

Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования
«Районный детский экологический центр»



Утверждаю:
Директор МКУ ДО РДЭЦ
И.А. Серяк
Приказ № 4 от 12.09.2019г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Росток»**

Возраст обучающихся: 11 – 13 лет

Срок реализации: 3 года

Автор-составитель:

Загребельная Людмила Анатольевна
педагог дополнительного образования

Программа принята на педагогическом совете
протокол №1 от 12.09.2017г.

Изменения и дополнения к программе приняты
на педагогическом совете
протокол №1 от 11.09.2018г.
протокол №1 от 12.09.2019г.

г. Светлоград, 2019г.

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы».

1.1. Пояснительная записка

Истоком человеческой культуры всегда было то, что человек находился в гармонии с природой, учился у нее пониманию свойственных ей явлений и законов, созвучий и ритмов и в преобразованном виде воплощал их в материальные и духовные ценности.

Современная сложная экологическая ситуация, возрастающие масштабы антропогенных воздействий на окружающую природную среду, желание мирового сообщества перейти на рельсы устойчивого эколого – экономического развития требуют признания экологического образования для всех слоев общества и подрастающего поколения, включая детей среднего школьного возраста. Именно в этот период у них закладываются основы сознательного, ответственного отношения к природе и формирования экологической культуры. Новый подход к экологическому образованию требует, прежде всего, экологического сознания, воспитания новой личности с экологическим мировоззрением, что актуально для понимания ответственности за сохранение природы своей Родины. Для повышения эффективности экологического образования и воспитания необходимо дополнить базовое образование в этой области дополнительными формами, вовлекая воспитанников в разнообразные виды деятельности.

Программа «Росток» **естественнонаучной направленности** ориентирована на формирование системного подхода, восприятию мира, представлений о взаимосвязи и взаимозависимости живого и неживого, экологическое воспитание и просвещение в области «устойчивого развития», развитие навыков изучения живой природы, рационального природопользования. Поможет учащимся сформировать свой собственный взгляд и свое бережное отношение к миру природы.

Направление программы: сочетание познавательной эколого-биологической деятельности с практической природоохранной, здоровьесберегающей и художественно-прикладной.

Уровень - ознакомительный, общекультурный.

Актуальность предлагаемой программы определяется запросом со стороны детей и их родителей (анализ анкетирования) на программы естественнонаучной направленности, материально-технические условия для реализации которых, в реалиях нашего района имеются только на базе детского экологического центра.

Новизна данной программы в том, что образовательный процесс направлен на формирование целостного восприятия окружающей среды во взаимосвязи с экологическим пониманием мира; это достигается на основе принципов междисциплинарного подхода и проблемного обучения.

Проблемное обучение, наряду с содействием формированию критического мышления, - непреложный фундамент экообразования, особенно в среднем звене. Учащимся на своем уровне важно овладеть навыками распознавания и решения экологических проблем, не говоря уже о том, что это будет необходимо им в будущем, как взрослым гражданам, принимающим решения на уровне своего дома, предприятия, города, страны, всего человечества.

Междисциплинарный подход не только способствует рассмотрению во взаимосвязи различных разделов наук, но и содействует вовлечению учащихся в практическую деятельность, направленную на решение экологических проблем.

Программа разработана в соответствии с действующим Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 21.12.2012г., методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо МО РФ № 09-3242 от 18.11.2015г.). Организация учебного процесса строится в соответствии с СанПиНом 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Отличительной особенностью программы является то, что она акцентирует внимание обучающихся на важность овладения умением анализировать и дать оценку своим поступкам, сложившейся экологической ситуации в месте проживания. Она учитывает имеющееся у детей преобладание познавательной, эстетической или гуманистической направленностей в отношении к миру природы, миру вещей, людям и себе. Поэтому в процессе обучения используется дифференцированный подход и принципы развивающего обучения, позволяющие развивать разные виды отношений учащихся к природе.

Программа дает возможность наряду с усвоением теоретических знаний приобретать навыки исследовательской деятельности, творческой работы. Программой предусмотрен деятельностный подход с использованием фасилитационного метода обучения и методики мини-проектной деятельности, которые предполагают гибкое использование различных активных форм обучения, разнообразной практической деятельности по охране природы, сотрудничество педагога, родителей и учащихся, формирование у учащихся активной гражданской экологической позиции.

Адресат программы. Программа «Росток» предназначена для детей 11-13 лет и рассчитана на три года обучения. На данном возрастном этапе закладывается фундамент личности, его многогранных отношений с природой и обществом. Кроме того, у ребенка этого возраста происходит становление и развитие экологической культуры, чему способствуют природные предпосылки: познавательная направленность на изучение окружающего мира, в первую очередь, природного, а так же активное усвоение общечеловеческих ценностей и нормативов поведения. Содержание и материал данной программы организованы по принципу дифференциации в соответствии со «стартовым» и «базовым» уровнями сложности. Программа может реализовываться как самостоятельно, так и в формате сетевого взаимодействия с детскими общественными экологическими объединениями, учреждениями культуры, клубом «Юннатик».

Курс программы для обучающихся рассчитан на 216 часов, которые необходимы для освоения программы и определяются содержанием и прогнозируемыми результатами. Программой предусмотрено проведение занятий 1 раз в неделю по 2 часа, либо 2 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность учебного часа составляет 45 мин.

Форма обучения по программе - очная.

В соответствии с программой, в объединении формируются группы учащихся одного возраста. Состав группы может быть переменным. В группу набираются дети по желанию. Срок освоения программы обоснован ее целью, задачами, возрастными особенностями детей.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы – создание оптимальных условий для формирования сознательно-научного, нравственно-этического отношения детей к окружающей среде.

Но главное ее назначение – вызвать интерес воспитанников к изучаемым темам, пробудить желание активно защищать окружающую среду, сформировать представление об ответственности человека за сохранение природных богатств.

В процессе реализации программы решаются следующие задачи:

личностные

- формирование экологически-грамотной личности;
- формирование любви к своей малой родине, краю, бережного отношения к природе;
- формирование внутренней позиции обучающегося – принятие и освоение новой социальной роли;
- развитие самоуважения, умения видеть свои достоинства и недостатки;
- развитие этических чувств – стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;

метапредметные

- развитие умения думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, умения доводить дело до конца;
- способствовать умению слушать и слышать педагога, сверстников;
- умение выступать перед аудиторией;
- развитие навыков самоорганизации, проектирования собственной деятельности;
- соблюдение норм речевого этикета;
- умения сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности;
- воспитание умения работать в группе, коллективе.

образовательные

- расширение представлений о взаимодействии природы и общества;
- расширение и углубление знаний об охраняемых видах растений и животных;
- формирование знаний о выращивании растений;
- формирование знаний и навыков здорового образа жизни;
- формирование умений вести наблюдения в природе;
- развитие навыков исследовательской деятельности посредством фенологических наблюдений в природе и практической работы;
- развитие познавательного интереса к изучению окружающего мира.
- развитие позитивного эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру, потребности участвовать в природоохранной деятельности, сохранение и укрепление своего здоровья.

Курс по данной программе поможет сформировать фундамент экологической грамотности и соответствующих компетентностей: умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни, простым элементам ландшафтного дизайна .

Структура программы предлагает наличие теоретических, практических и экскурсионных занятий, последние проводятся на свежем воздухе. Весь материал построен с учетом экологического подхода, раскрывающего метапредметные связи, дающие возможность создать в сознании ребенка целостную картину окружающего мира.

Экскурсии позволяют широко использовать метод экологического тренинга, который играет важную роль в эстетическом и психологическом воспитании детей.

1.3 Содержание программы

Учебный план 1-го года обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы выявления результатов усвоения программного материала
		Всего	Теория	Практика		
1.	Знание-сила 10 ч.					
1.1	Вводное занятие	2	2		Беседа	Опрос, наблюдение
1.2	Экология - наука о доме	2	2		Рассказ, беседа	Заполнение маршрутного листа
1.3	Экосистема. Экологические связи в живой природе.	2	1	1	Рассказ, экскурсия	Заполнение листа наблюдения
1.4	Методы исследования природы. Методы биоиндикации загрязнения наземных экосистем.	2		2	Исследовательская деятельность	Заполнение листа наблюдения
1.5	Обобщающее занятие по теме «Знание - сила»	2		2	Викторина, игра	Результаты игры.
2.	Мы действуем 14 ч.					
2.1	Трудовой десант «Этот доктор - человек»	2		2	Трудовой десант	
2.2	Трудовой десант «Приведем свой дом в порядок» по уборке территории ДЭЦ.	2		2	Трудовой десант	
2.3	Акция «Дерево победы»	2		2	Практика по посадке деревьев	Анализ и результат продукта

						деятельности
2.4	Экологическая акция «Зеленая весна»	2		2	Экологическая акция	Анализ и результат продукта деятельности
2.5	Экологическая акция «Радужная клумба»	2		2	Экологическая акция	Анализ и результат продукта деятельности
2.6	Мы помним, мы гордимся.	2		2	Патриотическая акция	
2.7	Экологическая акция «Зеленый двор»	2		2	Трудовой десант	Анализ и результат продукта деятельности
3. Я исследователь 10 ч.						
3.1	Охрана атмосферного воздуха	2	1	1	Исследовательская деятельность	Заполнение листа исследования
3.2	Охрана почв. Загрязнения земель	2	1	1	Беседа, опытно-экспериментальная деятельность	Заполнение листа исследования
3.3	Природные воды	2	1	1	Беседа, опытно-экспериментальная деятельность	Заполнение листа исследования
3.4.	Прибор, открывающий тайны	2		2	Практическая работа	Подготовка прибора к работе
3.5	Мой опыт или эксперимент	2		2	Практическая работа	Анализ продукта деятельности
4. Мир растений (живого) 10 ч.						
4.1	Такие разные растения.	2	2		Беседа	Наблюдение
4.2	Растения – посредники между небом и землей.	2		2	Практическая работа	
4.3	Значение дерева для природы и человека	2	1	1	Теорико-практическая работа.	Заполнение листа наблюдения

4.4	Комнатные цветы в дизайне интерьера.	2	1	1	Теорико-практическая работа. Экскурсия.	Анализ продукта деятельности.
4.5	Итоговое занятие «Мир удивительных растений»	2		2	Рассказ, викторина.	Викторина
5. Природная мастерская 14 ч.						
5.1	Вторая жизнь вещей «Подставка для цветов»	2	1	1	Теорико-практическое	Анализ продукта деятельности
5.2	Вторая жизнь вещей. Декорирование	2	1	1	Теорико-практическое	Анализ продукта деятельности
5.3	Бумажные цветы	2		2	Творческая мастерская	Анализ продукта деятельности
5.4	Бумажный декор Коллективный проект	2		2	Творческая мастерская	Анализ продукта деятельности
5.5	Природный материал	4		4	Творческая мастерская	Анализ продукта деятельности
5.6	Итоговое занятие «Мастерская чудес»	2		2	Игра, выставка	Анализ продукта деятельности
6. Зеленый круг 14 ч.						
6.1	Оздоровительный поход по экологической тропе	2		2	Оздоровительный поход	Заполнение маршрутного листа.
6.2	«Новогодний калейдоскоп»	2		2	Организационно-массовое мероприятие	
6.3	Круглый стол «Моя экологическая позиция»	2		2	Круглый стол	План работы
6.4	Акция «Берегите первоцветы!»	2		2	Экскурсия	Анализ продукта деятельности
6.5	Инсценировка	4		4	Инсценировка	Инсценировка

	экологической сказки				сказки	сказки на мероприятиях
6.6	Итоговое занятие	2		2	Мастер-класс	Анализ достижений.
Итого:		72	14	58		

Содержание учебного плана

Первый год обучения

1. Знание-сила (10 ч.).

Теория: Вводное занятие. Знакомство с планом работы, уточнение расписания, проведение инструктажа по технике безопасности в кабинете, по правилам противопожарной безопасности. Расширение представления об окружающем мире, красоте, гармонии в природе; экологии, как науки о доме. Ознакомительная экскурсия по ДЭЦ. Экология, как наука о взаимосвязях. Разделы экологии. Роль экологии в жизни современного общества. Экологические связи. Компоненты экосистемы.

Практика: Естественные и искусственные экосистемы. Демонстрация аквариума как искусственной экосистемы. Методы исследования природы. Методы биоиндикации загрязнений наземных и водных экосистем. Викторина «Экознайка»

2. Мы действуем (14 ч.).

Практика: Разведка мест, неблагоприятных с экологической точки зрения. Проведение мероприятий, экологических акций, трудовых десантов по устранению скоплений мусора и по озеленению территории ДЭЦ, города.

3. Я исследователь (10 ч.).

Теория: Охрана атмосферного воздуха. Причины загрязнения воздуха. Загрязненный воздух и здоровье человека. Охрана почв. Видовой состав почв. Борьба с эрозией. Загрязнение земель. Природные воды. Причины загрязнения водных ресурсов.

Практика: Определение запыленности воздуха на территории МКУ ДО РДЭЦ. Эрозионные процессы в природе и на примере эксперимента. Прибор, открывающий тайны. Устройство микроскопа и его назначение. Живое под микроскопом. Итоговое занятие «Мой опыт или эксперимент».

4. Мир растений (10 ч.).

Теория: Такие разные растения. Растения – посредники между небом и землей. Значение дерева для природы и человека. Комнатные цветы в дизайне интерьера. Исчезающие и охраняемые виды растений. Роль растений в природе. Флористические особенности края. Итоговое занятие.

Практика: Методики определения возраста деревьев. Размножение комнатных растений. Размножение, посадка кактуса. Экскурсия в теплицу. Влияние температуры, воздуха и влажности на проращивание семян. Растения под микроскопом.

5. Природная мастерская (14 ч.).

Теория: Вторая жизнь вещей. ТБ при работе с режущими и колющими предметами. Виды материала, которым можно дать вторую жизнь. Знакомство с правилами сбора и хранения природного материала. Обзор и подготовка необходимых инструментов. Понятие «Технологические отходы».

Практика: Изготовление мини-подставки для цветов. Сувениры и декор из пуговиц. Изготовление цветочных композиций из использованной бумаги, газет, журналов в технике оригами. Изготовление коллективного панно «Цветы и бабочки». Расписывание

камней. Композиции из природного материала. Шишки, желуди, каштаны. Викторина. Выставка поделок. Мастер-классы учащихся.

6. Зеленый круг (14ч).

Теория: Круглый стол «Моя экологическая позиция».

Практика: Оздоровительный поход по экологической тропе. Новогодний калейдоскоп.

Акция «Берегите первоцветы!». Инсценировка экологической сказки.

Учебный план 2-го года обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы выявления результатов усвоения программного материала
		Всего	Теория	Практика		
1	Знание-сила 12 ч.					
1.1	Вводное занятие	2	1	1	Устный журнал	Беседа, игровые задания
1.2	Экология – наш дом	2	2		Беседа	Тестирование, взаимоконтроль
1.3	Воздушный бассейн и его состояние	2	2		Беседа	Проверочные задания в занимательной форме
1.4	Водные ресурсы земли	2		2	Круглый стол	Заполнение листа наблюдения
1.5	Земельные ресурсы.	2	1	1	Беседа, опытно-экспериментальная деятельность	Викторина
1.6	Биоэкологическая экскурсия в природу	2		2	Экскурсия	Заполнение маршрутного листа
2	Мир живого 18 ч.					
2.1	Лес -его роль в жизни человека	2	1	1	Беседа, игра	Анализ продукта деятельности.
2.2	Животный мир	2	2		Заочное путешествие	Прохождение этапов путешествия
2.3	Животные красной книги	2	1	1	Рассказ, практическая работа	Анализ продукта деятельности.
2.4	Растительный мир.	2	2		Беседа, творческая работа	Самостоятельные задания

2.5	Жизнь растений	6	3	3	Беседа, экскурсия, практическая работа	Заполнение листа наблюдения, анализ продукта деятельности.
2.6	Влияние деятельности человека на растительный мир.	2	1	1	Беседа. Экскурсия в теплицу.	Заполнение дневника наблюдений
2.7	Связи живых организмов. Итоговое занятие.	2	2		Беседа, демонстрация видеосюжетов	Викторина
3	Экологическая безопасность и здоровье 8 ч.					
3.1	Пути – дороги в мир здоровья	4	2	2	Рассказ, практическая работа, эковикторина	Викторина, анализ продукта деятельности.
3.2	Питание и здоровье	4	2	2	Рассказ, практическая работа	
4	Мы действуем 14 ч.					
4.1	Экология и город.	4	2	2	Беседа, опыты	Заполнение листа наблюдений
4.2	Зеленый патруль	8		8	практическая работа	Заполнение листа наблюдений
4.3	Экологические акции	4		4	Грудовые десанты	Наблюдение
5	Зеленый круг 18 ч.					
5.1	Оздоровительный поход по экологической тропе.	2		2	Поход по экологической тропе	Заполнение маршрутного листа.
5.2	Проектная деятельность «Лекарственная грядка»	8	1	1	Беседа, практическая работа	Анализ продукта деятельности
5.3	Страничка «Эковести»	4	2		Творческая мастерская	Результат деятельности
5.4	Экологические задачи.	2		2	Интегрированное занятие	
5.5	Итоговое занятие	2	2		Мастер-класс	Анализ продукта деятельности.
Итого:		72	29	43		

Содержание учебного плана

Второй год обучения

1. Знание-сила (12 ч.).

Теория: Вводное занятие. Знакомство с планом работы, уточнение расписания, проведение инструктажа по технике безопасности в кабинете, по правилам противопожарной безопасности. Экология – наш дом. Экологические термины (что такое экология, экологические факторы, биоценоз, экосистема, социальная экология, природопользование, мониторинг). Воздушный бассейн и его состояние. Охрана атмосферного воздуха. Антропогенные выбросы в атмосферу, растительность и природный мир. Водные ресурсы земли. Внутренние воды края. Источники загрязнения водных объектов. Охрана и самоочищение водоемов. Колокола тревоги. Моря и океаны. Загрязнение и самоочищение морей. Экологические проблемы Азовского и Черного морей. Земельные ресурсы. Факторы почвообразования. Загрязнение земель.

Практика: Биоэкологическая экскурсия в природу. Анализ причин возникновения эрозии. В мир природы (игра-путешествие).

2. Мир живого (18 ч.).

Теория: Лес - его роль в жизни человека. Животный мир. Животные красной книги. Растительный мир. Жизнь растений. Влияние деятельности человека на растительный мир. Связи живых организмов.

Практика: Эковикторина «Все обо всем». Дыхание растений. Лекарственные растения. Игра «Цветочное ориентирование». Экоэстафета. Игра – зоогеография. Игра – Я хочу быть Берендеем. Экскурсия в теплицу.

3. Экологическая безопасность и здоровье (8 ч.).

Теория: Пути – дороги в мир здоровья. Три «подарка» человека (о кислотных дождях, озоновой дыре, парниковом эффекте). Экология и здоровье людей. Влияние некоторых загрязняющих веществ на здоровье людей. Питание и здоровье. Экологическая безопасность товаров потребления. Качество окружающей среды и его нормирование.

Практика: Примеры общественного влияния человека на природу (план улучшения состояния окружающей среды). В этом доме я живу (экологическое жилище). Эковикторина. Решение экологических задач.

4. Мы действуем (14 ч.).

Теория: Экология и город. Экологические проблемы города. Методы изучения природы.

Практика: Зеленый патруль. Проведение трудовых десантов, экологических акций: «Это доктор- человек», «Зеленая весна».

5. Зеленый друг (18 ч.).

Теория: Что такое проект? Знакомство с проектной деятельностью. Добровольцы или волонтеры?

Практика: Вербочный курс на сплочение коллектива. Подготовка заметок в газету «Эковести». Тренинги на развитие лидерских качеств. Решение экологических задач. Оздоровительный поход по экологической тропе. Проектная деятельность «Лекарственная грядка». Итоговое занятие «Я один, мы вместе».

Учебный план 3-го года обучения

№	Название	Количество часов	Формы	Формы
---	----------	------------------	-------	-------

п/п	раздела, темы	Всего	Теория	Практика	организации занятий	выявления результатов усвоения программного материала
1	Знание-сила 18ч.					
1.1	Вводное занятие. Игра «Экоэрудит»	2	1	1	Беседа, игра.	Беседа, игровые задания
1.2	Экология как наука	2	2		Беседа	Тестирование, взаимоконтроль
1.3	Особенности природы земли. Литосфера и рельеф Земли	2	2		Беседа	Проверочные задания в занимательной форме
1.4	Атмосфера и климат	2		2	Круглый стол	Заполнение листа наблюдения
1.5	Гидросфера.	2	1	1	Беседа,	Викторина
1.6	Биоэкологическая экскурсия в природу	4		4	Экскурсия	Заполнение маршрутного листа
1.7	Географическая оболочка	4	2	2	Теорико-практическая	Работа по картам.
2	Мир живого 16ч.					
2.1	Природа и хозяйственная деятельность человека.	2	1	1	Беседа, игра	Анализ продукта деятельности.
2.2	Животный и растительный мир материков.	10	5	5	Заочное путешествие	Заполнение карточки задания
2.3	Животные красной книги	2	1	1	Рассказ, практическая работа	Анализ продукта деятельности.
2.4	Взаимодействие природы и общества.	2	1	1	Беседа. Экскурсия.	Заполнение дневника наблюдений
3	Экологическая безопасность и здоровье 4 ч.					
3.1	Человек и окружающая среда.	2	1	1	Рассказ, практическая работа, эковекторина	Викторина
3.2	Питание и здоровье	2	1	1	Рассказ, практическая	Викторина

					работа	
4	Мы действуем 18 ч.					
4.1	Экология и город.	4	2	2	Беседа, исследовательская деятельность	Заполнение листа наблюдений
4.2	Строим «Экоград»	4	1	3	Практическая работа	Анализ практической деятельности.
4.2	Зеленый патруль	4		4	Практическая работа	Заполнение листа наблюдений
4.3	Экологические акции	6		6	Грудовые десанты	Наблюдение
5	Зеленый круг 16 ч.					
5.1	Оздоровительный поход по экологической тропе.	2		2	Поход по экологической тропе	Заполнение маршрутного листа.
5.2	Проект «Лекарственная грядка»	6	1	5	Беседа, практическая работа	Анализ продукта деятельности
5.3	Страничка «Эковести»	4	2	2	Творческая мастерская	Результат деятельности
5.4	Экологические задачи.	2		2	Интегрированное занятие	Взаимопроверка
5.5	Итоговое занятие	2	2		Мастер-класс	Анализ продукта деятельности.
Итого:		72	26	46		

Содержание учебного плана

Третий год обучения

1. Знание-сила (18 ч.).

Теория: Вводное занятие. Знакомство с планом работы, уточнение расписания, проведение инструктажа по технике безопасности в кабинете, по правилам противопожарной безопасности. Экология как наука. Экологические термины (экология, экологические факторы, экосистема, социальная экология, природопользование, мониторинг, популяция). Особенности природы земли. Литосфера и рельеф Земли. Материки и океаны. Гидросфера. Жизнь в океане. Источники загрязнения водных объектов. Географическая оболочка.

Практика: Атмосфера и климат. Проблемы изменения климата. Климатические пояса (работа с картами). Викторина «Обитатели морей и океанов». Биоэкологическая экскурсия в природу. Природная зональность (работа с картами).

2. Мир живого (16 ч.).

Теория: Природа и хозяйственная деятельность человека. Животный и растительный мир материков - Евразия. Животный и растительный мир материков – Австралия. Животный и растительный мир материков – Африка и Антарктида. Животный и

растительный мир материков – Северная Америка. Животный и растительный мир материков – Южная Америка. Животные красной книги. Взаимодействие природы и общества. Законы России об охране животных.

Практика: Животный и растительный мир материков – Евразия (работа с контурными картами). Животный и растительный мир материков – Австралия (практическая работа по картам). Животный и растительный мир материков – Африка и Антарктида(работа с контурными картами). Животный и растительный мир материков – Северная Америка(работа с контурными картами). Животный и растительный мир материков – Южная Америка (работа с контурными картами). Эковикторина «Все о красной книги». Влияние деятельности человека на природу (экскурсия).

3. Экологическая безопасность и здоровье (4 ч.).

Теория: Человек и окружающая среда. Экология и здоровье людей. Питание и здоровье. Экологическая безопасность товаров потребления.

Практика: Примеры общественного влияния человека на природу (план улучшения состояния окружающей среды). Викторина «Экология и человек». Эковикторина. Решение экологических задач.

4. Мы действуем (18 ч.).

Теория: Экология и город. Экологические проблемы города. Строим «Экоград».

Практика: Методы изучения природы. Зеленый патруль (практическая деятельность на территориях: МКУ ДО РДЭЦ, гора Куцай). Проведение трудовых десантов, экологических акций: «Это доктор- человек», «Покормите птиц!», «Зеленая весна».

5. Зеленый друг (18 ч.).

Теория: Проект «Лекарственная грядка». Страничка «Эковести».

Практика: Оздоровительный поход по экологической тропе. Вербочный курс на сплочение коллектива. Подготовка заметок в газету «Эковести». Тренинги на развитие лидерских качеств. Решение экологических задач. Проектная деятельность «Лекарственная грядка». Итоговое занятие «Вместе – мы сила».

1.4 Планируемые результаты

Прогнозируется освоение программы каждого года обучения всеми обучающимися на высоком и достаточном уровнях, участие в городских и региональных мероприятиях не менее 50% обучающихся; наличие победителей и призеров - не менее 10%.

При реализации программы, обучающиеся 1-го года обучения должны знать:

- что изучает экология, некоторые понятия связанные с этой наукой;
- роль растений и животных в природе;
- экологические проблемы города;
- типы экосистем;
- правила работы с природным материалом;
- методы исследования природы.

Уметь:

- выполнять практическую деятельность по охране природы;
- выполнять работы по образцу и самостоятельно;
- изготавливать поделки из природного материала;
- выполнять коллективные работы;
- бережно относиться к объектам природы;

- задавать вопросы, формулировать гипотезы.
- самостоятельно готовить дополнительную информацию;
- вести наблюдения за природными и городскими экосистемами,
- вести наблюдения за природными явлениями в разные времена года.

Обучающиеся 2-го года обучения должны знать:

- основные термины, понятия, встречающиеся в области экологии;
- последствия и меры по уменьшению антропогенного воздействия на окружающую среду;
- растения и животных своей местности, занесенные в Красную книгу;
- принципы коллективного общения;
- правила ЗОЖ;
- этапы проектной деятельности.

Уметь:

- наблюдать и анализировать предложенные ситуации, делать свои выводы и предложения;
- активно включаться в дискуссии;
- работать с информацией;
- организовывать, проводить и участвовать в социально-экологических акциях, трудовых десантах,
- обращаться с микроскопом;
- уметь подбирать материал к выпуску стенной газеты;
- определять цели, планировать, делать выбор.
- определять возможные причины наблюдаемых в природе отрицательных изменений.

Обучающиеся 3-го года обучения должны знать:

- основные термины, понятия, встречающиеся в области экологии;
- масштабы влияния человека на окружающую среду;
- этапы проектной деятельности;
- некоторые виды растений и животных материков.

Уметь:

- решать простые экологические задачи;
- включаться в дискуссии;
- работать с информацией;
- организовывать, проводить и участвовать в социально-экологических акциях, трудовых десантах;
- принимать участие в реализации социально-значимых проектах;
- определять возможные причины наблюдаемых в природе отрицательных изменений.

Ожидаемые результаты. Обучающиеся получают возможность: развить свой познавательный интерес к изучению природы; расширить знания о животном и растительном мире; развить навыки самоорганизации, проектирования деятельности; расширить знания о связи живой и неживой природы; развить навыки наблюдений, опытно-экспериментальной и исследовательской деятельности в природе; научиться видеть, отображать и ценить разнообразие и красоту природы; развить умения и навыки, необходимые при изготовлении творческих работ (рисунков, сюжетных аппликаций, поделок из природного материала).

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий».

2.1 Календарный учебный график

Продолжительность учебного года	Режим работы
Начало учебного года: 15 сентября	Режим работы объединения: по расписанию
Окончание учебного года: 31 мая	Продолжительность занятий определяется программой: 45 мин. – одно занятие, перерыв между занятиями 15 мин.
Регламентирование образовательного процесса на учебный год: 36 учебных недель	Сменность занятий: 1 смена

В период с 01.01 по 08.01 – Новогодние каникулы (нерабочие праздничные дни)

2.2 Условия реализации программы

Для эффективной деятельности по данной программе необходимо материально-техническое и учебно-методическое оснащение, кадровое обеспечение (дополнительно привлекаемые участники, специалисты), информационные (фонд библиотеки учреждения и городских библиотек, интернет, аудио- и видео-материалы и т.д.), информационно-технологические ресурсы (компьютер), организационное обеспечение.

Ресурсы для реализации программы.

Материально-технические	Информационно-методические	Кадровые
Кабинет, столы - 6 шт., стулья, соответствующие возрасту детей-12 шт., доска для демонстрации наглядных пособий, компьютер, мультимедийное оборудование, микроскопы (1 на стол), фотоаппарат, спортивный и садовый инвентарь, стенд для выставки.	Видеосюжеты по темам, презентации к занятиям, энциклопедии, справочники, записи звуков и песен, документально-правовая база по ФГОС, научно – популярная и художественная литература по экологическому образованию и воспитанию, демонстрационные материалы, канцелярские принадлежности - по количеству обучающихся, материал для творчества по количеству обучающихся, материал для проведения опытов.	Библиотекарь, зав. теплицей и живым уголком МКУ ДО РДЭЦ, сетевое взаимодействие со специалистами мехлесхоза Петровского городского округа.

2.3 Формы выявления результатов усвоения программы, их фиксации и предъявления.

В течение всего курса обучения, ежегодно проводится промежуточная диагностика, а в конце всего курса – итоговая. Они позволяют выявить уровни (высокий, средний, низкий) усвоения материала, степень активности и заинтересованности ребенка на занятиях. Выявление результатов усвоения программы проводится в форме тестирования, анкетирования, наблюдения, анализа продуктивной деятельности, в творческой форме. Для определения степени усвоения знаний и умений учащихся, после каждого изученного раздела проводится итоговое занятие в виде игры, тестового задания, познавательных викторин, выполнение практических заданий, выставки творческих работ, игр, участие в трудовых десантах и природоохранных акций. Подведением итогов по окончании каждого года обучения является подготовка отчетных, творческих мероприятий, которые отражают достижения и деятельность обучающихся. В конце первого года обучения учащиеся оформят уголок «Мы - защитники природы», где отобразятся полученные ими знания и навыки в течение первого года. В конце второго года обучения предлагается ребятам подготовить отчетное занятие «Мастер-класс», проявляя свои творческие способности, активизируя интеллектуальную и познавательную деятельность. В конце третьего года обучения ребятам предлагается защита реализованного проекта.

Успешное освоение программы «Росток» позволит обучающимся расширить и систематизировать знания в области окружающего мира и экологии, биологии, что впоследствии может иметь свое продолжение в участии в олимпиадах эколого-биологической направленности. Приобретение опыта проектной деятельности является результатом понимания подростком важности добровольного участия в решении актуальных социально-экологических проблем на уровне своего города, района. Не менее важным является умение грамотного привлечения внимания различных общественных организаций, властных структур и их решение.

2.4 Оценочные материалы

В процессе оценки достижения планируемых результатов будут использованы разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (тестовые материалы, проекты, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения и т.д.).

1. Анкета «Я и природа»
2. Лист – опросник «Мое исследование»
3. Сценарий игры «Экоэрудит»
4. Загадки Академика наук
5. Игра «узнай по описанию»
6. Игра – путешествие «Экологическая кругосветка»
7. Игра-викторина «Мастеренок»
8. Викторина «Первоцветы»
9. Игра «Как мы спасаем лес?»
10. Экологическая игра «Этажи на клумбе».
11. Задания от Академика наук.
12. Экологическая викторина «Берегите природу!»
13. Экологические сказки «Лесной спецназ», «Теремок»
14. Книга жалоб от лесных жителей
15. Мой эксперимент

16. Работа с контурной картой

17. Маршрутный лист «Ориентирование на местности»

18. Диагностика участников конкурсов на разных уровнях

Оценка эффективности усвоения программного материала осуществляется по 5-ти бальной системе.

1 балл – ребенок не может выполнить предложенные задания, помощь педагога не принимает;

2 балла – ребенок с помощью взрослого выполняет предложенные задания;

3 балла – ребенок выполняет все предложенные задания с частичной помощью педагога;

4 балла – ребенок выполняет все предложенные задания самостоятельно и с частичной помощью взрослого;

5 баллов – ребенок выполняет самостоятельно все предложенные задания.

Полученная сумма баллов переводится в уровневые показатели, которые позволяют выявить к какому уровню (низкий, средний, высокий) соответствует развитие конкретного ребенка на данном этапе.

Высокий уровень – более 4,5 баллов;

Средний уровень – 3 балла – 4,4 балла;

Низкий уровень – менее 2,9 балла.

Критерии оценки:

1-ый год обучения. Владение экологическими терминами; умение вести наблюдения в природе; выполнение практической деятельности по охране природы; умение работать с литературными источниками и интернет ресурсами; знание 4-5 видов редких и исчезающих растений и животных; на конец первого года обучения знание 5-8 видов редких и исчезающих растений и животных.

2-ой год обучения. Владение экологическими терминами; выполнение практической деятельности по охране природы; реализация социально- значимых акций, мероприятий; умение работать с литературными источниками и интернет ресурсами; работа над проектной деятельностью и мини-проектами; решение экологических задач.

3-ий год обучения. Владение экологическими терминами; работа с контурными картами, знание до 10 видов растений и животных разных материков, выполнение практической деятельности по охране природы; реализация социально- значимых акций, мероприятий; умение работать с литературными источниками и интернет ресурсами; работа над проектной деятельностью и мини-проектами; решение экологических задач.

2.5 Методические материалы

Учебный материал по каждому разделу вводится постепенно. Даваемые знания из года в год как бы накладываются друг на друга, включаются в прочные ассоциативные связи.

Наряду с *пассивными (традиционными) методами*, такими как наблюдения, экскурсии, рассказ, беседа, демонстрация, тренинги, уделяется особое внимание применению *методов активного обучения*. Эти методы наиболее эффективны в решении задач по формированию у обучающихся внутренней активности, личностно значимых качеств. При изучении материала используются игровые технологии. В процессе совместной деятельности обучающихся и педагога создаются условия для проектной

деятельности, которая направлена на решение педагога в виде задачи, когда результат носит практический характер и имеет важное прикладное экологическое значение.

В ходе *интерактивных занятий* обучающиеся во время круглых столов учатся формулировать собственное мнение, правильно выражать мысли, вести дискуссию, слушать другого человека; в процессе соревнований, викторин проверять свои знания; при работе в малых группах вырабатывать стратегию принятия решений.

1. Знание - сила

Цель: формирование представления об экологии на основе социального опыта обучающихся и опыта личности.

Для реализации цели, на вводном занятии необходимо познакомить с ключевыми темами программы, используя для этого форму проведения – устный журнал. Для активизации познавательной деятельности используется индивидуальная и групповая форма работы. Методы обучения: диалог: педагог-обучающийся; обучающийся-обучающийся, метод проблемного изучения (эвристическая беседа, поиск ответа с использованием опорных сигналов); объяснительно-иллюстративный, инструктивно - репродуктивный, информационно-сообщающий, показательный, демонстративный.

При изучении темы «Экология – наш дом» рекомендуется использовать интегрированную форму проведения учебного занятия. Целесообразно опираться на жизненный опыт обучающихся и имеющиеся знания по изучаемой теме. Так же при изучении данного раздела занятия проводятся в форме устного журнала, заседания “круглого стола”. Основным методом при изучении данной станции является – наблюдение, т.к. в процессе наблюдения обучающиеся находятся в непосредственном контакте с миром природы: познают ее, делают выводы. Используется презентация к занятиям.

Целесообразно использование экскурсий для наблюдений за природой в разные времена года с целью формирования у обучающихся компетенций в сфере мировоззрения, умения ставить и выбирать смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.

Обобщающее занятие по данному разделу проводится в форме игры: «Знание - сила», при этом необходимо обратить внимание на наглядные методы обучения, исследовательские методы. Используется личностно-ориентированная педагогическая технология.

2. Мир растений (живого)

Цель: формирование первоначальных знаний, расширение и углубление знаний о растениях и животных.

Изучение данного раздела предусматривает концентрическую форму обучения, для расширения и углубления знаний о живом, через сетевое взаимодействие с Петровским лесхозом, с использованием технологии исследовательской деятельности и деятельностного подхода обучения. При изучении данного раздела, наиболее распространены следующие методы обучения: беседа, демонстрация, исследовательская деятельность, наглядно-практический и объяснительно-иллюстративный методы, игровые методы, техника оригами. На учебных занятиях наиболее эффективно применение следующих форм организации образовательного процесса: индивидуально-групповая, фронтальная. Необходимым элементом изучения данного модуля являются экскурсии в лес, теплицу для изучения видового состава растительного и животного мира; для

развития умений видеть, сравнивать, наблюдать, делать выводы. Распространенными формами организации учебных занятий в данном модуле являются: занятия-практикумы, занятие-исследование, творческая работа, экскурсия, викторина, наблюдение. Итоговые занятия по изучению данного модуля проходят в форме игры - путешествия по станциям. На занятиях используется дидактический материал:

- иллюстрации деревьев и животных;
- презентации «Лесные жители», «Экосистема леса»;
- карточки с заданиями, задачами, ребусами, кроссвордами;
- посадочный материал (саженцы деревьев, отростки комнатных растений);

3. Я - исследователь

Цель: развитие навыков исследовательской деятельности, умения анализировать полученные результаты и делать выводы.

Тематика данного раздела направлена на развитие исследовательских навыков при изучении природы, поэтому использование технологии исследовательской деятельности и опытов в данном модуле является приоритетной. В этом разделе происходит успешное сочетание теоретических познаний с эмпирическим, практические действия с интеллектуальными. Исследования, опыты и эксперименты наряду с другими практическими методами в процессе обучения обеспечивает эмпирический уровень познания и вызывает более активную мыслительную деятельность учащихся. Эксперимент в наибольшей степени позволяет реализовать важные принципы дидактики - деятельностный подход и гуманизацию процесса обучения. В данном разделе используются следующие методы обучения: беседа, демонстрация, показательный метод, практический, исследовательская деятельность, постановка опытов и экспериментов, частично-поисковый, викторина. А занятия проходят в форме занятия-исследования, занятия-практикума, лабораторное занятие, игра.

На занятиях используется дидактический материал: кроссворды по теме, вода в 3 состояниях, методики проведения опытов и экспериментов, презентации к занятиям, шаблоны снежинок, микроскоп, коллекция камней, природный материал.

Для подведения итогов ребятам в качестве итогового занятия «Мой эксперимент» предлагается провести свой эксперимент или опыт, либо свое исследование по теме. Использование таких методов (эксперимент, опыт, исследование) при изучении раздела способствует лучшему пониманию учащимися изучаемого материала, позволяет повысить эффективность их самостоятельной работы, развитие логического мышления, обеспечивает межпредметные и внутрипредметные связи естественнонаучного характера.

4. Природная мастерская

Цель: пробудить интерес детей к работе с природным материалом, познать свойства природного и бросового материала.

В процессе работы с природным и бросовым материалом дети познают свойства этих материалов, учатся сравнивать эти материалы между собой.

При создании поделок развивается образное мышление ребёнка, составляющее основу всякого творчества; воображение, способность увидеть в шишке, жёлуде, корне дерева, коробке какой – то необыкновенный образ. В данном модуле на начальном этапе использовался метод объяснительно-иллюстративный. Далее, развивая творческие способности у детей, применяются частично-поисковый, практический методы. Сбор материала для поделок не менее интересен, чем сам процесс творчества. Совместный

сбор природного материала помогает воспитать у детей умение видеть прекрасное в природе, её краски и формы, бесконечные богатства, научить бережно, относиться к ней. В данном блоке большую часть времени занимают практические занятия, проходящие в форме творческой мастерской, выставки. Целесообразно использование технологии КТД, игра, технология сотрудничества, развивающего обучения.

Дидактический материал представлен наглядными пособиями сюжетных аппликаций и поделок из природного материала, зачастую изготовленный самими детьми, презентации к занятиям по теме, шаблоны. Подведение итогов проходят в форме выставок, лучшие работы принимают участие в конкурсах разного уровня.

5. Мы действуем:

Цель: формирование экологической культуры учащихся и создание условий, побуждающих их с вниманием и заботой относиться к природе, ко всему живому.

Из содержания раздела можно заметить, что занятия проходят в форме экологических акций, трудовых десантов, экскурсий и занятий- практикумов природоохранной направленности. Поэтому главными методами раздела, можно отметить метод практического обучения и метод воспитания, основу которых составляет технология сотрудничества.

6. Экологическая безопасность и здоровье

Цель: развитие навыков здорового образа жизни.

В основу этого раздела заложена здоровьесберегающая и игровая технологии. Занятия проводятся в форме игры, спортивных соревнований, оздоровительного похода. Инструктажи по технике безопасности проводятся в форме рассказов и бесед.

В качестве дидактического материалаиспользуется: спортивный инвентарь, карточки с заданиями, физминутки, методика определения биологического возраста, видеосюжеты и презентации по теме. Проводится оздоровительный поход «Приглашаем за здоровьем».

7. Зеленый круг.

Цель: способствовать сплоченности коллектива. Из содержания раздела видно, что занятия проходят в форме экскурсий, реализации мини-проектов, экологических акций. Дидактический материал: презентации к занятиям, листовки «Берегите первоцветы», карточки с заданиями, наглядность мини- проектов, сценарии экологических сенок.

Результатом данного раздела является инсценировка миниатюр о природе, участие в природоохранных конкурсах и акциях разного уровня, оформление лекарственной грядки. Так как в данном разделе реализуются и мини проекты то целесообразно использование технологии проектной деятельности.

Виды дидактических материалов

Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала используются наглядные пособия:

- естественные или натуральные (гербарии, образцы материалов, живые объекты, и т.п.);
- объёмные (муляжи растений и их плодов, образцы изделий, оборудование для проведения опытов и экспериментов);
- схематические или символические (оформленные стенды и планшеты, таблицы, схемы, рисунки, плакаты, шаблоны и т.п.);
- иллюстрационные материалы (картины, иллюстрации по теме, слайды, фотоматериалы и др.);

- звуковые (аудиозаписи, радиопередачи);
- смешанные (видеозаписи, учебные кинофильмы и т.д.);
- дидактические пособия (карточки, рабочие тетради, раздаточный материал, вопросы и задания для опроса, тесты, практические задания, упражнения, методики проведения опытов и экспериментов, и др.);
- обучающие темы в электронном виде (CD, дискеты);
- учебные пособия, журналы, книги;
- тематические подборки материалов, текстов песен, стихов, сценариев, игр.

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебно-тематическим планом (по каждой теме), возрастными и психологическими особенностями детей, уровнем их развития и способностями.

2.6. Список используемой литературы.

1. Савельева В.В., Дударь Ю.А. Растительность Ставрополя // Физическая география Ставропольского края. Ставрополь, 2000. –С. 72 - 85.
2. Н.Н Сотникова, Т.А. Косенко, Т.И. Блохина Экологическое образование в опыте работы образовательных учреждений.
3. С.Н. Глазачев, Е.А. Когай, Экологическая культура и образование: очерки социальной экологии М. 1999г.
- 4.Н.В. Груздева «Окружающий мир глазами детей», материалы для специалиста образовательного учреждения, СПб., 2004г.
5. Н.А. Касаткина «Внеклассная работа по биологии 3-8 классы», Волг. 2002г.
- 6.А.П. Момотова, Т.А. Бабакова Школа и охрана природы; 1984г.
- 7.В. Ф. Вишнякова, А.Л. Иванов Экология Ставропольского края. Ставрополь, 2000.- 190 с.
- 8.Волина В.В. Учимся играя. М.: Новая школа, 1994.
- 9.Дьякова Т.М. Активные и интерактивные формы и методы обучения в формировании конкурентоспособного специалиста. // Методист, 2011. №8.
- 10.З.В. Молодцова « Наблюдай и разгадывай тайны природы» . НИПК и ПРО Новосибирск 2004 г.
- 11.Зайцев Г К Зайцева А. Г. Твоё здоровье: укрепление организма. СПб., 1998.
- 12.Коломинский А.А. Социальная педагогическая психология. «Питер», 2000.
- 13.Конвенция ООН о правах ребенка (утверждена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989г)
- 14.Конституция РФ.
- 15.Латохина Л. И. Творим здоровье души и тела, СПб., 1997
- 16.Молодцова З.В. Наблюдай и разгадывай тайны природы. НИПК и ПРО Новосибирск, 2004.
- 17.Н.И. Сониная «Природоведение» лучшие нестандартные уроки 5 класс (пособие для учителя), М.,2003г.
- 18.Новикова Т. Проектные технологии на уроках и внеурочной деятельности. // Народное образование, 2000. №7.
- 19.Типовое положение об образовательном учреждении дополнительного образования детей (*Утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июня 2012 года №504*).

Список рекомендуемой литературы для детей:

1. А.М. Былова, Н.И. Шорина Экология растений: Пособие для учащихся 6 класса, М.: 2001г.
2. В. Ф. Вишнякова, А.Л. Иванов Экология Ставропольского края. Ставрополь, 2000.- 190 с.
3. Н.А. Касаткина «Внеклассная работа по биологии 3-8 классы», Волг. 2002г.
4. Ю.Н. Дмитриев Соседи по планете М.: 1990 г.
5. Ю.А. Крутогоров Рассказы о деревьях , М.: 1987г.
6. Гульянц Э.К., Базик И.Я. Что можно сделать из природного материала. М.: Просвещение, 1984.

2.7 Электронные образовательные ресурсы.

Тема	Адрес
Картотека опытов и экспериментов	dlyapedagoga.ru
Занятие «Лес и его обитатели», «Мир растений»	genyborka.ru
Природная мастерская	liveinternet.ru
Растения и животные материков земли	interneturok.ru