

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Эколого-биологический центр «Эколог»
городского округа г. Уфа Республики Башкортостан


«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ ДО
«ЭБЦ «Эколог» ГО г.Уфа РБ
Е.А. Макарычева Е.А.Макарычева

Программа принята на педагогическом совете
(протокол № 1 от 31.08.2018 года), утверждена
приказом по ОД № 103 от 31.08.2018 г.

Дополнительная общеобразовательная программа
«Научное общество учащихся «Экоинтеллект»

Программа разработана для 13-17 лет.
Срок реализации программы – 1 год

Программа составлена
педагогом
дополнительного
образования
Нигматзяновым
Айдаром Радиковичем

Пояснительная записка

Направленность образовательной программы

Данная программа направлена на изучение экологии учащимися, развитие у них экологического мировоззрения.

Обучение школьников опирается на получение ими ранее знания основ биологической науки.

Осуществляется на основе развития обобщения биологических понятий прикладного характера.

Усвоения научных факторов, важнейших закономерностей, идей, теорий обеспечивающих формирование эколого-биологического мышления

Подготовку учащихся к практической деятельности.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность

Данная программа рассчитана на учащихся 7 -10 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:

- 1) воспитать у ребят любовь к природе,
- 2) воспитывать ответственность за сохранность живой природы
- 3) воспитывать бережное отношение к жизни, ценность жизни
- 4) научить наблюдать учащихся за жизнью природы,
- 5) привлечь к практической деятельности и дать навыки работы с живыми организмами,
- 6) расширение энциклопедических представлений школьников;
- 7) углубление теоретических знаний учащихся в области экологии;
- 8) обеспечение более широкой и разнообразной практической деятельности учащихся по изучению и охране окружающей среды.
- 9) Развивать коммуникативные навыки, с целью распространения экологических знаний, умений среди учащихся

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

Возраст детей: 12-16 лет (7-10 классы)

Сроки реализации образовательной программы: 1.10.2016 – 31.05.2017

Формы и методы занятий:

Экскурсии,
уроки - конференции,
уроки - практикумы,
комбинированные уроки,
и практические работы.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:

учащиеся должны знать:

Простейшие элементы ориентирования на местности.

Предмет изучения экологии

Связь между человеком и природой.

Природа родного края.

Основные законы экологии.

Типы экосистем

Многообразие экологических групп 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

учащиеся должны уметь:

Уметь работать с биологическим оборудованием: микроскопами

Уметь изготавливать гербарий

Различать изученные группы растений и животных.

Умение выступать с докладом, презентацией

Вести наблюдения в природе под руководством учителя

Выполнять правила поведения в природе

Изготавливать экологические памятки

Составлять описание природного сообщества

Выявлять черты приспособленности растений и животных

Проводить исследования окружающей среды на предмет загрязненности

Проводить наблюдения за живыми организмами и биологические эксперименты

Решать экологические задачи

Применять экологические законы для решения проблемных ситуаций

Учебно-тематический план

| № | Содержание | Всего часов | Теория | Практика |
|----|--|-------------|--------|----------|
| 1 | Общая экология | 4 | 2 | 2 |
| 2 | Экологическая этика | 2 | 2 | |
| 3 | Охрана природы | 6 | | |
| 4 | Социально-экономические аспекты экологии | 2 | | |
| 5 | Международное экологическое сотрудничество | 6 | | |
| 6 | Лесные робинзоны | 7 | | |
| 7 | Натуралистика | 2 | | |
| 8 | Принятие решений | 2 | | |
| 9 | Топография | 4 | | |
| 10 | Почвоведение | 9 | | |
| 11 | Ботаника | 7 | | |
| 12 | Зоология | 15 | | |
| 13 | Гидробиология | 8 | | |
| 14 | | 74 | | |

Содержание программы

1. Общая экология

Основные вопросы. Понятие об экологии. Экология, как раздел биологии и самостоятельная наука. Разделы экологии. Живой организм и связь его с окружающей средой. Факторы среды. Популяция. Экосистема, Биогеоценоз. Сукцессия. Цепи питания.

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками

Тематика практических работ.

Знать. Что такое экология и ее элементы.

2. Экологическая этика

Основные вопросы. Экологическая этика. Права природы

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками

Тематика практических работ.

Знать. Основателей данной дисциплины

Уметь. Работать с литературными источниками.

3. Охрана природы

Основные вопросы. Охраняемые природные территории РФ, их назначение. Красные книги, их структура, принципы создания. Источники загрязнения воды. Источники загрязнения воздуха. Источники загрязнения почвы. Влияние загрязнений на лес. Меры и средства ограничения загрязнений. Глобальные экологические проблемы. Региональные экологические проблемы. Виды лесных пожаров и меры борьбы с ними. С

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками и интернет – ресурсами.

Тематика практических работ. Обсуждение основных источников загрязнений в своем городе. Создания списка ООПТ своего региона.

Знать. Что такое ООПТ, Красная книга и типы загрязнений.

Уметь. Работать с литературными источниками.

4. Социально-экономические аспекты экологии

Основные вопросы. Основы экологического права. Экологический контроль и экспертиза. Экологические СМИ и общественные организации.

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками и интернет – ресурсами. Изучение газеты «Экорост»

Тематика практических работ.

Знать. Что такое экологическое СМИ.

Уметь. Работать с литературными источниками.

5. Международное экологическое сотрудничество

Основные вопросы. Роль международных экологических отношений. Национальные и международные объекты охраны окружающей среды. Основные принципы международного экологического сотрудничества. Участие России в международном экологическом сотрудничестве. Специализированные учреждения ООН. Программы и комиссии ООН, занимающиеся охраной окружающей среды, и международные экологические организации.

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками и интернет – ресурсами.

Тематика практических работ.

Знать. Что такое экологическое СМИ.

Уметь. Работать с литературными источниками.

6. Лесные робинзоны

Основные вопросы. Навыки определения сторон света без компаса и времени без часов. Прогноз погоды по народным приметам. Отличие съедобных грибов от ядовитых. Знание лекарственных растений и их применение. Умение обеззараживать воду. Строить шалаш и разводить костер. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от травмы. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим на воде. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при укусах. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от несчастных случаев. Выбор места для стоянок и правила разбивка палаточного лагеря.

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками и интернет – ресурсами.

Тематика практических работ.

Знать. Что такое экологическое СМИ.

Уметь. Работать с литературными источниками.

7. Натуралистика

Основные вопросы. Определение наземных животных. Знание следов жизнедеятельности животных.

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками и интернет – ресурсами.

Тематика практических работ.

Знать. Что такое экологическое СМИ.

Уметь. Работать с литературными источниками.

8. Принятие решений

Основные вопросы. Программы природоохранных мер. Рекомендации по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками и интернет – ресурсами.

Тематика практических работ.

Знать. Что такое экологическое СМИ.

Уметь. Работать с литературными источниками.

9. Топография

Основные вопросы. Работа с картой и компасом. Умение читать карту. Навыки проведения глазомерной съемки с нивелированием предложенного участка. Принцип составления крупномасштабной общеэкологической план-карты

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками и интернет – ресурсами.

Тематика практических работ.

Знать. Что такое экологическое СМИ.

Уметь. Работать с литературными источниками.

10. Почвоведение

Основные вопросы. Почвы, их происхождение, развитие. Почвы, строение, состав. Почвы, географическое распространение. Части почвы: твердая, жидкая, газообразная, живая. Классификация почв. Почвы РБ. Плодородие почв. Правила закладки почвенного разреза. Санитарное состояние почв. Защита почв от эрозии. Противоэрозионная организация территории. Пути повышения богатства почв.

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками и интернет – ресурсами.

Тематика практических работ.

Знать. Что такое экологическое СМИ.

Уметь. Работать с литературными источниками.

11. Ботаника

Основные вопросы. Геоботаника как научная дисциплина. Таксономические единицы в геоботанике. Основные понятия и закономерности фитоценологии. Фенология растений. Методика выполнения геоботанического описания. Приспособления растений к различным местообитаниям. Определение видов растений, характерных для природных зон своего региона

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками и интернет – ресурсами.

Тематика практических работ.

Знать. Что такое экологическое СМИ.

Уметь. Работать с литературными источниками.

12. Зоология

Основные вопросы. Понятие о систематике животных. Общая характеристика отрядов. Общая характеристика класса. Птицы, основные семейства, представители. Особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения птиц. Общие сведения о насекомых. Ихтиофауна: основные представители. Приспособления к обитанию в толще воды. Животные, занесенные в Красную книгу Республики Башкортостан. Определение видов птиц по тушкам. Определение видов птиц по гнездам. Определение видов птиц голосам. Определение рыб Башкортостана. Навыки определения насекомых по определителям.

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками и интернет – ресурсами.

Тематика практических работ.

Знать. Что такое экологическое СМИ.

Уметь. Работать с литературными источниками.

13. Гидробиология

Основные вопросы. Простейшие гидробиологические измерения водного объекта. Органолептические измерения водного объекта. Основные типы водных объектов. Жизненные формы гидробионтов. Высшая водная растительность – приспособления, представители, роль в водоеме. Оценка состояния водного объекта по живым организмам. Определение видов высшей водной растительности. Определение представителей водных беспозвоночных.

Самостоятельная работа. Работа с литературными источниками и интернет – ресурсами.

Тематика практических работ.

Знать. Что такое экологическое СМИ.

Уметь. Работать с литературными источниками.

Список литературы

1. Алексеев С.В. Экология: Учебное пособие для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений разных видов. СПб: СМИО Пресс, 2001. – 240 с.; ил.
1. Басов В.М. Практикум по анатомии, морфологии и систематике растений. Учебное пособие. – М. Книжный дом «Либроком», 2010. – 240 с.
2. Вебстер К., Жевлакова М.А., Кириллов П.Н., Корякина Н.И. От экологического образования к образованию для устойчивого развития. – СПб.: Наука, САГА, 2005. – 137 с.
2. Голубкина Н.А. Лабораторный практикум по экологии/ - 2-е изд., исп. И доп. – М. : ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 64 с. Ил.
3. Зернов С.А. Общая гидробиология. Москва 1934
4. Ильин М.П. Школьный гербарий (Пособие для учителей) . М. «Просвещение», 1971 г.
3. Прядко К.А., Понятия и определения: Экология/Словарик школьника. – СПб.: Издательский Дом «Литера», 2006. – 64 с.
5. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н., Зоологические экскурсии. Руководство для изучения зоологии в природе. Для учащихся, учащихся и любителей природы. Часть 1. Ленинград. 1925 год.
4. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология/Ред. коллегия: М. Аксенова, В. Володин, Г. Вильчек, Е. Ананьева и др. – М.: Аванта +, 2005. – 448с. : ил.