

Доп

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Саянская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено» Методический совет Протокол №3 от 29.08.2022	«Согласовано» Заместитель директора  Проименко В.И.	Утверждено Директор  Мельникова Н.П. Приказ № 01-10-100 от 30.08 2022г.
--	---	---

Программа дополнительного образования
«Исследователи»
(естественнонаучное направление)

Возраст: 12-16 лет
Срок реализации 1 год
Составитель:
учитель
Кулакова Л.Э

2022-2023 уч. г.

олнительная общеразвивающая программа «Исследователи» эколого-биологической направленности разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом № 273 – ФЗ от 29.12. 2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации №1726-р от 04.09.2014 «концепция развития дополнительного образования детей»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. №1726-р до 2020 года
- Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации №09-3242 от 18.11.2015 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ».
- Федеральным Государственным образовательным стандартом.

Образовательная программа актуальна, поскольку выполняет социальный заказ на формирование целостной, самодостаточной личности, обладающей широким кругозором, запасом ценностных ориентиров, без которых невозможно органичное существование человека в окружающем мире. В возрасте 12-17 лет у детей хорошо развита механическая память, произвольное внимание, наглядно – образное мышление, развиваются познавательные и коммуникативные умения и навыки.

Новизна данной программы заключается в использовании во внеклассной работе различных заданий, связанных с проведением наблюдений и опытов, организацией экологических акций. Постановка опытов и выполнение практических работ, общественно полезная работа по охране природы развивает у школьников исследовательские склонности, позволяет учесть разносторонние интересы учащихся, помогает им выбрать будущую профессию.

Конкретность наблюдаемых явлений, необходимость кратко записать наблюдаемое, сделать соответствующие выводы все это способствует развитию мышления учащихся, наблюдательности, заставляет задуматься над тем, что раньше проходило мимо их внимания.

Таким образом, внеклассная, работа по биологии и экологии имеет большое значение как в разрешении учебно-воспитательных задач школьного курса биологии, так и в разрешении многих общепедагогических задач, стоящих перед общеобразовательной школой в целом.

Цель: Развитие экологической культуры поведения обучающихся в окружающей среде.

Задачи:

образовательные:

- развивать представления о природе как о единой целостной системе.
- познакомить с историей, флорой и фауной, культурными памятниками и традициями родного края;
- формировать начальные навыки исследовательской работы.

воспитательные: _воспитывать гражданские качества, патриотическое отношение к России и своему краю;

- воспитывать инициативу, ответственность;
- прививать любовь к родному краю.

развивающие:

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности;
- стимулировать стремления знать как можно больше о родном крае.
- формировать умения формулировать проблему; разрабатывать и проводить эксперимент; делать выводы и предложения; претворять предложения в жизнь.

Сроки реализации образовательной программы:

По программе « Исследователи природы» могут заниматься дети 12-17 лет. Курс обучения планирует 35 часов, занятия проводятся 1 час в неделю. В кружке занимается 8 учащихся

Формы и методы организации исследовательской деятельности. Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии.

Содержание образовательной программы:

1. Введение. (1ч.)

2. Исследовательская деятельность, её назначение и задачи. (2 ч.)

Виды исследовательской деятельности, их задачи, применение в научной работе. Наблюдение, как доступный метод познания природы.

3. Экологическая культура (5ч.)

Понятие экологии, экологической культуры, методы формирования экологической культуры. Значения овладения основами экологии, пропагандистская деятельность. Экология жилища, дворов, улиц.

Практические занятия: Участие в природоохранных мероприятиях. Организация экологических праздников (участие в субботниках, в акциях по благоустройству природных территорий села, пришкольного участка).

4. Экологический календарь. (2ч.)

Знакомство с датами экологического календаря.

Практические занятия: Выпуск экологических бюллетеней к экологическим датам. (Работа ведётся в течение года)

5. Фенологические наблюдения. (1ч.)

Природа - целостная взаимосвязанная динамическая система. Основные царства живой природы, их краткая характеристика. Дать представление о науке фенологии, ее методах.

Практические занятия: Научить выявлять закономерности изменчивости срока наступления сезонных явлений.

6. Охрана природы. (2ч.)

Основные документы по охране природы. Природоохранная деятельность. Задачи особо охраняемых природных территорий (ООПТ): памятников природы, заповедников, заказников, национальных парков.

Практические занятия: Выявление экологически неблагоприятных мест нашей местности, составление карты. Работа с Интернет ресурсами.

7. Экологический мониторинг. (4ч.)

Экологический мониторинг, его цели и задачи. Мониторинг в зависимости от территории: глобальный, региональный, локальный. Мониторинг в зависимости от объекта наблюдения. Их цели. Мониторинг по методам ведения: дистанционный и наземный. Биоиндикационные методы. Мониторинг лесного фитоценоза. Проведение обследования территории.

Практические занятия: Составление формулы древостоя. Инвентаризация зеленых насаждений дендрария

8. Охрана вод. (4ч.)

Вода как фактор жизни. Опасность загрязнения водоемов.

Практические занятия: Составление карт местных водных источников. Обследование водоемов и участие в работе по улучшению их состояния.

9. Растительный мир нашего края. (6ч.)

Зеленые растения – основной источник пищи и кислорода на земле. Роль растений в жизни человека. Редкие растения.

Практические занятия: Учет площади зеленых насаждений и определение видового состава и состояния деревьев в дендрарии. Определение растений.

10. Охрана леса. (2ч.)

Значение леса. Эстетическое значение леса (лес в поэзии, музыке, живописи, литературе).

Общие сведения о лесных пожарах. Правила пожарной безопасности в лесах.

11. Животный мир нашего края. (7ч.)

Обзор животного мира края. Декларация прав живых существ Редкие и исчезающие животные. «Красная книга животных Красноярского края».

Практические занятия: Определение наиболее типичных животных визуально, по голосу, по следам жизнедеятельности. Конкурс творческих работ, посвященный охране животных. Обновление стенда «По страницам «Красной книги». Подготовка и проведение беседы с учащимися об охраняемых животных родного края.

12. Экологическая тропа. (2ч.)

Лес, как пример растительного сообщества. Лес – экологическая система. Знакомство с видовым составом леса. Значение леса (водоохранное, водорегулирующее, почвозащитное, полезное, климатическое, санитарно - гигиеническое, эстетическое, рекреационное). Саморегуляция в биоценозе. Виды родников, значение.

Практические занятия: Экскурсии по экологической тропе и участие в организации ее работы. Осуществление локального мониторинга на маршрутах. Паспортизация объектов экологической тропы, родников. Очистка и благоустройство родников.

13. Туризм и охрана природы. (1ч.)

Правила поведения туристов в природе.

Программа кружка предусматривает теоретические и практические занятия:

- 1) теоретические (беседы, лекции, доклады, викторины, самостоятельная работа).
- 2) практические (экскурсии, встречи, работа с дополнительным материалом из СМИ, работа с компьютером, другими информационными носителями).

Предполагаемые результаты обучения:

1. Усвоение экологической культуры:

- правила поведения в природе;
- бережное отношение к окружающей среде.

2. Владение новыми знаниями и навыками:

- природоохранными знаниями;
- знаниями и умениями работы с научно-популярной литературой, печатными изданиями СМИ;
- создание листовок, буклетов и др.

В конце обучения обучающиеся должны:

Знать	Уметь
Правила техники безопасности на занятиях.	Соблюдать правила техники безопасности и поведения на занятиях при работе с объектами.
Основные понятия исследовательской работы.	Применять методы исследования природы в исследовательской работе.
Понятие экологии, экологической культуры, методы формирования экологической культуры.	Участвовать в организации экологических праздников.
Даты экологического календаря	Выпускать экологические бюллетени.
Что такое фенология.	Наблюдать сезонные изменения (биоритмы) в жизни животных и растений.
Основные документы по охране природы.	Находить информацию из интернет – ресурсов.
Виды мониторинга охраны природы.	Определять загрязненность воздуха по биоиндикаторам.
Причины загрязнения водоемов.	Охранять водные ресурсы.
Роль растений в жизни человека.	Определять растения своей местности.
Роль животных в жизни человека	Определять животных своей местности.
Видовой состав леса.	Определять видовой состав леса.
Правила поведения туристов в природе.	Собирать снаряжение для турпохода.

Учебный план:

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Исследовательская деятельность, её назначение и задачи	2
3	Экологическая культура	1
4	Экологический календарь	2
5	Фенологические наблюдения	1
6	Охрана природы	2
7	Экологический мониторинг	4
8	Охрана вод	4
9	Растительный мир нашего края	6
10	Охрана леса	2
11	Животный мир нашего края	7
12	Экологическая тропа.	2
13	Туризм и охрана природы.	1
	Всего:	35

Календарный учебный график

№ п/п	Дата		Тема	Всего	Теория	Практич занятия
	по плану	факт				
1. Введение. (1ч.)						
1			Инструктаж по правилам Т.Б.	1	1	
2. Исследовательская деятельность, её назначение и задачи. (2ч.)						
2			Значение исследовательской деятельности. Основные понятия, необходимые при выполнении научно-исследовательских работ.		1	
3			Основные понятия научно-исследовательской работы. Виды исследований.		1	
3. Экологическая культура. (1ч.)						
4			Понятие экологии, экологической культуры, методы формирования экологической культуры. Экология жилища, дворов, улиц. Благоустройство природных территорий села, пришкольного участка.		1	
4. Экологический календарь. (2ч.)						
5			Знакомство с датами экологического календаря.		1	
6			Практическое занятие: Выпуск экологических бюллетеней к экологическим датам. (Работа ведётся в течение года)			1
5. Фенологические наблюдения. (1ч.)						
7			Растения и животные осенью. Знатоки природы		1	
6. Охрана природы. (2ч.)						
8			Природоохранная деятельность. Задачи особо охраняемых природных территорий		1	
9			Выявление экологически неблагоприятных мест нашей местности.			1

7.Экологический мониторинг. (4ч.)						
10			Экологический мониторинг, его цели и задачи.		1	
11			Мониторинг по методам ведения: дистанционный и наземный.		1	
12			Составление формулы древостоя.			1
13			Инвентаризация зеленых насаждений в дендрарии			1
8.Охрана вод. (4ч.)						
15			Вода как фактор жизни.		1	
16			Опасность загрязнения водоемов.		1	
17			Составление карт местных водных источников.			1
18			Обследование водоемов и участие в работе по улучшению их состояния.			1

9.Растительный мир нашего края. (6ч.)						
19			Зеленые растения – основной источник пищи и кислорода на Земле. Роль растений в жизни человека.		1	
20			Редкие растения		1	
21			Учет площади зеленых насаждений в районе школы.			1
22			Определение видового состава и состояния деревьев в дендрарии			1
23			Определение растений семейства Розоцветные.			1
24			Определение растений семейств Бобовые и Злаки.			1

10.Охрана леса (2ч.)						
25			Значение леса Эстетическое значение леса		1	
26			Общие сведения о лесных пожарах.		1	

11.Животный мир нашего края. (7ч.)						
26			Роль животных в круговороте веществ.		1	
27			Влияние деятельности человека на животный мир.		1	
28			Сокращение видового состава.		1	
29			Красная книга животных		1	
30			Определение животных нашей местности			1
31			Конкурс творческих работ, посвященный охране животных.			1
32			Изучение видового состава местных птиц. Определение голосов птиц.			1

12.Экологическая тропа. (2ч.)						
33			Лес – как пример растительного сообщества. Экологическая система.		1	
34			Экскурсия по экологической тропе.			1

13.Туризм и охрана природы. (1ч.)						
35			Правила поведения туристов в природе. Экскурсия в дендрарий Экскурсия в природу (Водоем)		1	

Методическое обеспечение реализации программы:

Программа предлагает инновационные формы организации занятий, эффективные методы образовательно-воспитательной деятельности работы с детьми: беседа – обсуждение, беседа – показ, лекции, ситуационно- ролевые игры, игры – конкурсы, викторины, самостоятельная работа, экскурсии, подготовка и проведение фотовыставок.

На занятиях дети делают записи в тетради основных понятий биологии и экологии.

Каждое занятие заканчивается подведением итогов работы (рефлексии).

Формой подведения итогов дополнительной образовательной программы «Исследователи природы» является фотовыставка, мини - исследовательские работы, исследовательские работы: «Определение видового состава растений дендрария», «Определение видового состава животных дендрария». Экологические акции – «Берегите лес от пожара»
Мониторинги по методам ведения: дистанционный и наземный.

Литература

1. Дружинин С.В. « Исследование воды и водоёмов в условиях школы». М.: Чистые пруды,2008.-32с. (Библиотека « Первого сентября», серия «Биология» вып.20).
2. Кузнецов В.Н. « Правовые основы природопользования». М.: Чистые пруды,2008.-32с. (Библиотечка « Первого сентября», серия «Биология» вып.21).
3. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е.. «Нравственно – экологическое воспитание школьников» .М.: 5 за знания,2005.-208с.
4. Миркин М.. «Экология России 9-11 класс», М. ,АО МДС, Юнисам 1995 года.
5. Михеев А.В. «Биология птиц. Определитель птичьих гнёзд». М, «Цитадель»,1996 г.
6. Смелова В.Г. « Игры на обобщающих уроках ботаники». М.: Первое сентября,2005.- 32с.(Библиотечка « Первого сентября», серия «Биология»вып.21).
7. Чередниченко И.П. «Экология».6-11 классы». Внеклассные мероприятия, исследовательская деятельность учащихся. Волгоград: Учитель, 2010.-134с.
8. Чернова Н.М. «Основы экологии учебник 9 класса». М, «Просвещение» 1997 г

Электронные ресурсы

- 1.<http://www.ecosystema.ru>
2. <http://www.priroda.ru>
3. <http://www.science.ru>
4. <http://www.uchportal.ru>
5. <http://bio.1september.ru>

Литература для обучающихся

- 1.Плавильщиков Н.Н. «Определитель насекомых». М., «Гопикал», 1994 г.
- 2.Атлас животных
- 3.Азбука природы Ридерз Дайджест