

Администрация Рыбинского района Красноярского края
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Саянская средняя общеобразовательная школа № 32»

663973, Российская Федерация,
Красноярский край, Рыбинский район,
п. Саянский ул. Школьная, 11;
☎ 8 (39165) 41-7-36; 8 (39165) 41-7-40
E-mail:s.shkola32@mail.ru



Центр образования естественно-научной и
технологической направленностей

Рабочая программа
курса дополнительного образования
«Проектирование»
6-7 класс
144 учебных часа
Срок реализации: 1 год

Автор:
Котова Ю.В.

Саянский
2022

Пояснительная записка

1. «В настоящее время воспитание будущих поколений самым тесным, если не сказать решающим, образом связано с модернизацией системы образования. Стратегический приоритет политики в сфере детства – это формирование и развитие ценностей здорового образа жизни. Разумеется, этот вопрос касается всех участников образовательного процесса, в данном случае речь идёт о формировании экологической культуры школьников. Особое внимание все образовательные программы данного профиля должны уделить улучшению подготовки учащихся по экологии, защите окружающей среды» [11].

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Все просто» является программой экологической направленности.

2. Новизна данного курса состоит в том, что теоретические знания и практические навыки, получаемые учащимися находят свое воплощение в проектных и исследовательских работах. Практическая направленность является одним из ключевых принципов проектирования экологического образования. Любой проект направлен на получение вполне конкретного запланированного результата. Структура курса направлена на выполнение работ по принципу «от простого – к сложному».

3. Актуальность 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 в разное время года. На сегодняшний день очень актуален вопрос воспитания школьника не просто познающего природу, а юного исследователя, способного увидеть новые грани обыденных явлений и фактов, раздвинуть привычные рубежи человеческих знаний, преобразовывающего окружающий мир. Программа способствует формированию активной жизненной позиции обучаемых, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие. Практические и экологические исследования дают, учащимся богатейший материал, который успешно используется на конференциях, конкурсах.

4. Педагогическая целесообразность. В рамках программы обеспечено сочетание различных видов познавательной деятельности, где востребованы практически любые способности ребёнка, что открывает новые возможности для создания интереса учащегося, как к индивидуальной деятельности, так и к коллективной. Программа эффективна для развития у детей экологического сознания и культуры, навыков правильного поведения в природе, введение нового теоретического материала, которое вызвано требованиями творческой практики и познавательной активности. Обучающийся должен уметь сам увидеть проблемы, выделить предмет и объект исследования, сформулировать гипотезу. Поставить цель исследования и сформулировать задачи, подобрать методику исследования, материалы и оборудование для проведения работы. Приобретённые, новые знания теории помогут ему в процессе решения этой задачи. Данный подход позволяет на занятиях сохранить высокий творческий тонус при обращении к теории и ведет к более глубокому её усвоению, развитию компетентностей в практике научного исследования. Развивается творческая деятельность и креативное мышление у учащихся, что способствует формированию активной жизненной позиции.

5. Отличительные особенности программы: Отличие данной программы в том, что дети знакомятся и исследуют экологические проблемы своего края и поселка. Все образовательные блоки программы предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но прежде всего формирование практических навыков. Выполнение практических заданий способствует развитию у детей творческих способностей и наблюдательности, умению проявлять личное отношение к сохранению окружающей среды, активную жизненную позицию как гражданина своей Родины. 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.

Направления проектной деятельности:

Проекты познавательные (исследовательские).

Проекты практической направленности.

Программа является практикоориентированной.

6. Адресат программы: обучение по программе осуществляется с детьми от 10 до 12 лет. Воспитанники в этом возрасте имеют необходимый запас биологических и географических знаний, на основе которых построены занятия курса. В данном контексте программа является компенсаторно-развивающей, предусматривает подготовку обучающихся до базового уровня, необходимого для усвоения предметного материала, в том числе научную подготовку по кругу вопросов, связанных с рациональным природопользованием и охраной окружающей среды.

7. Уровень, объем и сроки реализации программы: срок реализации – 1 учебный год, запланированное количество часов для реализации программы – 144 часа.

8. Форма обучения: очная.

9. Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа.

10. Особенности организации образовательного процесса: Для эффективной реализации программы необходимо использовать разнообразные формы и методы обучения. Основные методические приемы помогают сформировать у учащихся познавательную самостоятельность и развивать творческие способности.

По количеству детей, участвующих в занятии программа предусматривает коллективную, групповую и индивидуальную формы работы. Индивидуальная работа – написание рефератов, подготовка выступлений на семинарах и конференциях, исследовательская работа в природе, а также проектная форма работы.

В программе используются занятия по дидактической цели: получение новых знаний (лекция, экскурсия); закрепление знаний и умений (практикум, собеседование); обобщение и систематизация знаний.

Цель программы: содействие в передаче комплекса знаний, умений и навыков о природе родного поселка и края; формирование творчески развитой личности ребенка путем совершенствования знаний и умений, формирования навыков на уровне практического применения. Создание условий для социально-профессионального самоопределения. Привитие учащимся любви к своей малой родине, бережного отношения к природе, расширение их экологических знаний, воспитание экологической культуры личности, формирование основ экологической грамотности через исследовательскую и проектную деятельность.

Программа рассчитана на изучение общего материала и индивидуальные или групповые творческие работы увлеченных детей.

Задачи:

I. Образовательные (предметные) задачи

1. Познакомить обучающихся с природой родного поселка, 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. Научить новым педагогическим технологиям - проектированию и исследовательской деятельности.

II. Личностные задачи

1. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. Сформировать осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению.
2. Развить потребности в умственных впечатлениях, познавательную активность и любознательность, интеллектуальные умения (анализировать, сравнивать, доказывать, строить рассуждения, делать выводы, прогнозировать последствия и др.).
3. Ответственные отношения к учению, готовность и способность, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
4. Освоение правил поведения в природной среде, роль обучающихся в пропаганде природоохранных знаний; сформировать проявление желания и стремления улучшать состояние окружающей среды в своей местности.

III. Метапредметные задачи

1. Развитие мотивации к практической деятельности, потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности.
2. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
3. Сформировать универсальные учебные действия.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста). Слушать и понимать речь других.

1.2. Содержание программы

В основу программы положен развивающий принцип формирования у обучающихся теоретических знаний и практических навыков. Содержание программы соответствует целям и задачам, изложенным в пояснительной записке.

1.3. Содержание изучаемого курса

Природа нашей местности 16 часов

Предмет и задачи курса «Экологическое краеведение». Значение экологических знаний в жизни человека. Особенности природы поселка Саянский, 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 20 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 [6].

Исследовательская работа: Определение количества потребляемых энергоресурсов и выбрасываемого CO₂. [6].

Лесные богатства поселка 18 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 [6].

2. Фенологические наблюдения в лесу [5].

3. Подбор материалов о краснокнижных растениях леса.

Радиационное загрязнение окружающей среды 30 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 [5].

Агроклиматические ресурсы поселка 10 часов

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

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

2. Исследование механического состава различных типов почв [5].

Водные ресурсы поселка 20 часов

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

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

Исследовательская работа: 1. Описание родника. Мониторинг состояния родника — охраняемого объекта.

Практические работы: 1. Описание речки.

2. Изучение биоценозного водоема [6].

3. Работа с литературой. Подготовка сообщений о водоемах.

4. Сравнительный анализ состояний водных

Биоценозов [6].

Антропогенное влияние на природу поселка 12 часов

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 [5]. 2. Изучение загрязненности бытовым мусором окрестностей села.

Методическое обеспечение:

1. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг/ Под ред. Ашихминой Т.Я. – М.: «Агар», 2000.

2. Голиков В.И. Фауна Кубани: видовой состав и экология. Учебное пособие - Краснодар: Издательство «Традиция», 2007 г.

3. Ерманова М.А. Основы экологии. ООО «Издательский дом Литера», Санкт – Петербург, 2013 г.

4. Колесников С.И. Экология. Учебно-методическое пособие, Ростов н /Д: Легион, 2016г.

5. С.А. Литвинская, А.П. Тильба, Р.Г. Филимонова. Редкие и исчезающие растения Кубани. Краснодар: Книжное изд-во, 2000 г.

6. Методика рекогносцировочного обследования малых водоемов: Методическое пособие/ Богомоллов А.С., Засадыко Д.Н. – М.: Экосистема, 1998.

7. Муравьев Оценка экологического состояния природно-антропогенного комплекса: Учебно-методическое пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – СПб: Крисмас+, 2000.