

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Байкальская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено»
на заседании МО

Кос
(подпись)

Косиогенко
(ФИО рук-ли МО)

Протокол № 1
от «31» 08 2024 г.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

Домбровская Е.В.

«Утверждено»

Директор МБОУ БСОШ

4091 Пономарев И.Г.

Приказ № 21-г
от «02» 08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по экологии

для 8 классов

Составил учитель:

Косиогенко И.Г.

Рассмотрено на заседании
Педагогического Совета
Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для преподавания региональной экологии по учебнику: Региональная экология: Учебник для общеобразовательных учебных заведений Забайкальского края. – Издание 2-е, испр. и доп. – Чита: Экспресс издательство, 2011. – 210 с.

Данная программа рассчитана на 1 час в неделю, всего 35 часов.

Курс региональной экологии рассчитан на воспитание бережного отношения к природе, понимание важности сохранения экологических ресурсов, а также внимание уделяется основам здорового образа жизни.

Программа позволяет обобщить знания, приобретенные ранее, углубить их и раскрыть на более высоком теоретическом уровне. В курсе важное место отводится формированию естественнонаучного мировоззрения.

Программа курса написана в соответствии с требованиями действующего Государственного образовательного стандарта.

Новизна рабочей программы заключается в том, что она отражает сведения о современной естественнонаучной картине мира, затрагивая связи между природой и человеком.

Актуальность создания программы. Низкий уровень экологической культуры населения, нарастающая угроза разрушения многих экосистем в силу усиливающегося на них техногенного воздействия способны существенно повлиять как на процессы экономического развития (включая инвестиционную и рекреационную привлекательность региона), так и на социально-политическую обстановку в регионе в будущем.

В этой ситуации общество заинтересовано в подготовке граждан, владеющих экологическими знаниями, которые могли бы стать для них основой решения реальных экологических проблем в быту, в общественной жизни и на производстве; ориентиром в выборе поведения в быстро меняющихся условиях социоприродного окружения.

Очевидна социальная значимость разработки и введения региональной составляющей в образовательный процесс, одним из путей реализации которого может стать курс «Региональная экология». Необходимость разработки курса и его реализации в школе диктуется жизненно важными потребностями: потребностью каждого человека жить в здоровой окружающей среде, потребностью личности в качественном образовании, социально-экономической потребностью региона в сохранении уникальной природы Забайкалья, потребностью страны в сохранении природных ресурсов и здоровья граждан, потребностью сохранения биосферы и человечества в ней. Ценностно-смысловое и чувственно-эмоциональное развитие учащихся в процессе осознания экологических проблем и закономерностей невозможно без сопричастности к глобальным проблемам через конкретные экологические проблемы своего региона. Вот почему в экологическом образовании актуален принцип: «Мыслить глобально, действовать локально».

Цель программы: содействие воспитанию экологической культуры учащихся через освоение знаний по региональной экологии.

Задачи программы:

- формирование у учащихся целостного представления об экологических проблемах региона, о причинах их возникновения и влияния на природу и на человека;
- понимание учащимися путей и механизмов решения региональных проблем;
- помощь учащимся в осознании региональных проблем как лично значимых;
- воспитание у учащихся гордости за красоту и щедрость забайкальской природы и ответственного отношения к ней и людям, живущим рядом;
- развитие у учащихся умений и навыков по прогнозированию воздействия человека на природу с учётом специфики Забайкальского края;

– приобретение учащимися компетентности в вопросах сохранения окружающей среды и собственного здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Возраст учащихся, продолжительность курса. Разработанный курс предназначен для учащихся 8 класса и носит обобщающий характер. Продолжительность курса – 35 часов.

Идеи, положенные в основу разработки программы. Структура и содержание программы курса «Региональная экология» разработаны с учётом следующих концептуальных положений:

- сочетание аксиологического, гносеологического и онтологического подходов для целей осуществления образовательного процесса;
- принцип гуманизации, предполагающий личностную и практическую направленность содержания образования;
- использование принципа проблемной интеграции как способа стимулирования познавательной активности учащихся;
- структуризация программы через использование «средового» подхода, как варианта комплексного изучения явлений;
- изучение региональных экологических особенностей и проблем в во взаимосвязи с глобальными и местными;
- учёт специфики социоприродного окружения образовательного учреждения как единицы региона;
- адаптация сложного научного материала по проблемам общей и социальной экологии к возрастным особенностям старшеклассников.

При формировании содержания программы курса «Региональная экология» **системообразующим понятием** может стать **проблема взаимодействия человека и природы в условиях Забайкалья**.

В разработанном курсе данная проблема раскрывается как:

- противоречие, возникающее при нарушении равновесия «человек – окружающая среда»;
- процесс, порождённый деятельностью человека и влияющий как на самого человека, так и на виды животных, растений и экосистемы в целом;
- результат, демонстрирующий проявление на локальном уровне региональных и глобальных проблем;
- задача, требующая решения с учётом нормативно-правовых, экономических, социальных, культурных позиций (включая процесс воспитания экологической культуры населения).

Таким образом, проблема взаимодействия человека и природы в условиях Забайкалья рассматривается как комплексная по происхождению, воздействию на человека и природу, механизмам её решения.

При раскрытии содержания курса осуществляется интеграция знаний из школьных предметов естественнонаучного, физико-математического и гуманитарного циклов для целостного раскрытия какого-либо аспекта проблемы взаимодействия человека и природы в условиях Забайкалья.

Вовлечение социоприродного окружения в образовательный процесс по экологии будет содействовать активному участию школьников в изучении и решении местных экологических проблем, т.е. конкретных проблем того сообщества, в котором они проживают и с которым многие из них будут связаны в течение всей жизни.

С учётом психологических особенностей старшеклассников авторы курса «Региональная экология» рекомендуют осуществлять аксиологический подход в преподавании как основополагающий. В содержании курса реализуется идея, что высшими

ценностями являются жизнь, человек и его здоровье, универсальная значимость природы, ответственность человека за судьбу планеты. По нашему мнению, очень важен показ уникальной ценности и красоты своего края, воспитание гордости за «малую» родину.

Рекомендуемый для реализации программы онтологический подход также соотносится с возрастом старшеклассников, обдумывающих необходимость выбора дальнейшего пути, склонных к саморефлексии, проявляющих критичность мышления и интерес к проблемам взаимодействия личности с обществом.

Структура курса. В предложенной программе выделены следующие разделы:

- 1 раздел: введение;
- 2–4 разделы посвящены проблеме сохранения различных сред жизни: воздуха, воды и почвы в Забайкальском крае;
- 5 раздел – проблеме сохранения биоразнообразия в условиях региона;
- 6 раздел – проблеме сохранения здоровья человека в условиях региона;
- 7 раздел – проблеме развития общества в экологических условиях региона.

***Требования к уровню подготовки учащихся
по региональной экологии***

Учащийся должен:

Уметь характеризовать:

- роль экологии в системе наук и жизни современного общества;
- роль экологии в решении глобальных, региональных и локальных (местных) проблем, связанных с взаимоотношениями природы и общества;
- особенности экологических факторов, свойственные Забайкальскому краю;
- взаимоотношения в системе «организм – среда» (на примере видов, встречающихся в Забайкальском крае);
- структуру и демографические характеристики популяций (на примере видов, встречающихся в Забайкальском крае);
- особенности типичных экосистем Забайкалья (лесных, степных, луговых, пресноводных);
- процессы эвтрофикация и зарастания водоёмов (Ивано-Арахлейские озёра, озеро Кенон);
- специфику агроэкосистем, городских и промышленных экосистем Забайкалья;
- влияние природных, техногенных и социальных факторов среды на здоровье человека;
- роль адаптаций организмов к экологическим факторам среды, характерным для Забайкальского края;
- необходимые меры по сохранению редких и охраняемых видов Забайкальского края;
- значение особо охраняемых природных территорий Забайкальского края в сохранении природы и в жизни человека;
- роль экосистем региона в поддержании состояния биосферы;
- роль региона в формировании качества вод озера Байкал;
- особенности методов экологических исследований, в том числе мониторинга земель, вод и воздуха в Забайкальском крае;
- роль образования в развитии экологической культуры населения Забайкальского края.

Приводить примеры:

- демонстрирующие региональные и местные разрушения природных сообществ в Забайкальском крае (вырубки и лесные пожары, распашка степей, загрязнение водоёмов и др.);
- влияния антропогенных факторов (горнорудные разработки, вырубки, весенние палы, загрязнение и др.) на организмы в Забайкальском крае;
- сукцессий в экосистемах Забайкальского края;
- взаимоотношений представителей забайкальской флоры и фауны;
- редких и охраняемых видов флоры и фауны Забайкальского края;
- особо охраняемых природных территорий Забайкальского края (заповедников, заказников и памятников природы);
- глобальных, региональных и локальных (местных) проблем состояния окружающей среды;
- традиций рационального природопользования населения Забайкальского края.

Уметь применять знания на практике:

- выявлять причинно-следственные связи между природно-климатическими условиями и уязвимостью экосистем Забайкальского края;
- выявлять причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды в Забайкальском крае;
- строить пищевые цепи, на примере представителей водных и наземных экосистем Забайкальского края;
- оценивать на практике состояние экосистем Забайкалья;
- применять правила поведения человека в природе;
- решать прогностические задачи по региональной экологии;
- проводить экологическое исследование социоприродного окружения школы.

Методическое обеспечение программы.

1. Учебник «Региональная экология» (авторы: В.П. Горлачёв, О.В. Корсун, Е.А. Игумнова, Л.Н. Золотарёва), рекомендованный Министерством образования и науки Российской Федерации для школ региона.
2. Красная книга Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа (животные). Чита: Поиск, 2000. 214 с.
3. Красная книга Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа (растения). Чита: Стиль, 2002. 280 с.
4. Экология растений Забайкалья. Сборник информационных материалов для педагогов-экологов. Вып. 1–7. Чита, 1997–2000.
5. Экология. Пособие для учителей Забайкальского края. Чита, 2010. 170 с.

№ урока	Тип урока (по дидактической задаче)	Вид урока	Тема урока	Изучаемые вопросы
I. Введение (1 ч)				
1	Вводный	Урок-беседа	1. Экология в современном мире.	Экология как наука. Значение и задачи экологии в современный период. Виды хозяйственной деятельности, вызывающие ухудшение качества окружающей среды. Экологические законы Барри Коммонера. Экология и общество. Забайкальский край: природные и социальные особенности региона.
II. Воздух (3 ч)				
2	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	1. Особенности атмосферных процессов на территории Забайкальского края. Загрязнение воздуха.	Динамика атмосферных процессов на территории Забайкальском крае. Концентрации загрязняющих веществ. Основные загрязняющие вещества в воздухе и их влияние на здоровье человека. Антропогенное загрязнение атмосферы.
3	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	2. Источники атмосферного загрязнения. Радиоактивный газ радон.	Промышленные предприятия, электростанции, транспорт, сельское хозяйство как загрязнители атмосферы. Дымовое загрязнение атмосферы. Радон как природный газ. Радон и здоровье. Радоновая опасность в Забайкалье. Защита от радона в помещениях.
4	Раскрывающий содержание темы	Урок-беседа	3. Очистка воздуха.	Меры по очистке воздуха: контроль источников загрязнения, технологическое усовершенствование, озеленение. Методы очистки воздуха: физические, химические. Охрана воздуха в помещениях.
III. Вода (4 ч)				

5	Вводный	Урок-семинар	1. Водные объекты Забайкальского края. Вода и жизнь.	Водные ресурсы Забайкальского края: текущие воды, водные бассейны, озёра Восточного Забайкалья, подземные воды. Вода как вещество и среда обитания. Сезонные изменения в забайкальских водоёмах.
6	Раскрывающий содержание темы	Урок-беседа	2. Загрязнение воды в Забайкальском крае.	Проблемы водных экосистем на территории региона. Основные факторы загрязнения водной среды. Сточные воды (бытовое и промышленное загрязнение воды). Биологическое, химическое и физическое загрязнение вод в Забайкальском крае. Эвтрофикация и зарастание водоёмов (Ивано-Арахлейские озёра, Кенон и др.). Трансграничные переносы загрязнённых вод.
7	Раскрывающий содержание темы	Урок-беседа	3. Рациональное использование воды. Чистая вода.	Водопотребление. Экологические основы рационального использования водных экосистем. Минеральные воды Забайкальского края. Качество воды, биологическая индикация качества воды. В поисках решения проблем: очистка воды. Роль региона в формировании качества вод озера Байкал.
8	Урок контроля и оценки знаний	Контрольно-проверяющий урок	4. Контрольная работа № 1.	
IV. Земля (5 ч)				
9	Вводный	Комбинированный урок	1. Ландшафт как среда жизни.	Ландшафты, характерные для Восточного Забайкалья. Преобразование ландшафтов человеком. Ландшафт, экосистема, биогеоценоз. Агроландшафты. Морозное пучение.
10	Раскрывающий содержание темы	Урок-семинар	2. Почвы Забайкальского края.	Основные типы почв в Восточном Забайкалье. Пашни и пастбища как примеры типичных агроэкосистем Забайкальском крае и их отличия от природных экосистем. Загрязнение почв пестицидами и тяжёлыми металлами.

11	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	3. Почвенная эрозия.	Почвенная эрозия, её виды в Забайкальском крае. Примеры и причины почвенной эрозии. Особенности ведения сельского хозяйства в зоне рискованного земледелия. Последствия перевыпаса скота.
12	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	4. Добыча полезных ископаемых.	Добыча полезных ископаемых как фактор разрушения почвенного слоя. Последствия добычи полезных ископаемых, приводящие к разрушению экосистем в Забайкальском крае: золотодобыча, добыча угля карьерным способом и др.
13	Раскрывающий содержание темы	Урок-семинар	5. Сохраним Землю чистой.	Проблема утилизации бытовых отходов. Свалки в окрестностях населённых пунктов, возможность загрязнения территории и подземных вод бытовыми и промышленными отходами. Факторы радиоактивного загрязнения окружающей среды Забайкальского края. В поисках решения проблемы.
<i>V. Живая природа(7 ч.).</i>				
14	Вводный	Комбинированный урок	1. Биологическое разнообразие – разнообразие жизни.	Биологическое разнообразие: его уровни. Видовое разнообразие. Причины снижения видового разнообразия. Разрушение естественных экосистем, использование ядохимикатов и браконьерство как причины снижения численности дзерена, манула, тарбагана, журавлей, хищных птиц и других видов фауны и флоры Забайкальского края.
15	Раскрывающий содержание темы	Урок-беседа	2. Проблемы сохранения растительного и животного мира Забайкальского края.	Причины сокращения численности видов животных и растений (на примере конкретных видов Забайкальском крае). Исчезнувшие и нуждающиеся в охране виды животных и растений Забайкальского края. Красная книга Забайкальского края .

16	Урок контроля и оценки знаний	Контрольно-проверяющий урок	3. Контрольная работа № 2.	
17	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	4. Многообразие экосистем.	Экосистемное разнообразие. Особенности типичных экосистем Забайкалья (лесных, степных, луговых, пресноводных). Примеры основных компонентов данных экосистем и связей между ними. Пищевые цепи в водных и наземных экосистемах. Низкая устойчивость экосистем Забайкалья и её причины.
18	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	5. Таёжные богатства.	Забайкальская тайга как часть пояса бореальных лесов. Биомасса и продуктивность забайкальских лесов. Проблема карбонового кредита. Браконьерство. Вырубка лесов. Лесные пожары. Использование недревесных ресурсов леса.
19	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	6. Судьба степей.	Особенности степей Забайкальского края. Виды степей. Животные в степи. Степь и деятельность человека. Изменение потоков энергии в степных экосистемах в результате развития скотоводства. Стадии сукцессии формирующегося на месте залежи степного сообщества (по Б.И. Дулеповой).
20	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	7. Сохранить для потомков.	Причины создания и особенности охраняемых территорий Забайкальского края. Сохондинский и Даурский биосферные заповедники. Национальный парк «Алханай». Необходимость создания национальных парков (Кодарского, «Чикой») как центров охраны природы, экологического туризма и просвещения. Примеры заказников и памятников природы Забайкальского края.
VI. Человек: здоровье и среда обитания (5 ч).				

21	Вводный	Урок-беседа	1. Здоровье и болезнь	Биологическое здоровье человека. Факторы, определяющие здоровье человека. Болезнь.
22	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	2. Здоровье и окружающая среда.	Эколого-географические особенности Забайкальского края. Геохимические особенности территории Забайкальском крае и их влияние на здоровье человека. Примеры геохимических и климатических (преобладание холодного дискомфортного климата; резкие изменения метеоусловий как по сезонам года, так и в течение суток) влияний на здоровье. Социально-гигиенические факторы окружающей среды в Забайкалье. Особо опасные и природно-очаговые заболевания в Забайкалье.
23	Раскрывающий содержание темы	Урок-семинар	3. Инфекционные заболевания.	Социально-обусловленные инфекции в Восточном Забайкалье: СПИД, вирусные гепатиты, туберкулёз. Способы защиты от этих инфекций.
24	Раскрывающий содержание темы	Урок-беседа	4. Здоровый образ жизни.	Здоровый образ жизни. Адаптации человека к условиям Забайкалья и возможности управления адаптацией (закаливание, физическая тренировка, общение с природой).
25	Урок контроля и оценки знаний	Контрольно-проверяющий урок	5. Контрольная работа № 3.	
<i>VII. Человек: природа и общество ().</i>				
26	Вводный	Комбинированный урок	1. Использование природных ресурсов.	Экологические факторы выживания людей. Природа и общество: корни конфликта. Невозобновимые и возобновимые ресурсы. Вторичная переработка. Использование лесных ресурсов, в том числе недревесных.
27	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	2. Демографические процессы в Забайкальском крае.	Демографическая обстановка в Забайкальском крае. Причины естественной убыли населения

				Читинской. Роль общества в стабилизации численности населения.
28	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	3. Населённый пункт как экосистема.	Специфика городских и промышленных экосистем (Чита, Балей, Краснокаменск). Растения и животные в экосистемах населённых пунктов. Человек в искусственной экосистеме. Потоки вещества и энергии в городской экосистеме. Использование природосберегающих технологий на предприятиях Забайкальском крае. Экология моего дома.
29	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	4. Энергетические проблемы Забайкальском крае.	Энергетические проблемы в Восточном Забайкалье. Экологические проблемы угледобычи, тепловой энергетики. Энергетика и проблема озера Кенон. Возможности энергосбережения. Перспективы развития ветровой и солнечной энергетики в Забайкалье.
30	Раскрывающий содержание темы	Комбинированный урок	5. Устойчивое развитие региона.	Концепция устойчивого развития. Роль экосистем региона в поддержании состояния биосферы. Трансграничный характер экосистем. Забайкальский край как регион мирового водораздела. Экологическая политика. Экологический туризм.
31	Раскрывающий содержание темы	Урок-конференция	6. Что я могу сделать для сохранения природы.	Конференция учащихся: «В поисках решения социально-экологических проблем».
32	Урок контроля и оценки знаний	Контрольно-обобщающий урок	7. Обобщение и систематизация знаний по курсу региональной экологии.	Экология. Антропогенные факторы. Биосфера. Ксенобиотика. Сибирский антициклон. Приземная температурная инверсия. Парниковый эффект. Концентрации загрязняющих веществ: предельно-допустимая, опасная, смертельная. Фотохимический смог. Диоксины. Канцерогены. Этилированный бензин. Радионуклиды. Физические и

				химические методы очистки воздуха. Наледи. Подземные воды: пресные, минеральные, рассолы. Эвтрофикация, антропогенная эвтрофикация водоёмов. Токсическое загрязнение воды промышленными стоками. Индекс загрязнения воды. Трансграничные переносы загрязнённых вод. Типы почв в Восточном Забайкалье Эрозия почвенная. Виды почвенной эрозии.
33	Урок контроля и оценки знаний	Контрольно-обобщающий урок	8. Обобщение и систематизация знаний по курсу региональной экологии.	Рекультивация. Генное, видовое, экосистемное биоразнообразие. Экосистемное разнообразие. Виды степей Восточного Забайкалья: горные каменистые и равнинные степи. Сукцессия. Здоровье. Биологический гомеостаз. Болезнь. Мутагены. Эндемичные заболевания (уровская болезнь, болезнь Кешана, эндемический зоб, гипопаротиз, флюороз). Природно-очаговые инфекции (на примере клещевого энцефалита). Природные ресурсы: невозобновимые и возобновимые. Вторичная переработка. Социально-обусловленные инфекции. Демографическая ситуация. Естественный прирост, естественная убыль. Миграционный прирост, миграционная убыль. Депопуляция. Устойчивое развитие.
34	Урок контроля и оценки знаний	Контрольно-проверяющий урок	9. Итоговая контрольная работа.	
35	Урок контроля и оценки знаний	Контрольно-проверяющий урок	10. Анализ контрольной работы.	

График контрольных работ

Время проведения	Выполняемая работа
24-29 октября	Контрольная работа №1
26-30 декабря	Контрольная работа №2
20-25 марта	Контрольная работа №3
22-27 мая	Итоговая контрольная работа

Используемая литература

6. Учебник «Региональная экология» (авторы: В.П. Горлачёв, О.В. Корсун, Е.А. Игумнова, Л.Н. Золотарёва), рекомендованный Министерством образования и науки Российской Федерации для школ региона.
7. Красная книга Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа (животные). Чита: Поиск, 2000. 214 с.
8. Красная книга Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа (растения). Чита: Стиль, 2002. 280 с.
9. Экология растений Забайкалья. Сборник информационных материалов для педагогов-экологов. Вып. 1–7. Чита, 1997–2000.
10. Экология. Пособие для учителей Забайкальского края. Чита, 2010. 170 с.