

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Башкортостан

**МКУ "Управление образования администрации муниципального
района Уфимский район Республики Башкортостан"**

МБОУ ЦО "Спутник" с. Чесноковка

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
общественно-научного и
естественно-научного
циклов



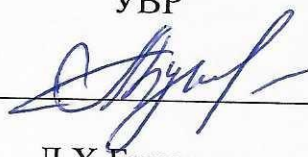
Э.Р. Минибаева

Протокол №1

от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР



Л.Х.Букарева

УТВЕРЖДЕНО

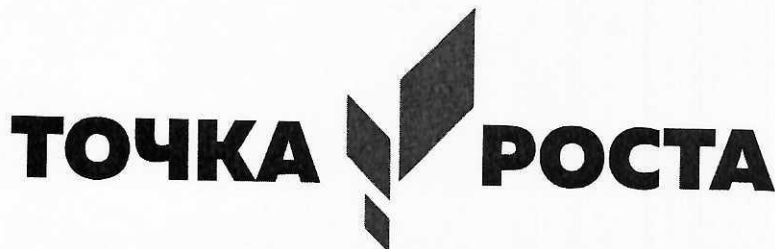
Директором МБОУ ЦО
"Спутник" с. Чесноковка



М.П.Чугунова

Приказ № 181

от «29» августа 2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности по биологии**

«Экология»

(с использованием оборудования «Точка Роста»)

для обучающихся 7 классов

с. Чесноковка, 2024

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

Согласно Распоряжения Правительства РФ от 29.05.2015 №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» одной из основных задач образования является повышение эффективности воспитательной деятельности. Одной из приоритетных задач государственной политики в области воспитания является формирование внутренней позиции личности по отношению к окружающей социальной действительности и снижение уровня антиобщественных проявлений, утверждение в детской среде позитивных моделей поведения как нормы.

В соответствии со статьей 75 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: «Дополнительное образование детей и взрослых направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности».

Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8.09.2015 года № 613-н утвержден профессиональный стандарт педагога дополнительного образования, где прописаны трудовые функции педагога дополнительного образования.

Дополнительная общеобразовательная программа является нормативным документом, содержащим максимально полную информацию о предлагаемом детям дополнительном образовании по определенному виду деятельности, имеющим конкретные образовательные цели и диагностируемые образовательные результаты.

Содержание и материал программы дополнительного образования детей должны быть организованы по принципу дифференциации в соответствии со следующими уровнями сложности:

«Стартовый уровень» (ознакомительный). Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предполагаемого для освоения содержания программы.

«Базовый уровень». Предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

«Продвинутый уровень» (углубленный). Предполагает использование форм организации материала, обеспечивающих доступ к сложным (возможно узкоспециализированным) и нетривиальным разделам в рамках содержательно-тематического направления программы и доступ к околопрофессиональным и профессиональным знаниям в рамках содержательно-тематического направления программы.

Каждый участник программы должен иметь право на стартовый доступ к любому из представленных уровней, которое реализуется через организацию условий и процедур оценки изначальной готовности участника (где определяется та или иная степень готовности к освоению содержания и материала заявленного участником уровня).

Каждый из трёх уровней должен предполагать универсальную доступность для детей с любым видом и типом психофизиологических особенностей.

Согласно статьи 2 пункта 9 главы Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» дополнительная общеобразовательная программа включает в себя следующие компоненты:

- Титульный лист
- Пояснительная записка
- Учебно-тематический план
- Содержание изучаемого курса (программы)
- Методическое обеспечение программы (оценочные и методические материалы)
- Материально-техническое обеспечение программы
- Список литературы
- Календарный учебный график

Естественнонаучная программа – направлена на формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей обучающихся, с наклонностями в области естественных наук (сфера деятельности «человек-природа» или окружающий мир), реализует потребность человека в классификации и упорядочивании объектов окружающего мира через логические операции, а также на организацию деятельности обучающихся по изучению природного окружения и участия в природоохранной деятельности своей местности.

Экологическое образование по данной программе предполагает не только получение знаний, но и воспитание экологической культуры, а также формирование умений практического характера, что позволяет обучающимся внести реальный вклад в сбережение природы своей местности.

Актуальность программы

Данная дополнительная общеобразовательная программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции

развития дополнительного образования способствует: созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся.

В настоящее время, когда развитие человечества стало тесно связано не только с использованием природных ресурсов, но и с их сохранением и возобновлением, важно научить будущих граждан с раннего возраста заботиться об окружающей природе. Экологическое образование должно являться неотъемлемой частью общего образования школьников.

Новизна программы

Одной из важных условий развития познавательной активности является организация проектной деятельности. Метод проектов позволяет рационально сочетать теоретические знания и их практическое применение для решения конкретных жизненных проблем в совместной деятельности школьников.

Цель: формирование экологической культуры, экологических знаний у обучающихся; воспитание ответственного и уважительного отношения к окружающей среде и ко всему живому на Земле; изучение природы родного края.

Задачи:

- углубление знаний о современных проблемах экологии;
- выявление последствий воздействия человека на качество окружающей среды;
- формирование понятия о взаимосвязях в природе, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды и здорового образа жизни;
- формирование интеллектуального и эмоционального отношения школьников к природе;
- привлечение детей к проектной деятельности;
- воспитание чувства личной ответственности каждого за состояние окружающей среды;
- развитие творческих и коммуникативных способностей обучающихся;
- участие в природоохранной деятельности своего края.

Отличительные особенности программы

Отличительная особенность данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы заключается в том, что она составлена в соответствии с современными нормативными правовыми актами и государственными программными документами по дополнительному образованию, требованиями новых методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ и с учетом задач, сформулированных Федеральными государственными образовательными стандартами нового поколения.

Реализация программы предполагает интегрированный подход в обучении. Экологические знания и навыки дети получают не только на специально организованных занятиях, но и во время экскурсий, при выполнении практических и проектных работ. В разделы добавлены изучение особенностей природы родного края.

Формы организации занятий

В программе предполагаются следующие **формы** работы:

- теоретическое осмысление элементарных практических основ экологии;
- групповые практические занятия, практические занятия на местности;
- индивидуальные занятия (подготовка докладов, индивидуальных проектов, исследовательской деятельности);
- мероприятия экологической направленности (экологические праздники, выступления, игры и др.);
- участие в природоохранных акциях;
- экскурсии.

Используемые технологии, методы:

Развитие критического мышления, метод проектов, ИКТ, исследовательский метод, игры, здоровьесберегающие технологии и др.

Ожидаемые результаты работы по программе:

1. Получить первоначальные знания по предмету;
2. Уметь применять на практике полученные знания и умения;
3. Появление потребности в саморазвитии и самостоятельности в обучении;
4. Участие в школьных неделях биологии, экологии, в мероприятиях и конкурсах экологической направленности;
5. Выступления на уроках с дополнительным материалом.

Формы подведения итогов реализации программы:

- Количество и качество детских творческих, проектных и исследовательских работ;
- Динамика участия обучающихся в экологических конкурсах разного уровня;
- Практическая включенность детей в экологическую деятельность;
- Результаты мониторинга и анкетирования детей;
- Защита проектов.

Срок реализации программы

Программа рассчитана на 1 год обучения. Возраст обучающихся - с 12 до 14 лет. Режим занятий – 1 час в неделю (34 часа в год). Наполняемость в группах составляет– 15 человек.

Учебно-тематический план

№п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Введение. Инструктаж по ТБ.	1	1	-
2	Общие вопросы охраны природы	4	2	2
3	Особо охраняемые природные территории Республики Башкортостан.	5	2	3
4	Организмы и среда их обитания	15	7	8
5	Научно-исследовательская деятельность	9	4	5
	Всего	34	16	18

Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятий
Тема 1. Введение (1ч.)			
1	Знакомство с планом работы кружка. Инструктаж по ТБ.	1	Вводная лекция с элементами беседы и дискуссии
Тема 2. Общие вопросы охраны природы (4 ч.)			
2	Охрана природы. Предмет и задачи экологии	1	Рассказ учителя. Беседа. Работа с Красной книгой

3	Структура современной экологии.	1	
4	Биология охраны природы	1	Рассказ учителя, беседа.
5-7	Оформление стенда «Охрана природы родного края»	1	Практическое занятие
Тема 3. Особо охраняемые природные территории Республики Башкортостан. (5 ч.)			
8	Заповедник «Южно-уральский», Башкирский государственный национальный парк «Башкирия»	1	Рассказ, беседа, просмотр видеофильма
9	Заказники Башкортостана	1	Лекция с элементами беседы, показ презентации
10	Выпуск газеты «Охраняемые территории Башкортостана»	1	Практическое занятие
11-12	Охрана окружающей среды. Сохранение биоразнообразия (работа над экологическими видеороликами и презентациями)	2	Практические занятия
Тема 4. Организмы и среда их обитания (15ч.)			
13	Среды жизни на Земле	1	Лекция с элементами беседы, показ презентации
14	Решение экологических задач	1	Практическое занятие
15	Жизненные формы растений	1	Лекция с элементами беседы
16	Жизненные формы животных	1	Лекция с элементами беседы
17	Экологические ниши как пример экологической классификации организмов	1	Лекция с элементами беседы
18	Изучение видового разнообразия экологической ниши	1	Практическое занятие
19	Абиотические факторы среды	1	Лекция с элементами беседы
20	Почва и ее воздействие на организмы	1	

21	Экологические группы растений по отношению к свету, температуре, воде	1	Практическое занятие, работа с гербарием и определителем
22	Экологические группы животных	1	Лекция
23	Изучение экологических групп животных	1	Практическая работа
24	Биотические факторы	1	Лекция с элементами беседы
25	Знакомство с растениями и животными-индикаторами и барометрами окружающей среды	1	Практическое занятие
26	Антропогенные факторы	1	Лекция с элементами беседы
27	Экологическая характеристика места жительства, жилища и образа жизни»	1	Практическое занятие
Тема 5. Научно-исследовательская деятельность (9 ч.)			
28	Методика научно-исследовательской деятельности	1	Лекция с элементами беседы
29	Структура исследовательской работы.	1	Лекция с элементами беседы
30	Знакомство с научно-исследовательскими работами. Анализ и обработка исследовательской деятельности	1	Практическое занятие
31	Оформление научно-исследовательской работы	1	Рассказ, практическое занятие
32-34	Выполнение исследовательской работы	5	Выполнение исследовательской работы
	ВСЕГО	34	

Содержание программы

Тема 1. Введение (1 час)

Знакомство с планом работы кружка. Организационные вопросы по методике работы в лаборатории и природе. Инструктаж по Т.Б.

Тема 2. Общие вопросы охраны природы (4 часа)

Что изучает экология. Основные понятия и определения. Структура современной экологии. История охраны природы. Система природоохранных

мероприятий. Основы рационального природопользования. Красная книга Российской Федерации и Республики Башкортостан.

Практическая работа. Оформление стенда «Охрана природы родного края».

Тема 3. Особо охраняемые природные территории Республики Башкортостан (5 часов)

Статус ООПТ. Перспективы развития сети ООПТ. Значение ООПТ в защите и сохранении мирового биоразнообразия. Заповедник «Южно-уральский», национальный парк «Башкирия», заказники Башкортостана. Охраняемые территории Башкирии.

Практическая работа. 1. Выпуск газеты «Охраняемые территории Башкортостана» 2. Работа над экологическими видеороликами и презентациями.

Тема 4. Организмы и среда их обитания (15 ч.)

Вода, суша, почва и организм как среды жизни. Воздействие среды на организм. Экологические факторы. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Эврибионты и стенобионты.

Классификация жизненных форм растений по К.Раункиеру и И.Г.Серебрякову. Классификация жизненных форм животных по Д.Н.Кашкарову.

Экологические ниши как пример экологической классификации организмов. Видовая структура экологических ниш, приуроченных к одному растению (листоеды, корнееды, стволоеды, плодоеды, сокососы).

Абиотические факторы среды. Свет – основной источник энергии для живых организмов. Влияние солнечного спектра, продолжительности, периодичности, интенсивности, освещенности на рост и развитие организмов. Приспособление к поглощению световой энергии у растений и животных. Светолюбивые (гелиофиты), тенелюбивые (сциофиты), теневыносливые виды. Активность животных, ведущих дневной, ночной и сумеречный образ жизни. Миграция, отлеты, перелеты. Сезонные явления. Понятия о биоритмах.

Вода в составе живых организмов. Приспособление организмов к условиям водного режима (влажности). Деление организмов на гигрофильные, мезофильные, ксерофильные.

Температура и физиологические процессы в организме. Теплолюбивые (термофилы) и холодолюбивые (криофилы) организмы. Классификация организмов по температурному фактору.

Почва и ее воздействие на организмы. Структура почвы и ее состав. Типы почв. Экологические группы растений (эфтрофы, мезотрофы, олиготрофы, нитрофилы, кальцефилы, галофиты). Приспособленность растений к различным типам почв.

Роль живых организмов в природе. Влияние живой природы на абиотические условия окружающей среды. Понятие эдификаторов. Физическое, механическое, химическое воздействия растений друг на друга, на животных, почву, климат. Изменение среды под воздействием живых организмов.

Биотические факторы среды. Взаимополезные и антибиотические взаимоотношения между организмами. Антропогенные факторы среды.

Практическая работа. Изучение видового разнообразия экологической ниши. Экологические группы растений по отношению к свету, температуре, воде. Изучение экологических групп животных. Знакомство с растениями и животными-индикаторами и барометрами окружающей среды. Экологическая характеристика места жительства, жилища и образа жизни.

Тема 5. Организация научно-исследовательской работы (9 ч.)

Методика научно-исследовательской деятельности, структура исследовательской работы. Анализ и обработка научно-исследовательской работы. Выводы исследовательской работы. Оформление исследовательской работы. Представление результатов научно-исследовательской работы.

Практические занятия. Знакомство с научно-исследовательскими работами. Анализ и обработка исследовательской деятельности (на примере исследовательских работ). Оформление исследовательской работы (на примере исследовательских работ). Выполнение исследовательской работы.

Требования к знаниям и умениям учащихся:

К концу первого года обучения обучающиеся **будут знать:**

- Принципы организации фенологических наблюдений, краеведческих исследований, правила по технике безопасности полевых исследований и нахождения в природном окружении;
- Основные экологические факторы;
- Примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений, животных;
- Основные последствия антропогенного воздействия на природу;
- Расположение и особенности уникальных природных объектов, памятников природы, основные виды охраняемых видов растений и животных республики Башкортостан и своей местности;
- Определения основных экологических понятий.

К концу первого года обучения обучающиеся **будут уметь:**

- Пользоваться справочной литературой, определителями, методиками при проведении полевых работ, оборудованием для проведения исследовательских работ;
- Вести наблюдения в природе;
- Уметь определять горные породы, растения и животных по определителям;
- Выполнять исследовательские работы, пользуясь методической литературой и специальным оборудованием и инвентарем;
- Применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;
- Объяснять влияние различных факторов абиотической, биотической и социальной среды на здоровье человека

Список литературы

Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

1. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).
2. СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41).
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 № 196).
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р).

Список литературы для учителя

1. Алексеев С.В. и др. Практикум по экологии. – М., 2006.
2. Астафьев В.М. Познавательные задачи, задания и вопросы экологического содержания в школьном курсе биологии. - Самара, 2002.
3. Беляева В.С. Изучаем природу родного края. М., 1998.
4. Величковский Б.Т., Кирпичев В. И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 1997.
5. Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т. М. Экология человека: Практикум для вузов. – М.: ВЛАДОС, 2003.
6. Касаткина Н.А. Внеклассная работа по биологии. – Волгоград, 2004.
7. Методические указания по организации научно-исследовательской работы учащихся / Под общ. ред. О.Л.Воскресенской – Йошкар-Ола, 2005.
8. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: Просвещение, 2001.
9. Норенко И.Г. Экологическое воспитание в школе. Классные часы, игры, мероприятия.- Волгоград., 2007.
10. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008.
11. Экология: Учебное пособие/ Под ред. Проф. В.В.Денисова. – М.: ИКЦ «МарТ», 2004.

Список литературы для обучающихся:

1. Абрамов Н.В. Красная книга РМЭ. Редкие и нуждающиеся в охране растения марийской флоры. - Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство, 1997.
2. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2003
3. Ефремов П.Г., Пекпаев А.А. Знаешь ли ты животных нашего края? – Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство, 1995.
4. Криксунов Е.А. Экология: 9 класс. – М.: Дрофа, 1995.
5. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. – М.: Устойчивый мир, 2000.