

**Пояснительная записка**

Связь человека с природой начинается с раннего детства. Став взрослым, мы очень часто вспоминаем детские годы. Многое, конечно, забывается, но то, что связано с природой, навсегда остается в памяти. Природа оставляет глубокий след в душе человека, своим многообразием воздействует на наши чувства, вызывая удивление, восхищение и желание узнать тайны окружающего мира.

Но в сегодняшней, окружающей нас действительности, существует такой факт, как падение детского интереса к таким наукам как биология и экология. Как привить интерес обучающихся к этим наукам?

Это возможно лишь через непосредственное вовлечение детей и подростков к изучению тайн природы родного края, в научно-исследовательскую деятельность, способную раскрыть суть экологических взаимосвязей между человеком и окружающей средой.

На сегодняшний день существует множество различных программ дополнительного образования, позволяющих изучать природу родного края. Но, к нашему сожалению, не все программы адаптированы к их реализации в нашей сельской местности. Поэтому мы решили создать рабочую программу, реализация которой будет происходить на основе анализа природных компонентов, имеющихся в нашем поселке.

Так возникла рабочая программа дополнительного образования «Экологическое краеведение».

Актуальность данной программы заключается в том, чтобы дети и подростки не бездумно смотрели на природу, а видели и понимали природные явления и связь между ними; могли объяснить, почему происходит изменение внешнего вида и образа жизни животных и растений в разное время года; могли ответить на вопросы, где живут и чем питаются основные виды птиц, зверей, насекомых, рыб, умели отличать деревья от кустарников, различать хвойные и лиственные деревья

Данная программа ориентирована на детей и подростков от 10 до 16 лет, рассчитана на 306 часов (9 часов в неделю).

Данная программа ориентирует преподавателя на развитие у школьников знаний об экологии своей малой родины, на формирование экологического сознания учащихся через познание экологического состояния природы той местности, где они живут.

***Основная цель курса:*** привитие учащимся любви к своей малой родине, бережного отношения к природе, углубление их экологических знаний, вовлечение в исследовательскую деятельность, воспитание экологической культуры личности.

***Задачи:***

1. познакомить обучающихся с природой родного села, района, ее экологическим состоянием;
2. познакомить с методиками и выработать навыки исследовательской  
   деятельности в природе;
3. выработать умения давать оценку экологического состояния  
   экосистемы;
4. сформировать потребность в природоохранной деятельности  
   посредством проведения экологических акций;
5. научиться новым педагогическим технологиям - проектированию и моделированию.

***Учащиеся должны знать:*** природу родного поселка, (флору, фауну, агроклиматические ресурсы, важнейшие экосистемы, охраняемые территории и объекты); антропогенное влияние на природу, приемы рационального природопользования, методики.

***Учащиеся должны уметь:***

1) проводить мониторинг, анализировать и систематизировать полученные данные, давать оценку состояния окружающей среды, прогнозировать;

1. работать с определителем, вести дневники наблюдений, обрабатывать  
   собранные материалы для написания творческих работ, рефератов, экопроектов;
2. пропагандировать полученные знания, готовить доклады на открытые  
   заседания, выступать на экологических конференциях, организовывать и проводить массовые мероприятия с младшими школьниками.

**Содержание программы**

**Природа нашей местности (20 часов)**

Предмет и задачи курса «Экологическое краеведение». Значение экологических знаний в жизни человека. Особенности природы поселка Светлый Яр, ее богатство и разнообразие, географическое положение села, внутренние воды, растительный и животный мир, экологические проблемы. Понятие экосистемы. Экологические факторы. Понятие антропологического фактора. Практическая работа. Подготовка природного материала для общебиологических исследований.

**Наша экологическая тропа (18 часов)**

Определение маршрута. Составление карты-схемы. Описание экосистем данного маршрута. Определение объектов для исследовательской деятельности. Практическая работа «Подготовка экскурсовода для проведения маршрута с объяснением биолого-экологических объектов».

**Воздушная оболочка нашей местности (10 часов)**

Методы оценки качества среды. Оценка качества среды методами биоиндикации. Оценка качества воздуха. Знакомство с методиками, позволяющими определить уровень загрязнённости воздуха. Анализ полученных результатов исследований.

***Лабораторная работа:*** Биоиндикация загрязнения атмосферного воздуха с помощью лишайников.

***Исследовательская работа:*** Определение количества потребляемых энергоресурсов и выбрасываемого CO2.

**Лесные богатства села (10 часов)**

Общая характеристика лесных экосистем, кустарников и полукустарников, их структуры и свойств. Характеристика лесных фитоценозов (лекарственных растений). Методы геоботанических исследований. Методы описания пробных площадок. Уникальность лесов поселка: видовое разнообразие, наличие эндемиков, редких и ценных пород. Виды древесных пород, занесенные в Красную книгу. Роль лесничества в сохранении и преумножении лесных богатств. Проведение природоохранных акций: «Сохраним окружающую природу», «Я и природа», «Моя малая родина».

***Практические работы:*** 1. Описание лесного фитоценоза.

2. Фенологические наблюдения в лесу.

3. Подбор материалов о краснокнижных растениях леса.

**Радиационное загрязнение окружающей среды (10 часов)**

Понятие радиация, её виды. Выполнение исследовательской работы по радиоактивному загрязнению воздуха. Влияние радиации на здоровье человека. Болезни человека, вызванные радиоактивным загрязнением.

***Исследовательская работа:*** Сосна в качестве тест-объекта в радио- и общеэкологических исследованиях. Мониторинг радиоактивного загрязнения.

**Агроклиматические ресурсы села (10 часов)**

Понятие почвы, ее свойств. Плодородие. Характеристика почв природно-хозяйственных зон села. Преобладающие типы почв на территории поселка. Особенности климата.

***Практическая работа:*** 1. Работа с почвенной картой-схемой.

2. Исследование механического состава различных типов почв.

**Водные ресурсы села (20 часов)**

Общая характеристика водных экосистем; биоценоз водоемов. Методики описания реки, родника. Методы изучения биоценоза водоемов. Биоиндикация вод поселка.

Малые реки, ее обитатели и экология. Пруды. Подземные воды.

***Практические работы***: 1. Описание речки.

2. Изучение биоценозного водоема.

3. Работа с литературой. Подготовка сообщений о водоемах.

4. Сравнительный анализ состояний водных Биоценозов.

**Антропогенное влияние на природу села (12 часа)**

Проблемы химического, физического и биологического загрязнения атмосферы, почв, водных ресурсов села. Последствия данного воздействия.

***Практическая работа:*** 1. Сравнительный анализ состояния различных биоценозов в пределах села .

2. Изучение загрязненности бытовым мусором окрестностей села.

**Экология растений (26 часов )**

Особенности внешнего строения коры деревьев. Экологические группы растений по отношению к воде. Жизненные формы растений. Развитие корневой системы в различных условиях. Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений. Правила сбора лекарственных растений. Изучение листьев растений

**Используемая литература**

1. Пономарёва, О. Н. Народные традиции в экологическом образовании [Текст]: учебно – методическое пособие / О. Н. Пономарёва – М.: ООО «Издательство Скрипторий», 2006. – 62 с.
2. Соловьёв, Л. И. География Кемеровской области. Природа [Текст]: учебное пособие / Л. И. Соловьёв. - Кемерово: ОАО «ИПП Кузбасс»; ООО «СКИФ», 2008. – 384 с.
3. Соловьёв, Л. И. Живи, Земля Кузнецкая! Основные направления в работе по краеведению участников движения «Отечество» [Текст] / Л. И. Соловьёв. - Кемерово: Кемеровский полиграфический комбинат, 1997. – 252 с.
4. Соловьёв, Л. И. Краеведческие игры [Текст]: учебное пособие – Л. И. Соловьёв. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 1998. – 408 с.
5. Соловьёв, М. С. Основные виды наблюдений и практических работ учащихся во время геоэкологических экскурсий и походов [Текст] / М. С. Соловьёв // География в школе. – 2008. - № 5. – с. 46 - 47.
6. Теплов, Д. Л. Экологический практикум [Текст]: Для учащихся 5,6 классов / Д. Л. Теплов. – М.: Устойчивый мир, 2005. – 32 с.
7. [Электронный ресурс]. Официальный сайт http:/**/**www.**kremlin.ru**/transcripts/messages