

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - средняя
общеобразовательная школа №5 имени маршала Г.К.Жукова
ст.Старовеличковской**

УТВЕРЖДЕНО:

решением педагогического совета
МБОУ – СОШ № 5
МО Калининский район
от 30.08.2023 года протокол № 1

Председатель  Топка Н.И.



**Рабочая программа
дополнительного образования детей с использованием
оборудования центра «Точка роста»**

Направление: *«Экология»*

для обучающихся 7-8 классов

Ст.Старовеличковская

2023г

Пояснительная записка

Общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей «Экология» естественно-научной направленности разработана на основе следующих нормативных документов:

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;
- Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минпрос РФ от 9 ноября 2018 г. № 196);
- СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41);
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки России «О направлении информации» от 18 ноября 2015 г. N 09- 3242);

Объём программы: 68 часов

Форма организации образовательного процесса: очная

Срок освоения: 1 год обучения (34 недели)

Режим занятий: 2 занятия в неделю по 40 минут

Отличительные особенности:

Образовательный процесс по программе имеет развивающий характер, направленный на реализацию интересов и способностей обучающихся, на создании ситуации успеха и обеспечение комфортности обучения. Учебные занятия носят характер живого общения, заинтересованного поиска решения проблем с помощью разумного сочетания самостоятельной деятельности, дозированной помощи и работы под руководством педагога.

Программой предусмотрена проектно-исследовательская деятельность учащихся в виде разработки и защиты проектов и учебных исследовательских работ, что позволяет не только развить исследовательский интерес, но и творческий потенциал обучающихся.

Значительная часть работы по программе предусматривает деятельность в группах, что формирует навыки работы в коллективе, коммуникативные способности обучающихся.

Содержанием программы предусмотрено формирование и патриотических чувств учащихся. Через изучение природы родного края, прививается чувство долга, ответственности за природные богатства Родины, за сохранение и приумножение ценностей родного края.

Адресат программы: обучающиеся 5-9 классов

Программа разработана для учащихся среднего школьного возраста. Программа способствует социальной адаптации детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, доступна для детей, проживающих в сельской местности.

Виды занятий:

- учебное занятие по ознакомлению учащихся с новым материалом;
- учебное занятие закрепления и повторения знаний, умений и навыков;
- учебное занятие обобщения и систематизации изученного;
- учебное занятие выработки и закрепления умений и навыков;
- учебное занятие проверки знаний и разбора проверочных работ;
- комбинированное учебное занятие;
- занятие — экскурсия;
- занятие - презентация и защита проекта;
- занятие - ролевая игра и другие.

Данная программа предусматривает проведения теоретических занятий, проектную деятельность и практическую деятельность обучающихся.

Теоретические занятия проводятся в виде бесед, лекций, просмотров видеофильмов. Основой изучения теоретических занятий является раскрытие понятий среды, экологических факторов и их взаимодействия, а также влияние самих организмов на среду; обобщение взаимосвязи организмов, их влияние друг на друга, что позволяет подойти к рассмотрению этих аспектов на уровне популяций, т. е. совокупности особей одного вида.

Проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, викторин, встреч с интересными людьми, реализации проектов и т.д. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д.

Практическая деятельность ориентирует обучающихся на самостоятельное изучение проблем природопользования и охраны окружающей среды на территории своего района. Практическая деятельность экологического содержания включает три основных составляющих: мониторинг состояния природной среды, пропаганда идей устойчивого развития, защиты окружающей среды от разрушения и загрязнения.

Цель: формирование экологического мышления обучающихся средством проектной и природоохранной деятельности.

Задачи:

Личностные:

- формировать общественную активность бережного отношения к окружающему миру, его охране;
- выработать способность определять свое место в деле сохранения окружающей среды.

Метапредметные:

- развивать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности;
- формировать навыки прогнозировать и оценивать последствия деятельности человека для здоровья природной среды и человека.

Предметные:

- ознакомить с основными способами проведения и оформления исследовательских и проектных работ;
- вовлечь обучающихся в практическую природоохранную деятельность; обучить правилам поведения в природе.

Планируемые результаты

Организация деятельности по программе создаст условия для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- сформированы основы экологической культуры;
- сформирована готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- сформирован интерес к познанию мира природы;

Предметные результаты: Обучающиеся должны знать: основные способы изучения природы (наблюдения, опыты, измерения) способы проведения и оформления исследовательских и проектных работ); основные нормы экологического поведения, поведения в коллективе и в обществе;

Обучающиеся должны уметь:

проводить наблюдения в природе, проводить опыты и фиксировать результаты наблюдений;

уметь самостоятельно работать с литературой;

уметь защищать свои исследовательские и проектные работы на конференции;

Метапредметные результаты:

сформировано умение с помощью педагога находить ответы на вопросы, используя различные источники информации, свой жизненный опыт;

сформировано умение корректного ведение диалога и участия в дискуссии; участия в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Условия реализации программы. Использование оборудования центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»

Формы и методы отслеживания промежуточного результата: зачетные занятия, контрольные работы, тесты, участие в конкурсах и выставках, отчетные собрания.

Формы аттестации/контроля: Разрабатывают и защищают собственный проект или групповой проект и представляют его на итоговых занятиях, тестирование.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	1	1	0	
2	Что такое экология Экологические законы	1	1	0	Опрос
3					
4	Экологические правила и принципы Решение экологических задач	1	1	0	Опрос
5					
6	Окружающая среда и окружающая природа Живое- неживое Человек и природа	1	1	0	Опрос
7					
8					

	Основы проектной и исследовательской деятельности	12	6	6	
9	Структура экологического проекта.	2	1	1	опрос самостоятельная работа
10	Требования к оформлению проекта.	2	1	1	опрос самостоятельная работа
11	Подготовка презентации	2	1	1	опрос самостоятельная работа
12	Правила устного доклада	2	1	1	опрос самостоятельная работа
13	Составление тезисов.	2	1	1	опрос самостоятельная работа
14	Мой проект. (выбор темы проекта, распределение групп)	2	1	1	творческая работа, самостоятельная работа
	Экология сообществ	16	6	10	
15	Разделы экологии	2	1	1	Опрос практическая работа
16	Погода и климат.	2	1	1	Опрос, защита проекта
17	Экологические связи	2	1	1	Опрос самостоятельная работа
18	Животные и растения. Работа над проектом «Аптека на подоконнике»	4	1	3	Опрос, защита проекта
19	Сезонные изменения в природе	2	1	1	Опрос, творческая работа
20	Природные сообщества Проект «Лес»	4	1	3	Творческая работа защита проекта
	Охрана природы	6	3	3	
21	Охрана растительного мира Экология жилища	1	1	0	Опрос, самостоятельная работа
22	Работа над проектом «Мой питомец»	4	1	3	Защита проекта, самостоятельная работа
23	Охрана животного мира Красная книга	1	1	0	Опрос, тестовые задания
24					
	Охрана природы. Влияние человека на окружающую среду	12	3	9	
25	Законы об охране окружающей среды. Глобальные	1	1	0	опрос, наблюдение

	экологические проблемы				
26					
27	Экологические проблемы Краснодарского края, Калининского района	2	1	1	опрос самостоятельная работа
28	Старейшие заповедники России. Памятники природы Краснодарского края	2	1	1	опрос самостоятельная работа
29					
30	Исчезающие виды животных Краснодарского края	1	0	1	опрос практическая работа
31	Выпуск экологического плаката «Город моей мечты»	4	0	4	Творческая работа
32	Защита плаката в аудитории.(по подгруппам)	2	0	2	Защита проекта
	Экология человека	18	8	10	
33	Рациональное питание. Проблемы переедания и недоедания. Режим дня подростков.	3	1	2	практическая работа
34	Генномодифицированные продукты	1	1	0	опрос, наблюдение
35	Польза и вред от использования косметических и парфюмерных средств.	2	1	1	опрос, практическая работа
36	Бытовая химия и ее влияние на здоровье человека и окружающую среду.	2	1	1	опрос, практическая работа
37	Бытовая техника. Техника безопасности при работе на компьютере.	2	1	1	тестовое задание
38	Негативное влияние условий окружающей среды на здоровье человека.	2	1	1	практическая работа
39	Заболевания, передающиеся человеку от животных: меры профилактики.	1	1	0	опрос, тестовое задание
40	Проектная деятельность: «Влияние компьютера на здоровье подростка». Сбор и обработка материала.	4	1	3	творческая работа
41	Защита проекта ««Влияние компьютера на здоровье подростка».	1	0	1	конференция
	Итого	68			

Содержание

Раздел 1. Вводное занятие (1ч)

Теория: Содержание работы на предстоящий год обучения. Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения.

Практика: Викторина «Мир вокруг нас».

Форма контроля: анкета «Твои увлечения».

Раздел 2. Введение в экологию.(14ч)

Тема 2.1. Что такое экология.

Теория: Понятие – экология, как наука, основатель Эрнст Геккель. История работа.

Раздел 3. Основы проектной и исследовательской деятельности (12ч)

Теория: Понятийный аппарат исследовательского проекта: проблема, актуальность, тема, цель и задачи, объект и предмет исследования, гипотеза. Методы научного познания. Методики проведения исследований природных объектов. Структура учебно-исследовательской работы. Требования к оформлению учебно-исследовательских работ. Работа с литературой, оформление ссылок.

Тезисы. Электронная презентация к защите творческой работы.

Практика: Работа с литературой: конспектирование, цитирование, обзор литературы. Составление тезисов. Составление электронной презентации к защите творческой работы.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа.

Раздел 4 . Экология сообществ (16ч)

Невидимые нити.

Теория: Взаимосвязи в природе. Разрушение взаимосвязей и последствия. Экологические катастрофы. Пищевые цепочки и пирамиды. Экология сообществ. Среда обитания живых организмов. Среда обитания – дом. Среда обитания – улица. Лес – природное сообщество. Леса планеты. Ярусы смешанного леса. Растительное сообщество леса. Животное сообщество леса. Группы животных по способу питания. Пищевые связи. Луг – природное сообщество. Заливные луга рек. Водоем. Поле – природное сообщество. Способы защиты урожая.

Практика: : Игры, опыты, наблюдения.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа

Погода и климат.

Теория: Что такое погода? Что такое климат? Кто ими управляет? Голубая планета Земля. Размеры Земли. Земля и Солнце. Почему бывают день и ночь. Часовые пояса. Земля магнит. Жидкое ядро Земли. Шесть материков земного шара. Полюсы тепла и холода. Самые большие высоты и глубины. Причины великих оледенений. **Практика:** Работа над проектом «История создания Земли».

Форма контроля: защита проекта

Экологические связи.

Теория: Экологические связи живой и неживой природы. Цепи питания. Тайны животных (массовые миграции, самоубийства китов). Рыбы, особенности строения. Как дышат рыбы? Электрические рыбы. Могут ли рыбы жить без воды? Знакомство с обитателями аквариума. Птицы их красота и разнообразие. Как птицы находят путь домой? Почему сову называют мудрой? Какая из летающих птиц самая большая? А какая самая маленькая? Почему поют птицы? Животные. Взаимосвязи, цепи питания.

Практика: Конкурс на самую длинную цепь питания. Наблюдения.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа

Сезонные изменения.

Теория: Что такое сезонные изменения? Жизнь в лесу. Типы лесов. Растения, формирующие лес. Структура леса. Леса умеренных широт. Лиственные и хвойные леса. Пойменные леса. Тропические леса. Субэкваториальные леса. Горные леса. Сосновые, еловые, кедровые, лиственные леса. Лес как планетарное явление. Пространственное распределение лесов. **Практика:** экскурсия в парк, наблюдения.

Форма контроля: опрос, тестовые задания.

Природные сообщества.

Теория: Сообщество луга. Сообщество водоема. Сообщество леса. Лес, луг, водоем, как планетарное явление. Пространственное распределение лесов, лугов, водоемов. Животный мир лесов, лугов, водоемов, его разнообразие. Леса-лёгкие Земли. Приспособляемость различных видов животных к условиям обитания. **Практика:** работа над проектом «Лес»

Форма контроля: защита проекта, творческая работа

Раздел 4 . Охрана природы (10ч)

Охрана растительного мира.

Теория: Нарушение равновесия в природе. Истребление растений и животных. Роль разума в дальнейшем отчуждении человека от природы. Опасность глобальной экологической катастрофы и необходимость природоохранной деятельности. **Практика:** создание экологических знаков и памятков.

Форма контроля: самостоятельная работа.

Экология жилища.

Теория: Правила соблюдения чистоты в жилище. Комнатные растения – вред и польза. Правила содержания домашних животных.

Практика: работа над проектом «Мой питомец» .

Форма контроля: защита проекта.

Охрана животного мира.

Теория: История вмешательства человека в природу. Вредное воздействие человека и его последствия. Сохранение разнообразного мира природы. Эволюция. Заповедники. **Практика:** Создание «Зелёного патруля». Изготовление табличек «Берегите природу», «Лес - наше богатство».

Форма контроля: творческая работа, самостоятельная работа.

Красная книга.

Теория: Знакомство с Красной книгой Смоленской области. История создания Красной книги. Черная книга. **Практика:** составление своей Красной книги природы..

Форма контроля: творческая работа.

Раздел 5. Охрана природы. Влияние человека на окружающую среду (18ч)

Теория: Законы об охране окружающей среды. Глобальные экологические проблемы: озоновые дыры, парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, радиация, лесные пожары. Экологические проблемы Смоленской области: нерациональное использование лесных ресурсов, сельскохозяйственных угодий, производственные и бытовые отходы. Проблема утилизации бытовых отходов. Памятник природы. Старейшие заповедники России. История становления Красной книги. Исчезающие виды животных Смоленской области. Роль экологического просвещения в сохранении природных богатств родного края. Формы экологического просвещения. Разновидности агитационных материалов: листовки, плакаты, буклеты. Экологические праздники. Экологические акции.

Практика: Участие в природоохранных акциях, проведение экологических праздников, разработка экологического проекта, выпуск плакатов в защиту памятников природы Солонской области.

Форма контроля: опрос, творческая работа.

Раздел 6. Экология человека (19ч)

Теория: Рациональное питание. Проблемы переедания и недоедания. Режим дня подростков. Польза и вред от использования косметических и парфюмерных средств. Бытовая химия и ее влияние на здоровье человека и окружающую среду. Бытовая техника. Техника безопасности при работе на компьютере. Клещевой энцефалит и другие заболевания, передающиеся человеку от животных: меры профилактики. Негативное влияние условий окружающей среды на здоровье человека: загрязнение атмосферы, гидросферы, шумовое, пылевое загрязнение.

Практика: Анализ собственного дневного рациона. Составление рационального меню школьника на 1 день. Тест «Правила питания» Составление памятки «Безопасность работы за компьютером».

Форма контроля: практическая работа, опрос, тестовые задания, творческая работа, защита проекта.

Методическое обеспечение программы

Организация учебного процесса по программе осуществляется по очной форме обучения.

Применяются следующие *методы* обучения:

- *метод дискуссии*, позволяющий обучающимся свободно высказываться, внимательно слушать мнения выступающих;
- *метод эвристической беседы*, позволяющий решать проблемные вопросы и добывать новые знания в процессе коллективного размышления;
- *поисковый метод*, предполагающий получение новых знаний обучающимися путем наблюдений, сбора данных в природе с последующей математической обработкой и анализом;
- *игровой метод*, стимулирующий рост мотивации к получению новых знаний, обобщению и закреплению полученных умений и навыков;

- *проектный метод*, включающий в себя самостоятельную деятельность обучающихся в освоении технологии социального проектирования и исследовательской деятельности;
- *метод психологических тренингов*, развивающих умение выступать, навыки продуктивного диалога, оппонирование, культуру речи, неконфликтного взаимодействия;
- *метод коллективных творческих дел* в осуществлении практической природоохранной деятельности, развивающий навыки продуктивного взаимодействия, способствующий воспитанию коллективизма и толерантности, ответственности и чувства причастности к делам и проблемам своего социума.

Формы организации образовательного процесса: *групповая.*

Работа в группе формирует коллективную ответственность и индивидуальную помощь каждому как со стороны педагога так и со стороны обучающихся. Групповая форма работы наиболее целесообразна при проведении практических и проектных работ по программе.

Формы организации учебного занятия: акция, беседа, диспут, защита проектов, игра, КВН, конкурс, конференция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, открытое занятие, посиделки, практическое занятие, фестиваль, экскурсия, экзамен, экспедиция, эксперимент.

Педагогические технологии:

- *Технология группового обучения* – учебная группа делится на подгруппы для решения и выполнения конкретных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого ученика. Состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности;
- *Технология коллективной творческой деятельности* - существуют технологии, в которых достижение творческого уровня является приоритетной целью.
- *Технология игровой деятельности* – дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи, учебная деятельность подчиняется правилам игры, учебный материал используется в качестве средства игры, в учебную деятельность включается элемент соревнования, успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.
- *Технология проектного обучения* .

Цель проектного обучения: создать условия, при которых учащиеся:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретёнными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
- развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);
- развивают системное мышление.

Список литературы, используемой педагогом

Основная литература:

1. Аксенова П. В заповедном лесу : экологическое воспитание школьников // Школьный вестник. - 2009. - N 7. - С. 62-65.
2. Абрамова М. Как наше слово отзовется // Воспитание школьников. – 2005. - N 1. - С. 55-58.
3. Бойко Л. А. Воспитание экологической культуры детей // Начальная школа. – 2010. - N 6. - С. 79-82.
4. Ермаков Д.С., Зверев и. Д., Суравегина И. Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2012.-112 с.-(Библиотека журнала «Биология в школе», вып. 10.)
5. Тавстуха О.Г. Становление экологической культуры учащихся в учреждениях дополнительного образования: теория и практика: монография /О.Г. Тавстуха. – Оренбург: Пресса, 2001. – 260с.

Дополнительная литература:

1. Биологический энциклопедический словарь (гл. ред. М.С. Гиляров; редкол.: А.А. Баев, Г.Г. Винберг, Г.А. Заварин и др). – М.: Современная энциклопедия, 2012 – 831с.
2. Дмитриев Ю.Д. Соседи по планете. Земноводные и пресмыкающиеся. – М.: Олимп, ООО Издательство АСТ, 2010- 304с.
3. Жизнь животных. - М.: Просвещение, 2001. Т.1-7.
4. Жизнь растений. – М.: Просвещение, 2001. Т.1-6.
5. Краткий словарь биологических терминов. Кн. Для учителя (Н.Ф. Реймерс – 2-е изд). – М.: Просвещение, 20009 – 368с.
6. Млекопитающие. - М.: Олимп; ООО изд-во АСТ, 2012- 400с.
7. Популярная энциклопедия животных. Сост.: Ю.И. Смирнов. Оформление обложки А.С. Андреев – СПб: Миле - Экспресс, 2011 – 352с.
8. Птицы. – М.: Олимп; ООО изд-во АСТ, 1997 – 416с.
9. Сабунаев С.В. Я познаю мир. Энциклопедия «Удивительные животные».- М.: Аст «Апрель», 2013-503с.

- 2.6.3 Интернет-ресурсы:

- <http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).
- <http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).
- <http://shcol778.narod.ru/> (На сайте московской школы N 778 представлены дистанционные уроки, информация о школе, работы учащихся и учителей. "Копилка" опыта педагогов в сфере экологического образования и воспитания).
- <http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).
- <http://www.biodat.ru/> 9 BioDat - это портал в Интернете, созданный Проектом ГЭФ ""Сохранение биоразнообразия"", для информационной кооперации в сфере охраны живой природы России).

- <http://www.ecoanalysis.org.ru/> (Сборник ресурсов. Анализы воды и почвы. Редкие экологические статьи и ссылки, карты загрязнения).
- <http://www.ecolife.org.ua> (Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки).
- <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html> (Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз").
- <http://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России).
- <http://list.priroda.ru> (Каталог Интернет-сайтов о природных ресурсах и экологии).
- <http://ecoportal.ru/> (ЕСОportal.ru Всероссийский экологический портал)