

**Формирование
экологической культуры
на уроках географии и во
внеурочное время**

На международной конференции по проблемам окружающей среды в Рио-де-Жанейро ее участники свою тревогу за будущее Планеты выразили в двух словах – **БИОСФЕРА В ОПАСНОСТИ!** От экологической катастрофы человечество отделяют какие-то 30-40 лет.

Нынешний XXI век объявлен «столетием окружающей среды». А это значит, что экологический диктат будет определять и экономику, и образование, и культуру.

Хочется привести слова первого президента Римского клуба Аурелио Печчеи:

«Если мы хотим изменить мир, сначала предстоит изменить человека, систему его качеств и ценностей».

Практически все курсы географии имеют в настоящее время экологическую направленность.

Система экологических знаний, формируемых на уроках географии

Разделы программы	Вопросы экологического образования
География (6 класс)	
Земля — планета солнечной системы	Наблюдение Земли из космоса, очаги промышленного загрязнения.
План и карта	Возможность отображения на карте районов с неблагоприятной экологической ситуацией (Казахстана или своей области и района). Прогнозирование последствий хозяйственной деятельности по картам. Карты охраны и преобразования природы.
Литосфера	Изменение человеком рельефа, ускоренная эрозия и её предотвращение. Использование полезных ископаемых на примере СКО. Охрана недр. Неблагоприятные последствия добычи и использования горных пород и возможности их предотвращения.
Атмосфера	Влияние хозяйственной деятельности на климат. Меры по охране атмосферы. Изменение погоды. Перенос загрязнения ветром.
Гидросфера	Изменение свойств воды в результате хозяйственной деятельности человека. Роль океанических течений в переносе загрязнений. Использование внутренних вод материков и возможные экологические последствия, их предупреждение. Меры по охране вод.
Биосфера	Взаимодействие человека и биосферы. Меры по охране биосферы. Охрана биосферы своей местности.
Географическая оболочка	Изменение природных комплексов человеком.

География. Материки и океаны (7 класс)

Главные особенности природы земного шара	Систематизация знаний 5–6 классов. Особенности экологии океанов. Деятельность человека в океане и связанные с ней экологические проблемы морского рыбного промысла, морского транспорта, морских зон рекреации, морской добычи природных ресурсов. Международное сотрудничество в деле охраны океанов.
Разнообразие природы материков и океанов	Охрана природных комплексов. Антропогенные ПТК. Прогноз изменений ПТК своей местности в результате хозяйственной деятельности человека.
Евразия. Европа и Азия. Северная Америка	Проявление экологических проблем в природных зонах. Причины возникновения и пути решения экологических проблем в странах разного уровня социально-экономического развития.
Южная Америка. Африка. Австралия	Экологические проблемы южных материков. Примеры рационального и нерационального природопользования на южных материках. Специфика взаимодействия природы и человека в условиях экваториально-тропических экосистем.
Антарктида	Международное сотрудничество в деле охраны природы.
Земля — наш общий дом.	Обобщение экологических знаний курсов 6–7 классов.

География России (8 класс)

Рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые России	Неблагоприятные последствия добычи и использования горных пород и возможности их предотвращения. Антропогенный рельеф. Ускоренная эрозия.
Климат России	Влияние человека на климат. Климат и здоровье человека
Внутренние воды России	Основные загрязнители и меры по охране. Охрана вод России. Водные ресурсы и их использование.
Почвы, растения и животные России	Земельные ресурсы. Эрозия. Мелиорация и охрана почв.
Природные зоны России	Воздействие человека на зональные экосистемы и специфика их экологических проблем.
Характеристика крупных физико-географических территорий России.	Специфика хозяйственного использования различных физико-географических районов России, их экологические проблемы и пути решения.
Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов России.	Экология добычи и использования местных природных ресурсов. Обобщение экологических знаний курсов 6–8 классов.

География России (9 класс)	
Население и трудовые ресурсы.	Экологическое состояние окружающей среды и население. Экологические причины миграций. Экология и здоровье человека.
Общая характеристика хозяйства.	Рекультивация и охрана недр. Основные промышленные загрязнители. Экологические проблемы России как результат нерационального природопользования. Специфика хозяйственного использования различных экономических районов России.
Взаимодействие природы и общества.	Эколого-социальные проблемы своего населенного пункта. Определение вероятных последствий хозяйственной деятельности и разработка мер по их предотвращению в природной зоне своей местности. Экология местных отраслей хозяйства, зон рекреации. Обобщение экологических курсов 8–9 классов.
География (10–11 классы)	
Общая экономико-географическая характеристика мира	Географическая среда и природопользование. Экологические проблемы городов и агломераций. Экологические проблемы урбанизированных районов. Научно-технический прогресс и экологическое состояние окружающей среды. Экология отраслей мировых хозяйств. Глобальная экологическая проблема человечества.
Региональный обзор мира.	Специфика взаимодействий в системе «природа-человек-производство» в странах и регионах разного уровня социально-экономического развития.

Например, при объяснении материала по теме «Вселенная» (5класс) мы высказываем слова восхищения Солнцу – источнику света и тепла:

**Позволь отдать тебе поклон,
Великое светило,
За то, что в этот год теплом
Ты нас не обделило,
И в том, что нива не пуста,
Что небывало рожь густа,
И тянет медом с луга,-
Твоя, конечно, доброта...
Но и моя заслуга.**

В 6-7 классах на уроках географии можно проводить небольшие ролевые игры «Знакомые незнакомцы». Обучающиеся, играя роли известных всем растений или животных, знакомятся с данными, малоизвестными большинству людей. При этом используются стихи, загадки, шарады.

Можно загадать старинную загадку: **«Стоит дерево, цветом зелено, в этом дереве четыре угодья: первое – больным на здоровье, другое – от теми свет, третье – дряхлых, вялых пеленать, а четвёртое – людям колодец».**

Четыре угодья – четыре отгадки: первое – банный веник, второе – лучина для освещения изб, третье – береста на горшки, четвёртое – берёзовый сок.

Например, на уроке географии в 6 классе по теме «**Охрана вод**», класс разбивается на 4 группы. Каждая группа получает задание.

Для 1 группы: после отдыха на берегу реки, что вы сделаете с мусором?
Варианты ответов: 1) выбросим в реку; 2) оставим на берегу реки; 3) предпримем что-то другое.

Для 2 группы: после половодья в низменных местах (старицах) остались рыбы. Каковы будут ваши действия?
Варианты ответов: 1) такова деятельность реки, мы ничего не можем сделать; 2) надо отловить рыб и взять их домой; 3) Пустить рыб и их мальков в воду.

Для 3 группы: каковы будут ваши действия для того, чтобы построить дом на берегу реки?
Варианты ответов: 1) вырубить лес для очистки места для строительства; 2) выбрать безлесое (открытое) место, находящееся примерно в 300м от воды; 3) построить дом близко от реки.

Для 4 группы: Какой вид лодки целесообразно использовать на маленькой речке (моторную или простую)?

Ответы обучающиеся объясняют. Делают выводы по каждому заданию.

Пословицы и поговорки можно использовать в виде игр по принципу: **«обучение и воспитание через развлечение»**.

Для уроков отбираются пословицы и поговорки с экологической окраской.

Например, **«Не плюй в колодец – пригодится воды напиться»**,

«Одно дерево срубил – посади сорок»,

«Если хочешь, чтобы страна была богатой, береги и охраняй землю»,

«Аист на крыше – мир на Земле» и другие.

Пословицы разбиваются на 2 смысловые части, которые помещаются в разные конверты или записываются в разных столбцах. Обучающиеся должны сложить правильно пословицы.

Спасите остров Робинзона.

Остров Робинзон-Крузо находится в системе островов Хуан - Фернандес близ берегов Чили. Как известно британский Моряк Александр Селкирк попал на этот остров в 1704г. Его приключения легли в основу романа Даниеля Дефо. Сейчас от прежней экзотики практически не осталось нечего, несмотря на то, что остров был объявлен национальным парком еще в 1935г. Горнорудные разработки, раскорчевки земель, строительство военных сооружений и войсковые маневры привели к тому, что природа на острове умирает.

Экологические проблемы становятся всё более актуальными для многих стран Латинской Америке.

ЗАДАНИЕ.

- По комплексной карте атласа выявите районы наиболее подверженные изменениям в результате деятельности человека.
- На основании, каких данных атласа вы пришли к этому выводу?
- Какие наиболее острые экологические проблемы характерны для этих районов?
- Какие явления природы, особенности строения поверхности, климатические условия усиливают отрицательное влияние хозяйственной деятельности человека на природу.
- Кислотные дожди перестали быть проблемой развитых стран. Все чаще это явление теперь находится в Латинской Америке. На севере Чили крестьяне укрывают виноградники плёнкой. Какие причины вызывают кислотные дожди.
- Предложите свои пути решения экологических проблем.

Например, на уроке **«Характеристика топливно-энергетического комплекса»**.

дать задание «Пользуясь картами атласа, установить, где распространены ТЭС, ГЭС и АЭС, какие экологические проблемы будут характерны для районов распространения?»».

Этапы урока	Познавательные задачи	Деятельность учеников
1.Осознавание проблемной ситуации	определить по картам, районы преобладания определенного вида электростанций.	Работа по анализу карт.
2.Формулирование гипотезы	Предположение, что каждый вид электростанций оказывает экологическую нагрузку на природу.	Поиски информации по учебнику и дополнительным материалам информации.
3.Доказательство гипотезы	Определение экологических последствий для районов преобладания того или иного вида электростанций.	Обоснование экологических проблем по полученным ранее данным.
Общий вывод:	В связи с тем, что многие станции являются аварийными из-за износа технологического оборудования, они требуют реконструкции. Любой из использующихся ныне видов электростанций является технологически устаревшим и оказывает неблагоприятное воздействие на окружающую среду, но наибольшее загрязнение характерно для ТЭС. Все это стимулирует развитие новых технологий и поиск новых видов топлива.	

В 9 классе, ребята основании дополнительной информации из карт атласа, Интернета и других источников самостоятельно заполняют таблицу

Экологическая ситуация в России.

После заполнения таблицы ребята на контурных картах отмечают районы с данными экологическими ситуациями.

Экологическая ситуация	Характеристика
Удовлетворительная	В слабо загрязненных непосредственной антропогенной деятельностью районах: охраняемые природные территории, труднодоступные районы, районы с сохранившимся традиционным укладом хозяйства и др.
Конфликтная	В районах со слабым и умеренным развитием техногенных перестроек ландшафтов, которое обеспечивает медленные изменения структуры, не затрагивающие геосистему в целом.
Кризисная	Пограничные. В освоенных и интенсивно развиваемых регионах с высокой степенью антропогенной нагрузки. Техногенные перестройки ландшафтов вызывают необратимые изменения и смену структуры геосистемы. Ухудшается качество природных ресурсов, снижается потенциал территории.
Бедственная	В районах, где происходит разрушение природной основы, механизмов саморегулирования. Это в основном ранее интенсивно осваиваемые районы. Резко снижается экономическая активность регионов и уровень жизни населения, возникает угроза эпидемий.
Катастрофическая	Характерны для районов старого промышленного освоения, в которых наблюдается разрушение природных геосистем и связей в них. непригодность для использования природных ресурсов ведет к разрушению систем природопользования, миграции населения, массовым болезням, признания района зоной экологического бедствия. Выход из ситуации невозможен без внешнего вмешательства.

Урок человечности



Это невероятное фото знаменует собой конец карьеры матадора Альваро Мунеро.

Он упал в раскаянии в середине боя, поняв, что зверь не хочет с ним бороться.

Впоследствии этот матадор стал заядлым противником боя быков.

На фотографии бык как бы говорит: "меня тяжело ранили твои пикадоры, хотя я и не сделал им ничего плохого, но я не хочу с тобою драться, не хочу".

Мунеро так рассказывает о том бое:

"Внезапно я увидел не рога, а глаза быка. Он стоял передо мной и смотрел на меня.

Просто стоял и смотрел, не делая попыток напасть. Сама невинность, которую все животные имеют в своих глазах, смотрела на меня с мольбой о помощи. Это было похоже на крик о справедливости и где-то глубоко, внутри меня, я вдруг понял, что он обращается ко мне так, как мы обращаемся в молитве к Богу:

'я не хочу с тобой бороться, пожалуйста, пощади меня, ведь я не сделал тебе ничего плохого. Убей меня, если хочешь, если на то будет воля твоя, но я не хочу с тобой драться'.

Эффективным способом получения соответствующих количественных характеристик на уроках географии является *составление и решение задач экологического содержания*
Например:

Задача 1. Известно, что в начале 60-х гг. средняя глубина Аральского моря составляла около 30 м. Забор воды для орошения из Сыр-Дарьи и Аму-Дарьи привел к уменьшению объема и площади этого водоема. Гидрологи подсчитали, что ежегодно уровень Арала понижается на 40 см. Требуется вычислить, когда может прекратить свое существование Аральское море, если не принять срочных мер.

Задача 2. Подсчитайте, какой объем воды потребуется городу с населением 1 млн человек для разбавления сточных вод в течение года, если известно, что в сутки потребность такого города в чистой воде составляет около 0,5 млн куб. м.

Перед сбросом в водоемы сточные воды должны быть разбавлены в 20-кратном объеме чистой воды.

Задача 3. Установлено, что 1 т нефти, разлитой по водной поверхности, образует нефтяное пятно площадью около 6 кв. м. Найти, какую площадь акватории займет нефтяная пленка в случае аварии танкера водоизмещением 5000 т?

Географическая наука позволяет рассматривать экологические и глобальные проблемы человечества в режиме **«хорошо - плохо»**.

Для каждой темы можно продумывать систему дифференцированных и творческих заданий, направленных на анализ деятельности людей, ее результатов и последствий для природы.

Например: творческое задание на уроке - заполнить таблицу: **«Создание системы водохранилищ на Волге»**.

Такие задания можно выполнять по подавляющему большинству тем, связанных с хозяйственной деятельностью человека. Задания такого рода помогают формировать у школьников умение анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы.

Положительные аспекты (хорошо)	Отрицательные аспекты (плохо)

Мероприятия, рекомендуемые для проведения в образовательных учреждениях:

- экологические акции и праздники: «День Воды» (22 марта),
- «Марш парков и заповедников» (апрель), «День Земли» (22 апреля), «День Журавля», «День Нептуна» (летний период),
- экологические марафоны: «Заповедные места»,
- ярмарки школьных экологических проектов;
- конференции, круглые столы;
- устные литературные журналы;
- ролевые игры;
- экологические эстафеты;
- выставки детского творчества и фотовыставки;
- экодесанты.

В подтверждение к вышесказанному приведу слова замечательного французского писателя Антуана де Сент — Экзюпери:

«Есть такое твердое правило: вставая поутру, умылся, привел себя в порядок — и сразу же приведи в порядок свою планету».

Помочь детям научиться так, относиться к Земле, как относился к своей планете Маленький принц — такова задача учителя на сегодняшний день