

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 15»
г. Усолье-Сибирское Иркутской области



Савченко Г.В.

приказ МБОУ «СОШ № 15»
от 02.03.2019 № 290

Дополнительная образовательная программа

"Экологическое воспитание"

(для детей 13-14 лет , срок реализации 1 год)

Составитель РП:
Максимова О. Д.,
учитель географии
1 квал. категории

2019 г.

Пояснительная записка

В настоящее время резко возрос интерес к экологическому воспитанию школьников. Только живя в полной гармонии с природой, человек сможет лучше понять её, а поняв, сохранить жизнь на Земле. Человек – это частичка природы, поэтому он не может нарушить законы, существующие в ней. В настоящее время экологические проблемы приобрели глобальный характер. Особо остро они ощущаются в крупных промышленных регионах, мегаполисах, городах. Решить эти проблемы уже невозможно без перестройки мышления каждого отдельного человека. Отживают свой век идеи неисчерпаемости природных богатств, возможности покорения природы. Но у многих людей сохраняется безответственное отношение к окружающей среде, потребительский подход к природе, низкий уровень экологических знаний и культуры, низкий уровень восприятия экологических проблем как лично значимых, не развита потребность практического участия в реальной природоохранной деятельности. Изучение природы - это важная сторона деятельности человека. Экология, биология, география, химия позволяют проводить исследования природы силами школьников. Экология изучает взаимосвязь человека с окружающей средой. Организм человека не может функционировать без взаимосвязи человека с окружающей средой. Вещества, поступающие в наш организм из окружающей среды, влияют на процессы жизнедеятельности организма. Нам важно знать, какие вещества полезны нам, и в каких количествах, а что вредно и до какой степени. Информация, которую получают школьники нашего кружка, активизирует познавательную деятельность учащихся, развивает интерес к экологическим проблемам и позволяет использовать знания в повседневной жизни.

Актуальность программы

Программа охватывает большой круг естественно научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы. Большая часть часов в программе отводится на изучение природы и охраны г. Усолье-Сибирское и Иркутской области. Таким образом, актуальность программы заключается в углублении географических, биологических и экологических знаний в сочетании с различными формами работы. Программа опирается на практическую деятельность учащихся, учитывает региональные экологические особенности. Работая в кружке, школьники расширяют свои знания о живой природе, о природе своего края, о влиянии экологии на здоровье человека, на его питание. Также предполагается организация внеклассных мероприятий для пропаганды экологических знаний кружковцами среди учащихся школы. Это и театрализованное представление, и конференция, и презентация проектов, и выпуск листовок. С целью познания родного района предусмотрено большое количество экскурсий в музеи города и в музеи оз. Байкал. Программа направлена на воспитание поколения, которому будет не безразлично всё происходящее на нашей планете, в нашей стране в родном городе, в школе, в семье.

Новизна

Программа составлена в соответствии с образовательным компонентом «Географии» для средней школы, утвержденным Министерством образования в 2012г., соответствует требованиям к содержанию образовательных программ

дополнительного образования детей, построена с учётом преемственности экологического образования младших школьников и школьников среднего звена, опирается на теоретический, практический и личностный опыт обучающихся, полученный при изучении курсов «География» и «Биология» на уроках.

Основные принципы содержания программы:

- принцип единства сознания и деятельности;
- принцип наглядности;
- принцип личностной ориентации;
- принцип системности и целостности;
- принцип экологического гуманизма;
- принцип краеведческий;
- принцип практической направленности.

Курс включает и раскрывает основные содержательные линии:

- Земля – единая экосистема.
- Человек – существо, биосоциальная часть экологической системы.
- Уникальная ценность природных существ вне зависимости от формы проявления.

Спецификой курса является подход по выбору педагогических средств реализации содержания программы, учитывающий действенную, эмоционально-поведенческую природу подростков, личную активность каждого ребёнка, где он выступает в роли субъекта экологической деятельности и поведения. Педагог создаёт на занятиях эмоционально-положительную творческую атмосферу, организует диалогическое общение с детьми о взаимодействии с природой.

В соответствии с таким подходом содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации эмпатии во взаимоотношениях с природой, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая, деятельностная направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые занятия, практикумы и опытно-исследовательскую работу. Формы организации деятельности детей разнообразны: индивидуальная, групповая, звеньевая, кружковая.

Одними из основных методов обучения являются систематические фенологические наблюдения, раскрывающие экологические взаимосвязи в природе и позволяющие заложить основы экоцентрической картины мира у детей. Данный вид деятельности предполагает систематическую работу с «Календарём природы» в классных уголках «Юный эколог», а также ведение индивидуальных блокнотов или тетрадей «Дневник юного эколога».

Средствами эффективного усвоения программы курса являются ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты и практические работы, создание экологических проектов, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в природу, моделирование, разработка и создание экознаков, театрализованные представления, экологические акции, знакомство с определениями, гербаризации, составление памяток.

Цели:

1. Углубление экологических знаний обучающихся.
2. Формирование экологической культуры обучающихся.
3. Улучшение охраны окружающей среды.
4. Развитие природоохранной деятельности обучающихся.
5. Воспитание любви и бережного отношения к природе, соблюдение главного правила нахождения в природе “Не навреди!”.

Задачи:

Образовательные.

- Выяснить роль экологии в жизни человека, познакомить обучающихся с понятиями экологии, экологическими проблемами.
- Выявить основные источники загрязнения окружающей среды и возможные способы устранения экологических последствий и правонарушений.

Воспитательные.

- Развивать навыки коммуникативного общения.
- Совершенствовать навыки работы с лабораторным оборудованием.
- Развивать такие качества как любовь и бережное отношение к природе.
- Воспитывать экологическую этику, ответственное отношение к природе.

Развивающие.

- Развивать познавательную активность и творческие способности обучающихся в процессе углубленного изучения экологии и биологии.
- Формировать у школьников наблюдательность, логическое мышление, умение сравнивать, анализировать, делать выводы на основе полученных результатов, вести дискуссию.

Формы и основные методы работы

1. Исследовательские методы (химический эксперимент, работа с микроскопом).
2. Словесно-иллюстративные методы (рассказ, беседа, лекция, работа с литературой, диспут, написание эссе).
3. Частично-поисковые методы (систематизация материала при составлении гербариев).
4. Репродуктивные методы (выступления обучающихся на заседаниях кружка, школьных конференциях, во время презентаций и театрализованных представлений).

Занятия состоят из теоретической части (лекции, сообщения, доклады, рефераты) и практической части. В практической части используем наблюдение, эксперимент, исследование, сравнение, описание. Обучающиеся проводят лабораторные работы, изучают объекты под микроскопом, участвуют в конкурсах, конференциях, природоохранных мероприятиях, собирают гербарии, выпускают листовки и плакаты по охране природы. Большая роль отводится экскурсиям в природу, в музеи, на

промышленные и сельскохозяйственные предприятия города Усолье-Сибирское и Усольского района. Лабораторные работы с химическими реактивами проходят с учётом способностей кружковцев (ещё не все обучающиеся изучают химию) и при наличии материально-технического обеспечения этих работ. Задания выполняются как индивидуально, так и группами. В ходе обучения обучающиеся осваивают связи между естественно-научными дисциплинами: географией, экологией, биологией, химией, физикой и другими науками.

Ожидаемый результат

1. Расширение кругозора.
2. Популяризация у школьников биологических и экологических знаний, повышение интереса к биологии и экологии.
3. Развитие устойчивых потребностей в новых биологических и экологических знаниях.
4. Ведение здорового образа жизни.
5. Понимание своей значимости в решении экологических проблем.
6. Ответственное отношение к природе.
7. Возрастание творческой активности школьников.
8. Развитие коммуникативных способностей у учащихся.
9. Овладение навыками научного мышления.
10. Развитие у школьников умений и навыков исследовательской работы.
11. Умение создавать проекты и проводить их презентацию.
12. Умение добывать самостоятельно информацию.
13. Умение самостоятельно осуществлять исследовательскую, экспериментальную и инновационную деятельность.
14. Воспитание экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды.

Условия реализации программы

Возраст школьников, участвующих в реализации программы 7-8 классы (13-14 лет).

Продолжительность образовательного процесса 1 год.

Количество часов – 144 часов (144 часа в год, 3 раза в неделю по 1,2 часа, 4 часа в неделю).

ПРОГРАММА

(всего 144 часов, 4 часа в неделю)

ВВЕДЕНИЕ (3 часа)

Содержание и общий план занятий. Основная деятельность кружка. Правила поведения обучающихся в кабинете химии. Техника безопасности при проведении лабораторных работ и химического эксперимента.

РАЗДЕЛ 1. “Основные вопросы экологии” (12 часов).

Что изучает наука экология? Основные экологические понятия и определения. Задачи экологии. Методы экологических исследований. Структура современной экологии. Охрана природы. Международное сотрудничество в деле охраны природы. Экологическое законодательство Российской Федерации. Экологические кризисы, катастрофы, бедствия. Глобальные экологические проблемы в современном мире. Основные виды воздействия человека на природу и его роль в создавшейся экологической обстановке. Загрязнение окружающей среды и его формы: химические, физические, биологические. Основные источники загрязнения окружающей среды. Контроль загрязнения окружающей среды. Пути решения экологических проблем. Концепция устойчивого развития. Экологическая обстановка в Усолье и Иркутской области. Влияние энергетики и промышленности на экологию Усо́лья и Прибайка́лья. Воздействие различных видов транспорта на экологию Усо́лья и Прибайка́лья. Проблема твёрдых и бытовых отходов в Усолье и Прибайкалье.

Экскурсия в Усольский музей природы.

РАЗДЕЛ 2. “Природа Прибайкалья” (74 часа).

Тема 1. “Общие представления о природных ресурсах Прибайкалья” (1 час).

Особенности географического положения Усо́лья-Сибирское, его природные условия и природные ресурсы.

Тема 2. “Водные ресурсы Прибайкалья” (19 часов).

Вода - самое удивительное и необходимое вещество на Земле. Вода: её свойства и значение. Водные ресурсы Сибирского региона. Охрана водных ресурсов. Питьевая вода. Требования, предъявляемые к питьевой воде. Нормы физических показателей воды. Зависимость вкуса воды от её химического состава. Очистка воды. Очистные сооружения.

Лабораторные работы (8 часов).

1. Исследование физических и органолептических показателей воды из пруда (прозрачность, температура, запах, цвет воды). Нормы физических показателей воды.
2. Определение рН воды взятой пробы с помощью универсального бумажного индикатора и с помощью прибора рН-метра.
3. Определение минерального состава природных вод (сухого остатка в воде).
4. Исследование химических показателей воды из пруда (наличие в воде ионов железа, меди, хлоридов, сульфатов).
5. Живой мир в капле воды. Исследование с помощью микроскопа микроорганизмов, находящихся в воде, взятой из близлежащего пруда. Выявление индикаторов состояния водоёма.
6. Жёсткость воды. Способы определения и устранения жёсткости воды.
7. Способы очистки воды от загрязнений. Очистка воды от твёрдых веществ фильтрованием.
8. Нейтрализация кислотных остатков содой. Очистка воды от ионов меди (2+) железными опилками. Очистка окрашенных стоков активированным углем.

Деловая игра “Моделируем экологическую ситуацию” (1 час).

Описание возможной чрезвычайной экологической ситуации и прогноз её развития на основе информации о загрязнении пруда и прилегающих к нему территорий.

Экскурсии (2 часа).

1. Экскурсия к водоёму (пруду, расположенному рядом со школой). План описания водоёма. Условия необходимые для жизнедеятельности обитателей водоёма. Взятие проб воды из пруда для исследования в школьной лаборатории.
2. Экскурсия (зимняя) к пруду. Исследование территории, близко прилегающей к пруду, на использование солей против обледенения.

Презентация проекта экологического кружка (3 часа)

“Мы за чистый город!”

Тема 3. “Воздушные ресурсы Прибайкалья ” (15 часов).

Воздух: его состав и значение. Основные источники загрязнения воздуха в Иркутской области. Влияние климата и погоды на состояние атмосферы Иркутской области. Охрана воздушных ресурсов. Методика изучения загрязнённости воздуха по состоянию снежного покрова на улицах Усолья.

Практикум (1 час).

Взятие проб снега из разных мест (с территории школьного двора, с территории, прилегающей к школе, с территории, расположенной вдоль автомагистралей города).

Лабораторные работы (5 часов).

1. Определение физических свойств талого снега (прозрачность талой воды, интенсивности запаха, цветности).
2. Определение взвешенных частиц в талой воде.
3. Определение кислотности талого снега универсальным индикатором. Обнаружение органических веществ в талой воде.
4. Определение катионов (ионов железа $Fe(3+)$, ионов свинца $Pb(2+)$, ионов меди $Cu(2+)$ в талой воде.
5. Определение анионов (сульфатов, хлоридов и др.) в талой воде.

Презентация проекта экологического кружка (3 часа).

“Состояние воздуха над территорией родного микрорайона”.

Театрализованное представление на экологическую тему (1 час).

Тема 4. “Почвы Усолья и Иркутской области” (11 часов).

Экология почв – как раздел почвоведения. Понятие “экология почв”. Работы В.В. Докучаева, В.И. Вернадского, В.Р. Волобуева, И.А. Соколова. Взаимоотношения почвы с окружающей средой. Факторы почвообразования: растения, животные, микроорганизмы, климат, водный режим, рельеф, время. Состав почв. Лёгкие и тяжёлые почвы. Структурность почвы. Кислотность почвы. Типы почв. Особенности почв Усолья и Иркутской области. Городские почвы. Эрозия почвы, её виды и борьба с ней. Деградация земель – острейшая экологическая проблема в России.

Самоочищение почвы. Охрана и использование почв и земельных ресурсов. Почва и здоровье человека. Патогенные бактерии почвы, вызывающие инфекционные заболевания (сибирская язва, газовая гангрена, столбняк, ботулизм и др.). Гельминты.

Практикум (1 час).

Оценка засоленности почв города Усолья по состоянию берёзы.

Лабораторные работы (3 часа).

1. Взятие почвенных образцов и их обработка (подготовка).
2. Определение общих физических свойств почвы (механических свойств, состава, окраски), общей гигроскопической влажности. Приготовление почвенных вытяжек и их анализ (определение кислотности почвы).
3. Химический анализ почвы. Качественное определение химических элементов в почве (карбонатов, сульфатов, ионов железа (2+, 3+) и ионов алюминия).

Экскурсия (1 час).

Минералогический музей города Ангарска.

Тема 5. “Флора и фауна Прибайкалья” (11 часов).

Растительный мир Усолья и Иркутской области. Растения Иркутской области, занесённые в Красную книгу. Животный мир Усолья и Иркутской области. Животные Иркутской области, занесённые в Красную книгу.

Практикум (2 часа).

1. Исследование видового многообразия растений, произрастающих на территории школьного двора.
2. Методика составления гербариев.

Экскурсии (4 часа).

1. Ботанический сад и живой уголок кружка «Скалярия» ДК «Химик»
2. Живой уголок СЮН.
- 3-4. Сезонные явления в природе города.

Тема 6. “Особо охраняемые природные территории Прибайкалья ” (17 часов).

Статус ООПТ (Особо охраняемые природные территории). Значение ООПТ в сохранении мирового многообразия биологических видов растений и животных. Государственные заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Приокско-Террасный биосферный заповедник. Центральный зубровый питомник Российской Федерации. Национальный парк “Лосиный остров” - первый национальный парк в России. Прибайкальский национальный парк. Забайкальский национальный парк. Байкальский заповедник. Баргузинский заповедник. Лимнологический институт Сибирского отделения РАН. Музей архитектуры «Тальцы».

Экскурсии (7 часов).

1. Музей архитектуры «Тальцы».

Практикум (2 часа).

Практический мониторинг состояния окружающей среды в парковой зоне по имеющимся индикаторным видам.

Конференция (2 часа).

“Уникальные природные уникамы озера Байкал”.

РАЗДЕЛ 2. “Экология и человек” (53 часа).

Тема 1. “Экология и здоровье человека” (25 часов).

Что такое здоровье? Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Заболевания, связанные с экологической обстановкой сложившейся в России и Иркутской области. Воспитание культуры здоровья. Влияние никотина, алкоголя, наркотиков на организм человека. Гиподинамия – серьёзная опасность 21 века. Заболевания, связанные с гиподинамией. Иммуитет и экология. Простудные заболевания и их предупреждение. Учитесь быть здоровыми! Закаливание организма и его роль в укреплении здоровья. Лекарственные растения. Растения лечат и калечат. Как сделать так, чтобы растения стали твоими друзьями. Общие понятия о шуме и вибрации. Уровни шума. Нормативы. Методы борьбы с шумом и вибрациями. Стресс. Что это такое? Как его избежать и как с ним бороться? Знай свои гены! Болезни наследственные и врождённые. Болезни поведения. Болезни, передающиеся половым путём (сифилис, гонорея и др.). СПИД. Погода и здоровье человека. Биологические ритмы. Режим дня. Работоспособность. Сон.

Практикум (13 часов).

1. Исследование состояния здоровья обучающихся школы на основе анализа медицинских карт.
2. Санитарно-гигиеническая оценка рабочего места школьников и классной комнаты. Работа с люксметром. Измерение освещённости в кабинетах школы у окна, у классной доски и на рабочих местах обучающихся в условиях естественного и искусственного освещения.
3. Исследование электромагнитного излучения в школе. Определение переменного магнитного поля в школе с помощью магнитометра. Влияние его на здоровье школьников.
4. Выявление среди школьников нарушений осанки и развития плоскостопия.
5. Правила сбора и хранения лекарственных растений.
6. Комнатные растения в нашей жизни. Уход за комнатными растениями.
7. Лекарства в жизни человека: проблема соотношения пользы и вреда. Правила хранения лекарств и обращения с ними.
8. Оценка шума в классе во время урока, на перемене, на территории школьного двора, на территории, прилегающей к автомагистралям.
9. Первая помощь при кровотечениях.
10. Первая помощь при ушибах, растяжениях, переломах.
11. Первая помощь при ожогах (термических и химических), обморожениях. Солнечные и тепловые удары.
12. Первая помощь при поражении электрическим током, утоплении, удушении. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.
13. Первая помощь при укусах ядовитых змей, насекомых, бешенных и бродячих собак и других животных, а также при нападении клещей.

Тема 2. “ Экология питания” (15 часов).

Гигиена питания. Режим питания. Значение пищи для человека. Нормы питания. Есть, чтобы жить, а не жить, чтобы есть. Ожирение и анорексия. Продукты питания. Влияние удобрений, гербицидов, пестицидов, биологических кормовых добавок на качество сельскохозяйственной продукции. Нитраты. Пищевые отравления и первая помощь при отравлениях продуктами питания. Витамины в жизни человека. Авитаминозы: гиповитаминозы и гипervитаминозы. Вегетарианство: все за и против. Генномодифицированные продукты: в чём их опасность? Особенности питания в подростковом возрасте.

Лабораторные работы (2 часа).

1. Что мы едим? Анализ картофеля фри, купленного в “Макфудсе”.
2. Анализ соков, напитков и минеральной воды, купленной в магазине.

Практикум (4 часа).

1. Расчёт норм питания.
2. Антропометрия. Измерение роста ростомером в положении сидя и стоя. Измерение массы тела на школьных весах. Идеальный вес. Определение индекса массы тела.
3. Определение содержания нитратов в продуктах питания с помощью визуально-колориметрических тестов.
4. Пищевые красители, пищевые добавки. Пищевые аллергии. Исследование этикеток продуктов питания на наличие пищевых добавок Е.

Экскурсия (2 часа).

Экскурсия на одно из сельскохозяйственных предприятий Усольского района, поставляющих продукты питания для жителей Усожья.

Тема 3. “Экология души” (11 часов).

Экология души. Основные нравственные, духовные и общечеловеческие ценности. Этика и мораль. Единство тела, души и духа. Наши мысли и поступки. Внутренний мир человека. Охрана душевного состояния человека, забота о чистоте и развитии души.

Диспут (1 час).

“Как жить в гармонии с собой?”

Посещение театра (3 часа).

Посещение краеведческого музея (2 часа).

Посещение выставки художественной школы (2 часа).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (2 часа).

Семинар (1 час).

“Моя роль в решении экологических проблем и охране окружающей среды”.

Практикум (1 час).

Выпуск листовок, плакатов, посвящённых охране природы и направленных на воспитание экологической культуры среди населения и на пропаганду экологических знаний.

№	Название раздела и темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	ВВЕДЕНИЕ	3		3
2	РАЗДЕЛ 1. «Основные вопросы экологии»	11	1	12
3	РАЗДЕЛ 2. «Природа Прибайкалья»	28	46	74
	Тема 1. «Общие представления о природных ресурсах Прибайкалья»	1		1
	Тема 2. «Водные ресурсы Прибайкалья»	5	14	19
	Тема 3. «Воздушные ресурсы Прибайкалья»	5	10	15
	Тема 4. «Почвы Усолья и Иркутской области»	6	5	11
	Тема 5. «Флора и фауна Прибайкалья»	5	6	11
	Тема 6. «Особо охраняемые природные территории Прибайкалья»	6	11	17
4	РАЗДЕЛ 3. «Экология и человек»	25	28	53
	Тема 1. «Экология и здоровье человека»	12	13	25
	Тема 2. «Экология питания»	9	8	17
	Тема 3. «Экология души»	4	7	11
5	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	1	1	2
Всего часов		68	76	144

КТП (по 2 часа)

- 1. Содержание и план занятий. Правила поведения в кабинете химии.**
- 2. Техника безопасности при проведении лабораторных работ и химического эксперимента. Что изучает наука экология? Задачи экологии.**

3. Основные экологические понятия и определения. Структура современной экологии.

4. Охрана природы. Глобальные экологические проблемы в современном мире.
5. Виды загрязнений. Основные источники загрязнения окружающей среды.
6. Концепция устойчивого развития. Экологическая обстановка в Усолье и Иркутской области.
7. Воздействие различных видов транспорта на экологию Усолья и Прибайкалья.
8. Проблема твёрдых и бытовых отходов в регионе.
9. Экскурсия в Усольский музей природы.

10. Географическое положение Усолья-Сибирского, его природные условия и природные ресурсы.

11. Вода: её свойства и значение. Водные ресурсы Сибирского региона.

12. Охрана водных ресурсов. Определение минерального состава природных вод.
13. Питьевая вода: нормы, требования к показателям воды.
14. Исследование химических показателей воды из пруда.
15. Живой мир в капле воды. Исследование с помощью микроскопа микроорганизмов, находящихся в воде.
16. Жёсткость воды. Очистка воды, способы очистки воды от загрязнений и твёрдых веществ.
17. Игра «Моделируем экологическую ситуацию».
18. Подготовка проекта «Мы за чистый город!»
19. Презентация проекта «Мы за чистый город!»

20. Воздух: его состав и значение. Основные источники загрязнения.

21. Влияние климата и поды на состояние атмосферы. Охрана воздушных ресурсов.
22. Взятие проб снега из разных мест. Методика изучения снежного покрова.
23. Определение физических свойств талого снега и взвешенных частиц в талой воде.
24. Определение кислотности талого снега универсальным индикатором.
25. Определение катионов и ионов в талой воде.
26. Определение анионов в талой воде.
27. Презентация «Состояние воздуха над 59-ым микрорайоном».

28. Экология почв – как раздел почвоведения. Взаимоотношения почвы с окружающей средой.

29. Факторы почвообразования. Состав, лёгкие и тяжёлые почвы,
30. Структура, кислотность почвы.
31. Особенности почв Усолья и Иркутской области. Городские почвы. Деградация земель в России.
32. Почва и здоровье человека. Патогенные бактерии почвы, вызывающие инфекционные заболевания. Гельминты.
33. Экскурсия в минералогический музей г. Ангарска.
34. Растительный мир Усолья и Иркутской области.

35. Растения Иркутской области, занесённые в Красную книгу.

36. Животный мир Усолья и Иркутской области. Животные Иркутской области, занесённые в Красную книгу.

37. Методика составления гербариев.

38. Методика составления гербариев.

39. Экскурсия в ботанический сад и живой уголок кружка «Скалярия».

40. Экскурсия в живой уголок СЮН.

41. Сезонные явления в природе. Сезонные явления в природе города.

42. Статус ООПТ. Значение ООПТ в сохранении мирового многообразия растений и животных.

43. Государственные заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.

44. Приокско-Террасный биосферный заповедник. Центральный зубровый питомник РФ.

45. Первый национальный парк в России.

46. ООПТ озера Байкал.

47. Экскурсии в Лимнологический институт и музей архитектуры «Тальцы».

48. Конференция «Уникальные природные уникамы озера Байкал».

49. Что такое здоровье? Влияние загрязнения на здоровье человека. Заболевания, связанные с экологической обстановкой.

50. Учитесь быть здоровыми! Влияние никотина, алкоголя и наркотиков. Гиподинамия.

51. Исследование состояния здоровья человека в школе на основе медицинских карт. Оценка рабочего места школьников.

52. Простудные заболевания и их предупреждение. Закаливание организма и его роль в укреплении здоровья.

53. Выявление среди школьников нарушений осанки и развития плоскостопия.

54. Исследование магнитного поля в школе.

55. Лекарственные и комнатные растения в нашей жизни. Уход за комнатными растениями. Правила сбора и хранения лекарственных растений.

56. Лекарства в жизни человека. Правила хранения лекарственных препаратов.

57. Оценка шума в классе. Первая помощь при кровотечениях, при ушибах, растяжениях, переломах.

58. Первая помощь при ожогах, при поражении электрическим током, утоплении.

59. Первая помощь при удушении, укусах ядовитых змей и насекомых.

60. Гигиена питания. Что мы едим?

61. Анализ картофеля фри, купленного в «Макфудсе».

62. Анализ соков, напитков и минеральной воды, купленных в магазине.

63. Нормы питания. Расчёт норм питания.

64. Антропометрия.

65. Пищевые красители, пищевые добавки. Исследование этикеток продуктов питания на наличие пищевых добавок Е.
- 66. Основные нравственные, духовные и общечеловеческие ценности. Этика и мораль.**
67. Единство тела, души и духа. Наши мысли и поступки. Внутренний мир человека.
68. Экскурсия в краеведческий музей.
69. Экскурсия в художественную (музыкальную) школу.
70. Диспут «Как жить в гармонии с собой?»
- 71. Семинар «Моя роль в решении экологических проблемах и охране окружающей среды.**
- 72. Раздача листовок об охране природы.**

Литература

1. Вернадский В.И. Живое вещество планеты-М: Наука,1988.
2. Агаджанян Н.А., Трошин В.И. Экология человека. М: КРУК, 1994

3. Атлас. Окружающая среда и здоровье населения России. М., 1995.
4. Бганба-Церера В.Р. Становление экологической этики. М., 1992.
5. Суравегина И.Т. Человек в паутине экологических связей: из цикла “Здоровье человека как экологическая проблема”. Экология и жизнь: научно-популярный образовательный журнал.-2006. -№7 с.32-36.
6. Родзевич Н.Н. Экологическая глобализация. География в школе: теоретический научно-методический журнал.-2005. -№4 с.8-15.
7. Самсонов А.Л. Здоровье как стык медицины и экологии. Экология и жизнь: научно-популярный образовательный журнал.-2006. -№7 с.3-7.
8. Горшков Д.В. Экологические характеристики продукции. Экология и жизнь: научно-популярный образовательный журнал.-2005. -№7 с.25-27.
9. Большаков В.Б. Будущее экологии – разработки системы сохранения и управления жизнью на Земле. Наука и жизнь.-2005. -№12, с.28-29.
10. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Следим за окружающей средой нашего города 9-11 класс, школьный практикум. М., ВЛАДОС, 2001.
11. СанПин 2.16.1032-01 “Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений” СанПин 4630-88. “Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения”.
12. ГОСТ 17.2.2.03-87. Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерений содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями.
13. ГОСТ 27593-88(2005). Почвы. Термины и определения. УДК 001.4:502.3631.602:004.
14. ГН2.2.5.1313-03. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. М: Российский регистр опасных химических и биологических веществ Минздрава России 2003 (Гигиенические нормативы).
15. Экологический мониторинг в школе под ред. Коробейниковой Л.А, Вологда: Русь, 1998, 212 с.
16. Реймерс Н.Ф., Яблоков А.В. Словарь терминов и понятий, связанных с охраной живой природы. М.,1982.
17. Школьный экологический мониторинг. Ашихмина Т.Я., М., “Агар”, 2000.
18. Александрова М.А. Очистка воды от загрязнителей. Библиотечка “Первого сентября”, серия “Химия”. - №4/2005.
19. Дружинин С.В. Исследование воды и водоёмов в условиях школы. Библиотечка “Первого сентября”, серия “Биология”. -№20.
20. Карпачевский Л.О. Экологическое почвоведение. М.: ГЕОС, 2005.
21. Аринушкина Е.В. Руководство по химическому анализу почв. М.: МГУ. 1961 г. с. 46.
22. Классификация почв России. М. Почвенный институт. В.В.Докучаева. 1997, с.236.
23. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Ролевые игры по экологии: пособие для учителей.- М.: Устойчивый мир, 2000, с.272. (Библиотека журнала “Экология и жизнь”).

24. Чижевский А.У. Экология: Энциклопедия “Я познаю мир”. Издательство: АСТ, 2004, с. 416.
25. Державина Т.Б. Экскурсии в природу: пособие для учителя.- М.: Мнемозина, 2010. – 190 с.

Интернет-ресурсы

1. Природа России: библиотека. [htt: //www.priroda.ru /lib](http://www.priroda.ru/lib)
2. Вся экология в одном месте. Всероссийский Экологический Портал.[htt:// ecoportal.ru](http://ecoportal.ru)
3. Проектная Экология. [htt://www.ecokom.net](http://www.ecokom.net).
4. Глобальный Просветительский Портал. Экомир. [htt://m.ecoworld.ru](http://m.ecoworld.ru)
5. Эко-Информ. Агенство экологической информации “ИНЭКО”.
[hht://www.ecoinform.ru](http://www.ecoinform.ru)
6. Энциклопедия “Флора и Фауна”. [htt://www.sci.aha.ru /biodiv/anim.htm](http://www.sci.aha.ru/biodiv/anim.htm)
7. Редкие и исчезающие животные России и зарубежья. [hht://www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru)
8. Природа и животные на Rin.ru. [htt://zoo.rin.ru](http://zoo.rin.ru)
9. Экология России. Энциклопедия растений. [hht://www.eco.-net.ru](http://www.eco.-net.ru)
10. Общество и экология. [htt://www.unig.spb.ru /eco](http://www.unig.spb.ru/eco)
11. “ЭкоРусь”. [htt://rgp.agava.ru](http://rgp.agava.ru)
12. BioDat. [htt://www.biodat.ru](http://www.biodat.ru)

**Диагностическая программа по выявлению эффективности авторской
адаптационной педагогической разработки**

№	Форма	Содержание	Сроки
1	Анкетирование	«Важна ли для человека экологическая культура?»	сентябрь
2	Экскурсия	Усольский музей природы	октябрь
3	Проект	«Мы за чистый город!»	ноябрь
4	Спектакль	«Легенда о Байкале»	декабрь
5	Экскурсия	Музей минералов г. Ангарск	январь
6	Экскурсия	Ботанический сад и живой уголок кружка «Скалярия» ДК «Химик», живой уголок на СЮН	февраль
7	Конференция	«Природные уникалы озера Байкал»	март
8	Городской конкурс	«Байкаловедение»	апрель
9	Повторное анкетирование	«Важна ли для человека экологическая культура?»	май

Входное и итоговое анкетирование обучающихся

1. Как часто Вы бываете на природе?

А. Раз в неделю

В. 2-4 раза в год

Б. Почти ежедневно

2. Каковы цели Вашего пребывания на природе?

А. Выгул собаки

Б. Занятие спортом

В. Сбор грибов, ягод

3. Умеете ли Вы внимательно наблюдать за природными объектами?

А. Да

Б. Нет

4. Способны ли Вы описывать и давать характеристику природным объектам и явлениям?

А. Да

Б. Нет

В. Затрудняюсь ответить

5. Умеете ли Вы правильно вести себя в природной среде?

А. Да

Б. Нет

6. Наблюдаете ли Вы какие - то изменения, которые происходят с Вами после пребывания на природе?

А. Да

Б. Нет

В. Затрудняюсь ответить

7. Если наблюдаете, то в чем они проявляются?

А. Стал(а) бережнее относиться к природе

Б. Стал(а) доброжелательнее, спокойнее, терпимее

В. На улице стал(а) выбрасывать мусор в урны

Г. Стал(а) здоровее, крепче, веселее

8. Появляется ли у Вас желание запечатлеть красоту природы в рисунке, фотографии, стихах, музыке, театральном искусстве?

А. Нет

Б. Да

9. Как Вы думаете, заинтересованы ли сегодня в воспитании экологической культуры?

А. Общество

Б. учителя

В. родители

Г. школьники

10. Стремитесь ли Вы больше узнать о природном мире?

А. Да, смотрю специальные передачи о природе по телевизору

Б. Нет, не стремлюсь

11. Есть ли у Вас дома комнатные растения?

А. Да

Б. Нет

12. Любите ли Вы ухаживать за комнатными растениями, домашними животными?

А. Да

Б. Нет

В. Не очень

13. Если у Вашей семьи есть участок земли (сад, огород), помогаете ли Вы родителям в уходе за садовыми и огородными растениями?

А. Да, всегда и охотно

Б. Да, иногда

В. Нет

14. Курят ли в Вашей семье?

А. Нет, никто не курит

Б. Да, курят

15. Ведете ли Вы здоровый образ жизни?

А. Соблюдаю правила личной гигиены

Б. Соблюдаю режим дня

В. Не имею вредных привычек

Г. Занимаюсь физической культурой

16. Что мешает Вам вести здоровый образ жизни?

А. Трудно соблюдать режим дня, питания

Б. К сожалению, не хватает силы воли

В. Не имею возможности посещать спортивные комплексы из-за высоких цен на занятия

Г. Нет поддержки со стороны сверстников, взрослых

17. В каких видах экологической деятельности Вы принимаете участие?

- А. Экологические акции
- Б. Календарные праздники
- В. Уход за растениями, за животными в живом уголке (дома)
- Г. Участие в экологических спектаклях, в выступлении агитбригады

18. Нравятся ли Вам уроки Экологии, другие предметы естественно-научного цикла?

- А. Да
- Б. Не совсем
- В. Нет

19. В нашей школе силам детей, учителей и родителей выходит газета «Экологический вестник». Читали ли ее Вы, другие члены Вашей семье?

- А. Нет
- Б. Да

20. Насколько для Вас важна среда обитания, экологические условия Вашего проживания?

- А. Очень важно
- Б. Скорее важно

21. Какой вид энергетики нужно развивать в России наиболее активно?

- А. Атомную энергетику
- Б. Электростанции, работающие на традиционных источниках энергии: мазуте, угле, торфе.
- В. Гидроэлектростанции
- Г. Энергетику, построенную на экологически чистых средствах
- Д. Затрудняюсь ответить

22. Насколько Вы согласны или не согласны со следующими высказываниями, описывающими отношение человека к природе. - *У нас есть право эксплуатировать ресурсы живой природы на благо человека.*

- А. Согласен
- Б. Не согласен

23. Этот год является Всемирным Годом Биоразнообразия. Как Вы считаете, что сегодня надо делать в первую очередь, чтобы предотвратить уничтожение редких видов диких животных и растений, чтобы сохранить биоразнообразие

- А. Бороться с загрязнениями окружающей среды предприятиями, транспортом
- Б. Усилить борьбу с браконьерством
- В. Прекратить вырубку лесов
- Г. Создать новые заповедники для разведения исчезающих видов животных
- Д. Не допускать снятия статуса заповедных зон с ныне действующих заповедников
- Е. Ввести в школах специальные программы по формированию экологического сознания подрастающего поколения
- Ж. Запретить производство и продажу продукции, предполагающей уничтожение этих животных

24. Лес - это ...

- А. Экосистема, дом для диких животных и растений, он нуждается в заботе и охране от вмешательства человека
- Б. Место, которое принадлежит людям, служит человеку

25. Яблони в городских лесах в первую очередь страдают и гибнут от...

- А. Заморозков
- Б. Вредных насекомых, типа горностаевой моли
- В. От того, что люди просто гуляют под дубами и уплотняют почву. Они страдают от вытаптывания

26. Человек, обладающий экологической культурой, это:

- А. Прежде всего, это человек, имеющий достаточно большой объем знаний в области экологии
- Б. Это человек, активно участвующий в разнообразных видах экологической деятельности
- В. Это человек, способный любить и ценить природу, осознавать ее красоту и неповторимость, сочувствовать всему живому на земле

27. Как Вы считаете, какой у Вас уровень экологической культуры:

А. Высокий. Б. Средний. В. Низкий. Г. Затрудняюсь ответить.

28. Ваш пол:

А. Женский

Б. Мужской

29. Ваш возраст

13 лет

14 лет