

Меньше мусора

Раздельный сбор уменьшает объём отходов на свалках и снижает нагрузку на мусорные полигоны, которые занимают большие площади и вредят окружающей среде.

Чище почва и вода

Когда отходы не смешиваются, уменьшается риск загрязнения почвы и водоёмов. Это помогает сохранять безопасные условия для растений, животных

Экономия сырья

Из переработанных материалов можно снова делать полезные вещи. Так уменьшается потребность в новом сырье и сокращается расход природных ресурсов.



Рациональное использование воды

1 Закрывать кран

Не оставляй воду течь без необходимости. Даже короткое бесполезное пользование увеличивает расход, а привычка закрывать кран помогает экономить воду каждый день.

2 Устранять протечки

Капающий кран или неисправный бачок тратят много воды незаметно. Своевременный ремонт позволяет сохранить ресурс и уменьшить лишние потери дома и в школе.

3 Использовать аэраторы

Аэраторы смешивают воду с воздухом, поэтому струя остаётся удобной, а расход становится меньше. Это простое устройство подходит для раковины и кухонного крана.

4 Собирать дождевую воду

Дождевую воду можно использовать для полива растений. Такой способ особенно полезен в саду и на участке, где важно бережно расходовать пресную воду.

5 Выбирать капельный полив

В сельском хозяйстве капельный полив подаёт воду прямо к корням растений. Это уменьшает потери влаги, помогает сохранить почву и расходует воду экономнее.



Экономия энергии и защита климата



Светодиодное освещение

Светодиодные лампы расходуют меньше электроэнергии и служат дольше обычных. Их использование помогает сократить потребление топлива на электростанциях и уменьшить выбросы углекислого газа в атмосферу.



Выключение приборов

Если не оставлять технику в режиме ожидания и отключать зарядные устройства, когда они не нужны, можно заметно снизить лишний расход энергии. Это простое действие доступно каждый день.



Тёплый дом

Утепление стен, окон и дверей помогает сохранять тепло в помещении. Тогда для обогрева требуется меньше энергии, а значит, снижается нагрузка на природные ресурсы и климат.



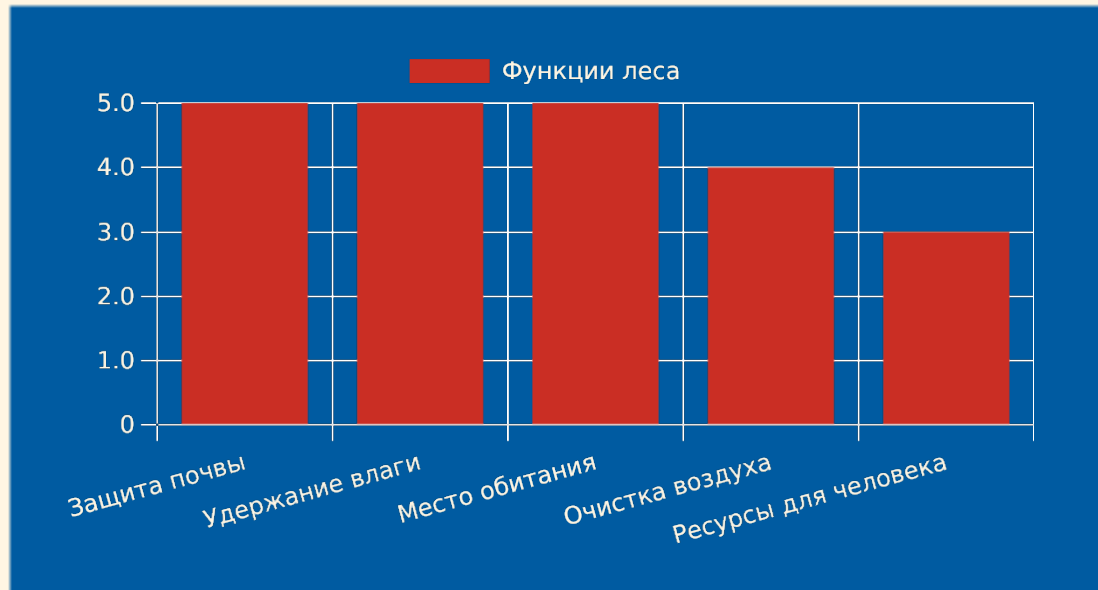
Более экологичный транспорт

Выбор общественного транспорта, пеших прогулок или поездок на велосипеде уменьшает расход топлива. Чем меньше лишних поездок на личном автомобиле, тем чище воздух в городе.

Почему леса нужно сохранять

Леса не только дают древесину, но и поддерживают устойчивость природных сообществ, поэтому их утрата отражается далеко за пределами самого лесного массива.

Все функции леса взаимосвязаны: если одна из них ослабевает, ухудшаются и остальные. Значит, сохранение лесов важно и для природы, и для человека.



Охраняемые территории России



Заповедник: природа без лишнего вмешательства

В заповеднике особенно важно сохранить природные процессы почти в первозданном виде. Здесь ограничена хозяйственная деятельность, поэтому учёные могут наблюдать, как живут растения и животные без сильного влияния человека. Такие территории становятся опорой для сохранения редких видов.



Национальный парк: отдых и охрана вместе

Национальные парки созданы не только для защиты природы, но и для экологического просвещения людей. Здесь можно идти по тропам, знакомиться с ландшафтами и при этом не разрушать хрупкие природные комплексы. Такой формат помогает учиться бережному отношению к природе на практике.



Заказник: защита нужных участков природы

Заказники охраняют отдельные виды, их места обитания или важные природные участки. В одном месте может быть защищён нерест рыбы, в другом — гнездование птиц или редкие растения. Это гибкий способ охраны, который помогает сохранить именно то, что особенно уязвимо.

Редкие виды и причины их уязвимости

В таблице показаны примеры редких животных, их места обитания, основные угрозы и меры охраны.

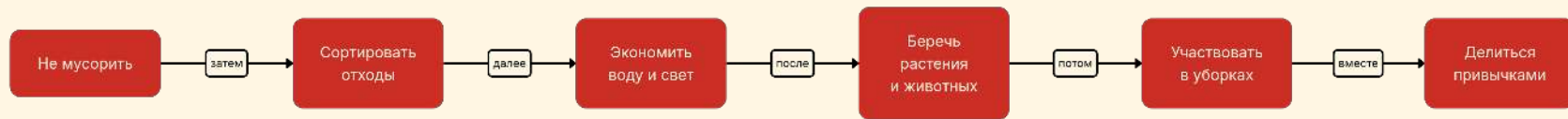
...

Вид	Угроза	Мера		
Амурский тигр	Браконьерство	Охрана	], [	}}}} } }{ } } □□□to=assistant to=assistant analysis to=assistant final ○□{ slides to be fixed...}□}}}}****}} }}}}}}}}}}}}}}}}}}□} } } } } }

...

Как каждый человек помогает природе

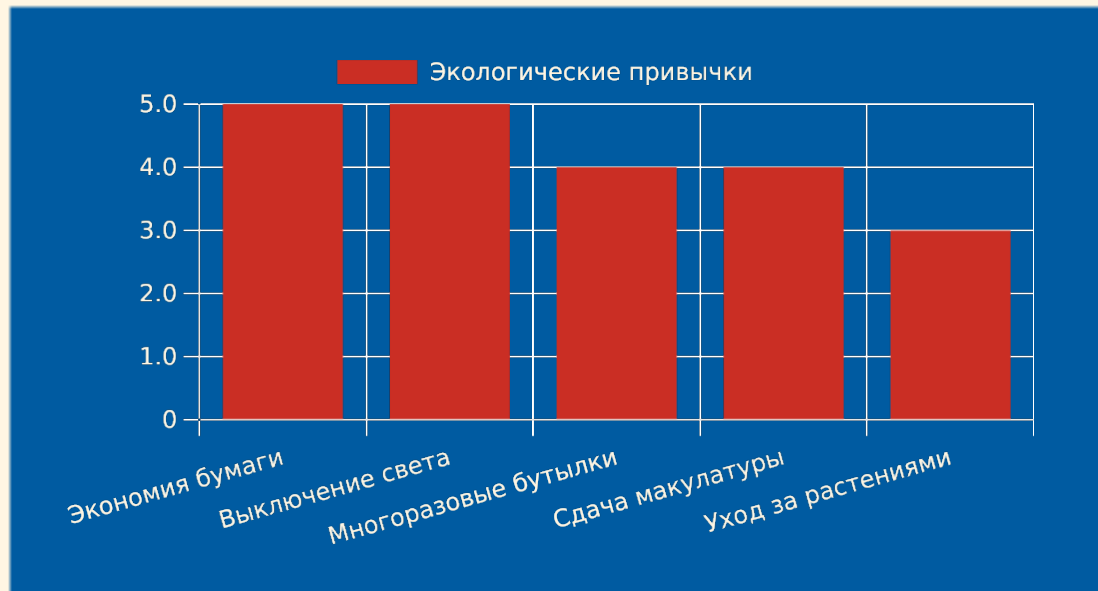
Последовательность показывает, как повседневные привычки уменьшают вред окружающей среде и формируют ответственное поведение.



Экологические привычки в школе

Школьные привычки становятся особенно полезными, когда их соблюдают каждый день целым классом. Тогда даже небольшие действия дают заметный результат.

Наиболее доступные привычки не требуют больших затрат, но хорошо работают вместе. Чем больше учеников участвует, тем сильнее эффект для школы.



Учебная схема по материалам школьного экологического проекта

Ответственное поведение на природе

Не ломать растения

Нельзя срывать редкие цветы, обламывать ветки и повреждать кустарники. Даже небольшое вмешательство может ослабить растение, нарушить его рост и сократить число мест, где живут насекомые и птицы.

Не тревожить животных

В местах гнездования и в норах животным нужен покой. Громкие звуки, приближение к выводкам и попытки потрогать диких зверей могут вызвать стресс и заставить их покинуть привычное место.

Осторожно с огнём

Костёр разрешён только там, где это безопасно и не нарушает правила. Оставленный без присмотра огонь опасен для леса, травы и животных, а также может привести к пожару.

Не оставлять мусор

Пластик, стекло и упаковка долго разлагаются и портят вид местности. Мусор может попасть в воду, травмировать животных и стать причиной загрязнения почвы, поэтому всё нужно уносить с собой.

Двигаться по тропам

В охраняемых зонах лучше идти по обозначенным маршрутам. Так человек меньше вытапывает растения, не разрушает почву и не беспокоит обитателей природной территории.



Экологические профессии и технологии

Инженеры и специалисты по водоочистке создают системы, которые удаляют загрязнения из сточных и питьевых вод. Это защищает здоровье людей и помогает сохранять реки, озёра и подземные воды.

Очистка воды

Эколог

Экологи изучают состояние природы, находят источники загрязнения и помогают оценивать, как деятельность человека влияет на растения, животных, воду и воздух. Их работа нужна для принятия грамотных решений.



Чистая энергия

Солнечные панели и другие более чистые источники энергии помогают получать электричество с меньшим вредом для природы. Такие технологии уменьшают выбросы и поддерживают переход к более безопасному будущему.

Лесник

Лесники следят за состоянием леса, предупреждают пожары и помогают сохранять деревья и места обитания животных. Благодаря их труду лес остаётся живой и устойчивой природной системой.

Переработка отходов

Специалисты по отходам организуют отдельный сбор и переработку материалов. Их работа уменьшает объём мусора на полигонах и позволяет снова использовать бумагу, пластик, металл и стекло.

Глобальные и местные решения экологических проблем

1 Международные договорённости

На уровне стран важно вместе решать общие проблемы: менять отношение к климату, защищать редкие виды и поддерживать правила, которые ограничивают разрушение природы. Без сотрудничества такие задачи не решить.

2 Законы и контроль

Государство должно устанавливать экологические нормы и следить за их выполнением. Если предприятия обязаны очищать выбросы и беречь ресурсы, нагрузка на воздух, воду и почву становится меньше.

3 Действия в своём городе

Посадка деревьев, уборка берегов и поддержка раздельного сбора отходов улучшают жизнь на конкретной территории. Такие дела видны сразу и помогают детям и взрослым почувствовать личную ответственность.

4 Привычки дома и в школе

Экономия воды, электричества и бумаги начинается с простых ежедневных шагов. Если такие привычки становятся нормой в семье и в классе, они быстро дают заметный результат.



Природу сохраняют ежедневные решения

Рациональное природопользование начинается с простых поступков: беречь ресурсы, не загрязнять среду, уважать живые организмы и соблюдать правила поведения на природе. Именно из таких решений складывается будущее планеты.