

Муниципального общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы п. Ручей
Усть-Кутского муниципального образования



Утверждаю
Директор МОУ СОШ п. Ручей УКМО
_____ для Е.В. Каспеева



Дополнительная общеразвивающая программа
«Эколог и Я»
(для учащихся 11-15 лет)
с использованием оборудования
в рамках проекта «Точка Роста»
(срок реализации 1 год)

Программу составил: Барейша О.Б..

п. Ручей 2023 г.

Пояснительная записка

Направленность образовательной программы

Данная программа направлена на изучение экологии учащимися, развитие у них экологического мировоззрения. Обучение школьников опирается на полученные ими ранее знания основ биологической науки и осуществляется на основе развития обобщения биологических понятий прикладного характера, усвоения научных факторов, важнейших закономерностей, идей, теорий обеспечивающих формирование эколого-биологического мышления и подготовку учащихся к практической деятельности.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность

Данная программа рассчитана на учащихся 5-9 классов с целью развития коммуникативных качеств у учащихся, воспитанию уважительного отношения к другому мнению. Изучение учащимися экологических понятий, законов по прежнему актуально, т.к. способствует расширению кругозора, воспитанию научного мировоззрения, установлению логических связей в окружающей природе. Данная программа способствует развитию у учащихся умений выступать перед аудиторией, высказывать свое мнение, развитию целого ряда личностных качеств (ответственность, самостоятельность и т.д.).

Программа предусматривает активное проявление знаний, умений учащихся, осознание значимости экологических знаний, их ценности. Благодаря данной программе у учеников продолжит развиваться познавательный интерес к экологии, чувство сопричастности к общему делу каждого члена кружка.

Цели и задачи:

- воспитать у ребят любовь к природе,
- воспитывать ответственность за сохранность живой природы,
- воспитывать бережное отношение к жизни, ценность жизни,
- научить наблюдать учащихся за жизнью природы,
- привлечь к практической деятельности и дать навыки работы с живыми организмами,
- расширить энциклопедические представления школьников,
- закрепить теоретические знания учащихся в области экологии,
- обеспечить более широкую и разнообразную практическую деятельность учащихся по изучению и охране окружающей среды,
- развивать коммуникативные навыки, с целью распространения экологических знаний, умений среди учащихся.

В целом кружок позволит полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал природоведческих знаний, обеспечит более надёжные основы экологической ответственности школьников.

Возраст детей: 13-15 лет (7-8классы)

Сроки реализации образовательной программы: 2 года

Формы и режим занятий: экскурсии, уроки - конференции, уроки - практикумы, уроки – викторины, комбинированные уроки, лабораторные и практические работы

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:

К концу года учащиеся должны знать:

- Предмет изучения экологии
- Связь между человеком и природой.
- Природа родного края.
- Основные законы экологии.
- Многообразие экологических групп комнатных растений
- Экологические группы растений и животных по отношению к различным факторам
- Связь между состоянием природы и здоровьем человека.
- Основные экологические проблемы мира и пути их решения
- Значение мониторинга окружающей среды

К концу года учащиеся должны уметь:

- Уметь изготавливать гербарий
- Различать изученные группы растений и животных.
- Осуществлять систематический уход за живыми организмами.
- Вести наблюдения в природе и выполнять простые трудовые действия по уходу за растениями под руководством учителя
- Выполнять правила поведения в природе
- Выявлять черты приспособленности растений и животных
- Проводить исследования окружающей среды на предмет загрязненности
- Применять экологические законы для решения проблемных ситуаций
- Конструировать экологические модели, выполнять рисунки по экологической тематике
- Участвовать в разработке экологических игр, конкурсов
- Уметь вести диалог, беседу по экологической тематике с другими учащимися.

Формы подведения итогов:

- Выставки
- Сценки
- Экологические викторины

Учебно-тематический план (68 часов, 2 часа в неделю)

Содержание изучаемого курса

Введение – 2 часа

Экология – наука о взаимодействии живых организмов с окружающей средой. Методы исследования в экологии.

Изучение комнатных растений живого уголка – 8 часов.

Приспособленность. Экологический фактор. Видовое название организмов. Правила ухода за комнатными растениями. Значение комнатных растений в жилище человека. **Изучение природного сообщества – экосистемы – 8 часов**

Гербарий. Описание растений и животных. Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Естественное и искусственное сообщество.

Экологическое состояние окружающей среды – 10 часов

Экологические игры, сказки, конкурсы. Значение экологических игр.

Экология растений и животных – 8 часов

Экологические группы растений и животных по отношению к определенному фактору окружающей среды. Приспособленность и ее относительный характер.

Законы экологии – 4 часа

Экологические проблемы и пути их решения – 16 часов

Здоровье человека. Гармония с природой. Охрана животных и растений. Связь человека с живой природой. Экологическая культура. Загрязнение мирового океана, загрязнение почв, неконтролируемая вырубка лесов, неконтролируемая добыча полезных ископаемых и т. д.

Решение экологических задач – 10 часов

Подведение итогов работы кружка – 2 часа

Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы

- Обеспечение программы методическими видами продукции (игры, беседы, конкурсы, конференции, экскурсии)
- Рекомендации по проведению лабораторных и практических работ, по постановке экспериментов

Перед проведением лабораторных и практических работ перед учащимися необходимо четко сформулировать цель проводимой работы, а также значимость получаемых умений. Учителю и учащимся необходимо заранее отобрать необходимое оборудование и изучить детально ход предлагаемой работы. При проведении биологических экспериментов ученики должны вовремя отслеживать результаты эксперимента, его ход, проводить сравнительные описания контрольных и экспериментальных групп. Результаты лабораторных работ, экспериментов должны быть сведены к формулировке вывода, составлению сводной таблицы, либо оформлению графиков. Данные некоторых лабораторных работ и экспериментов должны быть отображены в исследовательских работах кружка.

Лекционный материал:

- Правила поведения в естественном сообществе
- Сравнение искусственных сообществ с естественными.
- Экология как наука, ее методы.
- Экологические проблемы и здоровье человека
- Реабилитация человека при помощи средств природы
- Памятники природы
- Охрана растений
- Красная книга

Тематика опытнической и исследовательской работы:

- Исследование видового многообразия комнатных растений кабинета биологии. Составление перечня.
- Составление этикеток с указанием названий растений, а также списка с указанием родины, семейства, особенностями ухода.
- Изучение вредителей комнатных растений и методов борьбы с ними. Практическая работа: «Подкормка комнатных растений»
- Разработка презентации: «Путешествие с комнатными растениями» (фотоотчет) Исследование черт приспособленности комнатных растений к условиям окружающей среды.

Практическая работа:

- Пересадка комнатных растений, их черенкование, правильная расстановка
- Описание природного сообщества (парк, городской сквер) по плану
- Определение видов растений и животных, методика составления гербария

Экскурсия:

- Оценка экологического состояния клумб и газонов на территории школы
- Проектирование школьного участка на следующий год
- Решение творческих экологических задач

Календарно-тематическое планирование

№	Тема (2 часа - 1 занятие, в неделю)	Оборудование	Дата
Введение (2 часа)			
1 (2 часа)	Введение. Постановка целей и задач кружка. Экология как наука, ее методы.		
Изучение комнатных растений живого уголка(8 часов)			
2 (2 часа)	Исследование видового многообразия комнатных растений кабинета биологии. Составление перечня. Составление этикеток с указанием названий растений, а также списка с указанием родины, семейства, особенностями ухода.	Комнатные растения живого уголка, фотоаппарат Справочники по комнатным растениям	
3 (2 часа)	Изучение вредителей комнатных растений и методов борьбы с ними. Практическая работа: «Подкормка комнатных растений»	Комнатные растения живого уголка, справочники о комнатных растениях Коллекция «Минеральные удобрения»	
4 (2 часа)	Разработка презентации: «Путешествие с комнатными растениями» (фотоотчет) Исследование черт приспособленности комнатных растений к условиям окружающей среды.	ИКТ Микроскоп, рабочая тетрадь, линейки, предметные и покровные стекла	
5 (2 часа)	Практическая работа: «пересадка комнатных растений, их черенкование, правильная расстановка» Викторина по теме: «Комнатные растения»	Комнатные растения живого уголка	

Изучение природного сообщества (экосистемы) – 8 часов

6 (2 часа)	Определение видов растений и животных, методика составления гербария	Определители, бумага для черчения, засушенные растения, бумажные этикетки, клей, скотч, нитки	
7 (2 часа)	Правила поведения в естественном сообществе		
8 (2 часа)	Описание природного сообщества (парк, школьный сад) по плану. Уход за осенними цветами, сбор семян.		
9 (2 часа)	Видеопрезентация: «Красота природы»		

Экологическое состояние окружающей среды –10 часов

10 (2 часа)	Экскурсия: «Оценка экологического состояния клумб на территории школы»		
11 (2 часа)	Подведение итогов экскурсии. Анализ собранного материала	Компас, планшет, карандаши, бумага, определители растений, клейкая прозрачная лента (скотч), полиэтиленовые мешки, фотоаппарат	
12 (2 часа)	Проектирование обустройства клумб на следующий год		
13 (2 часа)	Наблюдения за ростом лука в ящике с землей		
14 (2 часа)	Составление альбома «Лекарственные цветы нашей области»		

Экология растений и животных – 8 часа			
15 (2 часа)	Группы растений по отношению к свету и воде, их особенности.		
16 (2 часа)	Группы животных по способам питания, по отношению к температуре		
17 (2 часа)	Демонстрация у животных, маскировка		
18 (2 часа)	Хищничество и конкуренция в природе		
Законы экологии – 4 часа			
19 (2 часа)	Закон минимума и оптимума		
20 (2 часа)	Законы Коммонера		
Экологические проблемы мира и пути их решения – 16 часов			
21 (2 часа)	Экологические проблемы и пути их решения		
22 (2 часа)	Экологические проблемы и здоровье человека		

23 (2 часа)	Реабилитация человека при помощи средств природы		
24 (2 часа)	Памятники природы		
25 (2 часа)	Охрана растений, животных		
26 (2 часа)	Красная книга		
27 (2 часа)	Эффективное потребление энергии. Альтернативные источники энергии.		
28 (2 часа)	Проблемы утилизации отходов. Вторичное производство.		
Решение экологических задач – 10 часов			
29 (2 часа)	Подготовка почвы на клумбах		
30 (2 часа)	Высаживание рассады цветов		
31 (2 часа)	Уход за саженцами		
32 (2 часа)	Прополка клумб		
33 (2 часа)	Нахождение экологических ошибок		
	Подведение итогов работы кружка – 2 часа		