

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
КРАСНОСЛОБОДСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ
МОРДОВИЯ

РЕКОМЕНДОВАНО
Педагогическим советом
МБУ ДО «Дом детского творчества»
Протокол №_1_

от «_25_» _августа_20_22_ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБУ ДО «Дом детского
творчества»
_____ Комова Г. Н.
«__» _____ 20__ г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
«Дом, в котором мы живём»**

Направленность: естественнонаучной
Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 7-12 лет
Срок реализации программы: 3 года
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Федюшкина Екатерина Александровна

Краснослободск, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка программы.....	3
Цели и задачи программы.....	7
Учебно-тематический план программы первого года обучения.....	10
Календарно-тематическое планирование программы первого года обучения.....	11
Содержание программы первого года обучения.....	14
Планируемые результаты освоения образовательной программы первого года обучения.....	19
Учебно-тематический план программы второго года обучения.....	20
Календарно-тематическое планирование программы второго года обучения.....	21
Содержание программы второго года обучения.....	25
Планируемые результаты освоения образовательной программы второго года обучения.....	33
Учебно-тематический план программы третьего года обучения.....	34
Календарно-тематическое планирование программы третьего года обучения.....	35
Содержание программы третьего года обучения.....	38
Планируемые результаты освоения образовательной программы третьего года обучения.....	43
Оценочные материалы.....	45
Форма обучения, методы, приемы, формы организации учебного процесса, формы и типы занятий, формы контроля.....	46
Условия реализации программы.....	48
Литература, использованная педагогом для разработки программы и организации образовательного процесса.....	49

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Человек не может расти и развиваться, не взаимодействуя с окружающей природной средой. Это взаимодействие становится всё более актуальным по мере роста самостоятельности ребёнка и расширения сфер его деятельности. Его чувства и ум развиваются соответственно тому, какой характер носят его отношения с природой. Именно поэтому в настоящее время в педагогике и методике преподавания многих предметов лидирующее место занимает экологическое образование и воспитание. Основа экологического образования и воспитания – изучение местного краеведческого материала и объектов окружающей среды.

В случае возникновения форс мажорных обстоятельств, реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Дом, в котором мы живём» будет осуществляться с применением электронных и дистанционных образовательных технологий. Реализация дополнительных общеобразовательных программ (дополнительных общеразвивающих программ) с применением электронного и дистанционного обучения, может осуществляться как для группы, так и для отдельных обучающихся.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Дом, в котором мы живём» естественнонаучной направленности, ориентирована на формирование и развитие научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей детей в области естественных наук.

Актуальность программы «Дом, в котором мы живём» заключается в том, что современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности подрастающего поколения, а именно те знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут

основой для реализации учебно-исследовательских проектов.

Новизна программы заключается в следующем:

- в углубленном изучении биологии и экологии, посредством вовлечения обучающихся в научно-исследовательскую деятельность;
- программа совмещает в себе экологическое образование и занятия художественно прикладным творчеством;
- прослеживаются три линии развития школьника: линия овладения средствами и эталонами познавательной деятельности, линия перехода от эгоцентризма к децентрации (способности видеть мир с точки зрения другого или других) и линия мотивационной готовности.

Педагогическая целесообразность – ее содержание направлено на развитие познавательной активности с учетом индивидуальных возможностей и способностей детей, на формирование интереса к исследовательской и проектной деятельности, воспитанию экологической грамотности.

Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью данной программы, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным исследователям определиться с выбором своей будущей профессии.

Предлагаемые в программе «Дом, в котором мы живём» виды деятельности являются целесообразными для детей 7–12 лет, так как учтены психологические особенности их возраста, уровень умений и навыков учащихся, а содержание отображает познавательный интерес данного возраста.

Не каждый из них станет защитником природы, но каждый в состоянии научиться понимать истинную красоту и пользу природы, которая преображает душу, делает ее доброй, отзывчивой, возвышенной и творческой.

Отличительные особенности данной программы от уже существующих в том, в процессе проведения занятий, обучающиеся получают

знания в области биологии, экологии и химии, а также практические навыки работы с лабораторным оборудованием, микроскопом.

Программа «Дом, в котором мы живём» решает задачи популяризации науки биологии, экологии и химии среди обучающихся. Она разработана для обучения детей исследовательской деятельности в области естественных наук.

Отличительной особенностью данной программы является то, что программа «Дом, в котором мы живём» носит комплексный интегративный характер, так как она направлена на интеграцию разных видов деятельности ребёнка, охватывает основные направления его развития. Методической основой программы является интегрированная технология, сочетающая методику экологического, краеведческого образования и методику художественной обработки материалов, моделирования и конструирования.

Возраст детей, участвующих в реализации программы – 7–12 лет.

Программа ориентирована на детей 7–12 лет. Она предполагает проведение групповых занятий с постоянным составом. Наполняемость групп составляет 15 человек. Комплектование групп ведется по желанию.

Сроки реализации программы – 3 года.

Форма и режим занятий.

Форма организации занятия – очная.

Использование различных форм организации образовательного процесса:

– занятия в кабинете (тематические, игровые, интегрированные, итоговые);

– занятия вне кабинета (экскурсии).

Занятия проводятся 2-3 раза в неделю по 2 часа.

Нормативные основания для создания дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы:

-Федеральный закон Российской Федерации от 29. 12. 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12. 2006 г. № 06-1844 «Примерные требования к программам дополнительного образования детей»;
- Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) от 18.11.2015 г. № 09-3242;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09. 11 2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03. 09 2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей»;
- СанПин 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства образования республики Мордовия от 04. 03 2019 г. № 211 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в республике Мордовия»;
- Постановление администрации Краснослободского муниципального района от 21.03.2019г. №105 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании в Краснослободском муниципальном районе Республики Мордовия»;
- Приказ МКУ «Управление образованием» от 21.04.2019 г. №196 «Об утверждении программы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей»;
- Устав МБУ ДО «Дом детского творчества» Утвержден Постановлением Администрации Краснослободского муниципального района Республики Мордовия от 16.03.2022 г. № 105;
- Приказ МБУ ДО «Дом детского творчества» от 11.04.2019г. № 29 «Об

утверждении положения о персонифицированном дополнительном образовании детей в МБУ ДО «Дом детского творчества» Краснослободского муниципального района Республики Мордовия»;

-Локальные акты МБУ ДО «Дом детского творчества».

В случае возникновения форс мажорных обстоятельств, реализация дополнительной общеобразовательной(общеразвивающей) программы будет осуществляться с применением электронных и дистанционных образовательных технологий. Реализация дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ с применением электронного и дистанционного обучения, может осуществляться как для группы, так и для отдельных обучающихся.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цели и задачи программы 1 года обучения:

Цель – углубленное изучение биологии и экологии посредством вовлечения обучающихся в проектно-исследовательскую деятельность.

Задачи программы:

Обучения:

– обучать алгоритму работы над проектом, структурой проекта, видами проектов и проектных продуктов;

– обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;

– формировать научные взгляды обучающихся;

– обучать правилам работы с микроскопом.

Развития:

– развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление;

– развивать самостоятельное мышление в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;

– развивать интерес к исследовательской деятельности, исходя из

индивидуальных способностей ребёнка;

- развивать умения ориентироваться в информационном пространстве.

Воспитания:

– воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;

– способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;

– воспитывать чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с руководителем;

– способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения единой цели.

Цели и задачи программы 2 года обучения:

Цель: формирование у обучающихся на интеллектуальной и эмоционально-чувственной основе сознательного, нравственно-этического отношения к окружающей среде, развитие творческих способностей, обучающихся посредством художественного дизайна и прикладного творчества.

Задачи:

Обучения:

- сформировать систему эколого-биологических знаний;
- сформировать знания о многообразии живых форм родного края;
- обогатить общий и сформировать тематический словарный запас;
- сформировать трудовые знания, умения, навыки, закрепить на практике.

Развития:

– развивать способности чувствовать красоту природы и выражать эмоции;

– развивать индивидуальные способности детей;

– развивать любознательность, как основу познавательной

деятельности;

- развивать умения: самостоятельно приобретать, анализировать, синтезировать, применять знания, планировать свою деятельность, ориентироваться в задании;

- развивать память, логическое и образное мышление;

- развивать активность, самостоятельность, коммуникативность;

- способствовать развитию конструкторских способностей и исследовательской деятельности.

Воспитания:

- сформировать представление о самоценности любой формы жизни;

- сформировать потребности экологически целесообразного поведения и деятельности человека;

- сформировать чувства красоты природы при изготовлении поделок;

- сформировать чувство ответственности за инструменты, оборудование, кабинет;

- привить любовь к труду, научить доводить до конца начатое дело.

Цели и задачи программы 3 года обучения:

Цель программы: углубленное изучение биологии и экологии посредством вовлечения обучающихся в проектно- исследовательскую деятельность.

Задачи программы:

Обучения:

- обучать алгоритму работы над проектом, структурой проекта, видами проектов и проектных продуктов;

- обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;

- формировать научные взгляды обучающихся;

- обучать правилам работы с микроскопом.

Развития:

- развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление;
- развивать самостоятельное мышление в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;
- развивать интерес к исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка;
- развивать умения ориентироваться в информационном пространстве.

Воспитания:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- воспитывать чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с руководителем;
- способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения единой цели;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду.

Объём и сроки освоения программы

Программа «Дом, в котором мы живём» рассчитана на 3 года обучения, каждый год включает в себя первый год обучения -144 часа, второй и третий год- 216 часов соответственно.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№п /п	Тема занятия	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Введение в курс.	4	–	4
2.	Наша маленькая лаборатория и правила работы в ней.	2	4	6
3.	Проектно-исследовательская деятельность.	4	4	8
4.	Методы изучения живых организмов.	4	8	12
5.	Клетка – основа любого живого существа.	4	8	12
6.	Одноклеточные обитатели воды.	6	10	16
7.	Грибы – необычное царство.	4	6	10
8.	Бактерии – древнейшие организмы.	4	6	10
9.	Экологическая акция «Собери батарейки – спаси ёжика».	2	8	10
10.	Экологическая акция «Каждой пичужке – наша кормушка».	2	8	10
11.	Сам себе исследователь.	4	10	14
12.	Подготовка учебно-исследовательских работ, презентация результатов проектно-исследовательской деятельности.	2	12	14
13.	«Если посмотреть вокруг...»	6	8	14
14.	Итоговое занятие.	2	2	4
Итого:		50	94	144

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Раздел / Тема	Теория	Практика	Всего часов	Формы контроля
1. Введение в курс		4	-	4	
1.1	Вводное занятие. Знакомство с программой, целями и задачами кружка. Вводное тестирование.	4	-	4	Тестирование
2. Наша маленькая лаборатория и правила работы в ней		2	4	6	
2.1	Оборудование лаборатории.	1	1	2	
2.2	Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	1	3	4	
3. Проектно-исследовательская деятельность		4	4	8	
3.1	Структура проектной, исследовательской деятельности.	1	1	2	
3.2	Этапы организации проектной, исследовательской деятельности.	1	3	4	
4. Методы изучения живых организмов		4	8	12	
4.1	С микроскопом на «ты».	1	1	2	
4.2	Какие бывают микроскопы. Строение микроскопа (МИКРОМЕД «Атом» 40x –800x, цифровой USB – микроскоп Levenhuk DTX 90).	1	1	2	
4.3	Правила работы с микроскопом	1	3	4	
4.4	Мини-проект «Мир под микроскопом».	1	3	4	
5. Клетка – основа любого живого существа		6	12	18	
5.1.	Клетка: строение, состав, свойства.	1	1	2	
5.2	Микропрепараты, методы их приготовления.	1	2	3	
5.3	Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».	1	3	4	
5.4	Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение.	1	2	3	
5.5	Изучение растительной клетки. Лабораторная работа «Приготовление препарата кожицы лука».	1	1	2	
5.6	Мини – проект «Изучение под микроскопом мякоти плодов томата, яблока, картофеля».	1	3	4	
6. Одноклеточные обитатели воды		6	10	16	

6.1	Жизнь в капле воды.	1	2	3	
6.2	Инфузория – туфелька.	1	1	2	
6.4	Амеба обыкновенная.	1	1	2	
6.5	Экскурсия в природу «Нахождение и забор стоячей воды в окрестностях г. Краснослободск».	1	3	4	
6.6	Мини – проект «Туфелька! Но не для Золушки».	1	3	4	
7. Грибы – необычное царство		4	6	10	
7.1	Таинственный мир грибов.	1	1	2	
7.2	Микроскопические грибы	1	1	2	
7.3	Мини – проект «Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом».	2	4	6	
8. Бактерии – древнейшие организмы		4	6	10	
8.1.	Древнейшие организмы Земли	1	1	2	
8.2	Мини – проект «Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом».	2	4	6	
8.3	«Мойте руки – будьте здоровы!» Тестирование.	1	1	2	Тестирование
9. Экологическая акция «Собери батарейки – спаси ёжика»		2	8	10	
9.1	Сбор отработанных аккумуляторных батареек. Знакомство с правилами утилизации. Учёт собранных батареек.	1	2	3	
9.2	Изучение отрицательного воздействия на окружающую среду. Сдача собранных батареек в пункт приёма. Выпуск листовки.	1	2	3	
9.3	Постановка опыта «Изучение влияния аккумуляторных батареек на выращивание растений». Оформление опыта.	-	4	4	
10. Экологическая акция «Каждой пичужке – наша кормушка»		2	8	10	
10.1	Изготовление кормушек из разных материалов. Развешивание кормушек.	-	4	4	
10.2	Изучение видов кормов и пищевых приоритетов. Ведение дневника наблюдений.	1	1	2	
10.3	Изготовление плакатов – листовок с призывом не забывать о птицах зимой. Социальный проект.	1	3	4	
11. Сам себе исследователь Практические и лабораторные работы		4	10	14	
11.1	Вода – универсальный растворитель.	1	1	2	
11.2	Отличаем жесткую воду от мягкой.	1	1	2	

	Что делает воду жесткой?				
11.3	Долой микробов из воды.	1	1	2	
11.4	Как получить хлор из поваренной соли?	1	3	4	
11.5	В поисках белка. Разрушение белков. Воздействие тяжелых металлов на белки.	1	3	4	
12. Подготовка учебно-исследовательских работ, презентация результатов проектно-исследовательской деятельности		2	12	14	
12.1	Подготовка учебно-исследовательских работ.	1	3	4	
12.2	Оформление работ.	1	3	4	
12.3	Работа над проектом. Защита проекта.	-	6	6	
13. «Если посмотреть вокруг...»		6	8	14	
13.1	«Птицы – везде».	1	1	2	
13.2	Изучение видового состава зимующих птиц окружающей местности.	1	1	2	
13.3	Бинокль – важный инструмент орнитолога.	1	1	2	
13.4	Экскурсия в парк «Гнезда птиц».		2	2	
13.5	Мини –проект «Гнезда врановых птиц».	1	1	2	
13.6	Экологическая акция "Подари домик птицам. Сделай скворечник!"	1	1	2	
13.7	Мини –проект «Учёт видового состава и количества птиц в зафиксированное время».	1	1	2	
14. Итоговое занятие		2	2	4	
14.1	Чему мы научились на занятиях объединения? Обсуждение результатов. Итоговое тестирование.	2	2	4	Тестирование
Итого:		50	94	144	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Тема 1. Введение в курс (4 ч)

Цель: Знакомство с программой, целями и задачами. Вводное тестирование.

Подведение итогов: Проведено вводное тестирование с целью выявления начального уровня ЗУН.

Тема 2. Наша маленькая лаборатория и правила работы в ней (6 ч)

Цель: Познакомить с лабораторией и правилами работы в ней.

Содержание занятий. Оборудование лаборатории. Правила работы и ТБ.

Подведение итогов: Дети должны знать правила работы с лабораторным оборудованием, правилами работы и ТБ.

Тема 3. Проектно-исследовательская деятельность (8 ч)

Цель: Познакомить со структурой проектной, исследовательской деятельности

Содержание занятий. Проектно-исследовательская деятельность. Этапы организации проектной, исследовательской деятельности.

Подведение итогов: Дети должны знать, что такое проектно-исследовательская деятельность, этапы организации проектной, исследовательской деятельности.

Тема 4. Методы изучения живых организмов (12 ч)

Цель: Познакомить с методами изучения биологических объектов.

Содержание занятий. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. С микроскопом на «ты». Какие бывают микроскопы. Строение микроскопа (МИКРОМЕД «Атом» 40х – 800х, цифровой USB – Levenhuk DTX 90). Правила работы с микроскопом. Овладение методикой работы с микроскопом.

Практическая работа

Мини –проект «Мир под микроскопом».

Подведение итогов: Дети должны знать устройство микроскопа, правила работы с ним.

Тема 5. Клетка – основа любого живого существа (18 ч)

Цель: Познакомить с клеткой – основой любого живого существа.

Содержание занятий. Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты, методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат». Изучение растительной клетки.

Практическая работа

Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение.

Лабораторная работа «Приготовление препарата кожицы лука».

Мини –проект «Изучение под микроскопом мякоти плодов томата, яблока, картофеля»

Подведение итогов: Дети должны знать: что такое клетка, ее строение, состав, свойства, методы приготовления и изучение препаратов.

Тема 6. Одноклеточные обитатели воды (16 ч)

Цель: Познакомить с одноклеточными обитателями воды.

Содержание занятий. Жизнь в капле воды. Инфузория – туфелька. Амеба обыкновенная.

Практическая работа

Экскурсия в природу «Нахождение и забор стоячей воды в окрестностях г. Краснослободск»

Мини – проект «Туфелька! Но не для Золушки.»

Подведение итогов: Дети должны знать одноклеточных обитателей воды: Инфузорию – туфельку, Амебу обыкновенную.

Тема 7. Грибы – необычное царство (10 ч)

Цель: Познакомить с Царством Грибы

Содержание занятий. Таинственный мир грибов. Микроскопические грибы.

Практическая работа

Мини –проект «Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом»

Подведение итогов: Дети должны знать, что такое микроскопические грибы.

Тема 8. Бактерии – древнейшие организмы (10 ч)

Цель: Познакомить с древнейшими организмами – бактериями.

Содержание занятий. Древнейшие организмы Земли.

Мини – проект «Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом»

«Мойте руки – будьте здоровы!»

Промежуточная аттестация. Тестирование.

Подведение итогов: Дети должны познакомиться с древнейшими организмами – бактериями.

Тема 9. Экологическая акция «Собери батарейки – спаси ёжика» (10 ч)

Цель: Проведение экологической акции «Собери батарейки – спаси ёжика»

Содержание занятий. Сбор отработанных аккумуляторных батареек. Учёт собранных батареек. Знакомство с правилами утилизации. Изучение отрицательного воздействия на окружающую среду. Сдача собранных батареек в пункт приёма. Выпуск листовки.

Практическая работа

Постановка опыта «Изучение влияния аккумуляторных батареек на выращивание растений». Оформление результатов опыта.

Тема 10. Экологическая акция «Каждой пичужке – наша кормушка» (10 ч)

Цель. Проведение экологической акции «Каждой пичужке – наша кормушка»

Содержание занятия. Изучение видов кормов и пищевых

приоритетов. Ведение дневника наблюдений.

Практическая работа

Изготовление плакатов –листочков с призывом не забывать о птицах зимой.

Изготовление кормушек из разных материалов. Развешивание кормушек.

Тема 11. Сам себе исследователь. Практические и лабораторные работы (14ч)

Цель: Проведение практических и лабораторных работ.

Практическая работа.

Вода – универсальный растворитель.

Отличаем жесткую воду от мягкой. Что делает воду жесткой?

Долой микробов из воды!

Как получить хлор из поваренной соли?

В поисках белка. Разрушение белков. Воздействие тяжелых металлов на белки.

Подведение итогов: Дети должны с помощью педагога проводить практические и лабораторные работы.

Тема 12. Подготовка учебно-исследовательских работ, презентация результатов проектно-исследовательской деятельности (14ч)

Цель: Подготовка учебно-исследовательских работ.

Содержание занятий. Подготовка учебно-исследовательских работ.

Оформление работ. Работа над проектом. Защита проекта.

Подведение итогов: Дети должны защитить свои проекты.

Тема 13. «Если посмотреть вокруг...» (14 ч)

Цель: Познакомить детей с биноклем, изучить основной видовой состав зимующих птиц.

Содержание занятий. «Птицы – везде». Изучение видового состава зимующих птиц окружающей местности. Бинокль – важный инструмент орнитолога.

Практическая работа.

Экскурсия в парк «Гнезда птиц».

Мини –проект «Гнезда врановых птиц».

Экологическая акция «Подари домик птицам. Сделай скворечник».

Мини –проект «Учёт видового состава и количества птиц в зафиксированное время».

Подведение итогов: Дети должны познакомиться с биноклем, изучить основной видовой состав зимующих птиц.

Тема 14. Итоговое занятие (4 ч)

Цель: Поддержать интерес обучающихся к дальнейшему обучению в объединении.

Содержание занятий. Чему мы научились на занятиях объединения «Юные исследователи природы»? Презентация результатов проектно-исследовательской деятельности.

Практическая работа

Итоговое

тестирование.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Должны знать:

- основные этапы исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, работа над ним);
- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- правила классификации и сравнения, способы познания окружающего мира;
- источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета)
- правила техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ.

Должны уметь:

- выделять объект исследования;
- работать с источниками информации;
- производить измерения, вычисления и объяснения при выполнении лабораторных и практических работ;
- пользоваться микроскопом и оборудованием самостоятельно.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ
«ОГЛЯНИСЬ ВОКРУГ»**

№ п/п	Название учебных дисциплин, предметов, модулей	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Творческая работа
2	Жить в гармонии с природой	24	8	16	Тестирование
3.	Водные обитатели	12	4	8	Мини-выставка
4.	Мир амфибий и рептилий	12	4	8	
5.	Тайны мира животных.	24	8	16	Творческая работа
6.	Удивительные насекомые	24	8	16	Тестирование
7.	Пернатые жители	24	8	16	Творческая работа
8.	Мир растений	24	8	16	Творческая работа
9.	Человек и природа	24	8	16	Тестирование
10.	Мероприятия центра, конкурсы, выставки	12		12	Участие в конкурсах, выставках, мероприятиях, акциях
11.	Мастерская «Фантазёры» Проектная работа	32	8	24	Творческий проект
12.	Итоговое занятие	2	1	1	Итоговая выставка творческих работ
Итого:		216	66	150	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ «ОГЛЯНИСЬ ВОКРУГ»

№ п/п	Темы	Количество часов	
		Теория	Практика
1	Вводное занятие	1	1
1.1	Ознакомление с содержанием программы. Правила техники безопасности.	1	
1.2	Круглый стол.		1
2	Жить в гармонии с природой	8	16
2.1	Войди в природу другом.	1	
2.2	Наука экология. Экосистема.	1	
2.3	Природа живая и неживая.	1	
2.4	Гармония в природе. История с комарами и кошками	1	
2.5	Природные сообщества родного края.	1	
2.6	Красная книга России и Мордовии.	2	
2.7	Музеи природы	1	
2.8	Итоговое занятие по теме «Жить в гармонии с природой».		2
2.9	Творческая работа «Выполнение композиции на фантазию».		2
2.10	Творческая работа «Осенний букет», природный материал.		2
2.11	Творческая работа «Зеленый дом», коллаж.		2
2.12	Практическая работа «Жить в гармонии с природой» (игра-эстафета «Веселые забеги»).		2
2.13	Экскурсия в парк «Разнообразие природного мира родного края»		2
2.14	Творческая работа «Редкие животные», природный материал.		4
3	Водные обитатели.	4	8
3.1	Морские и пресноводные рыбы, их приспособление к среде обитания.	1	
3.2	Аквариумные рыбки.	1	
3.3	Водные млекопитающие.	1	
3.4	Простейшие экологические цепочки в водоемах.	1	
3.5	Итоговое занятие по теме «Водные обитатели».		2
3.6	Творческая работа «В пруду», тестопластика.		2
3.7	Творческая работа «Подводный мир», природный материал.		2
3.8	Творческая работа «Морской пейзаж», коллаж.		2
4	Мир амфибий и рептилий.	4	8
4.1	Амфибии – кто они такие?	1	
4.2	Земноводные родного края.	1	
4.3	Развитие озерной лягушки.	1	
4.4	Основные виды рептилий, их особенности.	1	
4.5	Итоговое занятие по теме «Мир амфибий и рептилий».		2

4.6	Творческая работа «Прыгающая лягушка», оригами.		2
4.7	Творческая работа по замыслу обучающихся.		2
4.8	Творческая работа «Веселая ящерка», природный материал.		2
5	Тайны мира животных.	8	16
5.1	Легенды и факты о животных.	2	
5.2	Грызуны, их особенности.	1	
5.3	Сходство и различие между кроликом и зайцем. История как кролик стал врагом австралийцев.	1	
5.4	Дикие и домашние кошки.	2	
5.5	Животные Мордовии	1	
5.6	Экологические цепочки	1	
5.7	Итоговое занятие по теме «Тайны мира животных».		2
5.8	Творческая работа «Крыса Лариса», тестопластика.		2
5.9	Творческая работа «Зайчик», природный материал.		2
5.10	Творческая работа «Кролик», оригами.		2
5.11	Творческая работа. «Котенок», природный материал.		4
5.12	Творческая работа «Амурский тигр», природный материал.		2
5.13	Творческая работа по замыслу обучающихся.		2
6	Удивительные насекомые.	8	16
6.1	Многообразие насекомых родного края.	1	
6.2	Значение насекомых в природе.	1	
6.3	Особенности внешнего и внутреннего строения насекомых.	1	
6.4	Сезонные явления в жизни насекомых. Как зимуют насекомые?	1	
6.5	Бабочки. Где живут перелетные бабочки?	1	
6.6	Муравьи. Как устроен муравейник	1	
6.7	Пчелы. Значение их в природе. Эксперименты над пчелами в Америке, их последствия.	1	
6.8	Насекомые Красной книги Мордовии.	1	
6.9	Итоговое занятие по теме «Насекомые».		2
6.10	Творческая работа «Божья коровка», тестопластика.		2
6.11	Творческая работа «Стрекоза», природный материал.		2
6.12	Творческая работа «Муха» оригами.		2
6.13	Творческая работа «Хоровод бабочек», мозаика из яичной скорлупы.		4
6.14	Творческая работа «Бабочки», тестопластика.		2
6.15	Творческая работа «Пчелка», ватная техника.		2
7	Пернатые жители.	8	16
7.1	Многообразие птиц Мордовии. Значение птиц в природе.	1	
7.2	Особенности строения и питания птиц	1	
7.3	Особенности строения гнезд у различных птиц. Приспособление птиц к условиям обитания.	1	
7.4	Птицы – санитары.	1	
7.5	Воробьи. Или как китайцы остались без урожая.	1	
7.6	Ворона. Почему вороне хорошо жить в городе?	1	
7.7	Филин – ночная птица. Где живут эти птицы.	1	
7.8	Лебедь – птица верности	1	

7.9	Итоговое занятие по теме «Пернатые жители».		2
7.10	Творческая работа «Голубь», оригами.		2
7.11	Творческая работа «Птички –невелички», из пряжи.		2
7.12	Практическая работа «Изготовление и развешивание кормушек для птиц».		2
7.13	Экскурсия «Красота зимнего леса»		2
7.14	Изготовление закладки «Сова», смешанная техника.		2
7.15	Творческая работа «Филин», тестопластика.		2
7.18	Творческая работа «Лебеди», объемная аппликация из бумаги.		2
8	Мир растений.	8	16
8.1	Растения, их многообразие. Условия, необходимые для жизни растений.	2	
8.2	Группы растений. Охрана растений.	1	
8.3	Водные цветковые растения водоемов родного края.	1	
8.4	Лекарственные растения в жизни человека.	1	
8.5	Сад – природная среда созданная человеком. Плодовые растения нашего сада.	1	
8.6	Цветы сада.	2	
8.7	Итоговое занятие по теме «Мир растений»		2
8.8	Практическая работа «Опыты с растениями», микроскопирование.		2
8.9	Практическая работа «Выращивание рассады цветов»		2
8.10	Творческая работа «Летний букет», в технике декупаж.		2
8.11	Творческая работа «Топиарий», из природного материала и гофрированной бумаги.		2
8.12	Экскурсия в парк «Растения нашего края».		2
8.13	Творческая работа «Цветочная фантазия», природный материал		2
8.14	Творческая работа «Кувшинка», оригами.		2
9	Человек и природа	8	16
9.1	Природа и мы.	1	
9.2	Правила экодвижения.	1	
9.3	Заповедники, национальные парки, их роль в охране природы.	1	
9.4	Охрана окружающей среды.	1	
9.5	Влияние человека на окружающую среду. Загрязнение среды обитания.	1	
9.6	Мусор. Наука гарбология	1	
9.7	Поможем природе. Вторая жизнь отходов.	2	
9.8	Итоговое занятие по теме «Человек и природа».		2
9.9	Изготовление экознаков		2
9.10	Практическая работа «Экологический светофор».		2
9.11	Изготовление «Жалобной книги природы»		2
9.12	Творческая работа «Ваза» из бытовых отходов, в технике декупаж.		2
9.13	Творческая работа «Игрушки из втулок».		2
9.15	Акция «Чистый город»		2

9.16	Творческая работа «Кукла», из остатков пряжи.		2
10.	Мастерская «Фантазеры». Проектная работа.	8	24
10.1	Проект: «Любимые праздники» .	4	
10.2	Изготовление праздничных композиций к праздникам		12
10.3	Проект «Народные куклы»	2	
10.4	Творческая работа – изготовление народных кукол		6
10.5	Проект «Мы это сделали сами».	2	
10.6	Творческая работа – изготовление панно, композиций из бросового материала по замыслу обучающихся.		6
11	Мероприятия, конкурсы, выставки.		12
12	Итоговое занятие	1	1
12.1	Подведение итогов за год	1	
12.2	Отчетная выставка творческих работ.		1
Итого:		66	150

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Тема 1. Вводное занятие. 2ч.

Цель – формировать у обучающихся понятия о работе творческого объединения, с техникой безопасности во время занятий, экскурсий в творческом объединении.

Задачи:

– ознакомить обучающихся с планом работы творческого объединения, с массовыми мероприятиями.

Подведение итогов: обучающиеся знакомятся с режимом работы творческого объединения, с техникой безопасности во время занятий, экскурсий в творческом объединении.

Теория(1ч): Ознакомление с содержанием программы. Правила техники безопасности.

Практика(1ч): Круглый стол.

Тема 2. Жить в гармонии с природой.24ч.

Цель – сформировать у обучающихся представление об экологии, экологических законах, Красной книге, продолжить формировать навыки работы с природным материалом.

Задачи – воспитывать доброе, милосердное, ответственное отношение к природе; развить эмоционально – ценностного отношения к окружающему миру; развить сознание и расширить кругозора активизировать имеющиеся у обучающихся знания об окружающем мире.

Подведение итогов: обучающиеся получают знания об экологии, экологических законах, Красной книге, выполняют творческие работы из природного материала.

Теория(8ч): Войди в природу другом. Наука экология. Экосистема. Гармония в природе. История с комарами и кошками. Природные сообщества родного края. Красная книга России и Мордовии. Музеи природы.

Практика(16ч): Итоговое занятие по теме «Жить в гармонии с природой».

Творческая работа №1 – «Выполнение композиции на фантазию».

Творческая работа №2 – «Осенний букет», природный материал.

Творческая работа №3 – «Зеленый дом», коллаж.

Творческая работа №4 – «Редкие животные», природный материал.

Практическая работа №1 – «Жить в гармонии с природой» (игра – эстафета «Веселые забеги»).

Экскурсия №1 – «Разнообразие природного мира родного края», в парк

Тема 3 Водные обитатели.12ч.

Цель: расширить знания обучающихся о пресноводных и морских обитателях; продолжить выполнять творческие работы в различной технике.

Задачи: воспитывать познавательный интерес к особенностям поведения животных, развивать умение классифицировать рыб, закрепить знания о водных обитателях.

Подведение итогов: обучающиеся получают возможность расширить свои знания о водных обитателях; выполняют творческие работы в различной технике.

Теория(4ч): Морские и пресноводные рыбы, их приспособление к среде обитания. Аквариумные рыбки. Водные млекопитающие. Простейшие экологические цепочки в водоемах.

Практика(12ч): Итоговое занятие по теме «Водные обитатели».

Творческая работа №1 – «В пруду», тестопластика.

Творческая работа №2 – «Подводный мир», природный материал.

Творческая работа №3 – «Морской пейзаж», коллаж.

Тема 4. В мире амфибий и рептилий.12ч.

Цель – расширить знания обучающихся о земноводных и пресмыкающихся родного края; выполнять творческие работы в различной технике.

Задачи – воспитывать познавательный интерес к особенностям

поведения животных, развивать умение классифицировать рептилий и амфибий, закрепить знания о земноводных и пресмыкающихся.

Подведение итогов: обучающиеся получают возможность расширить свои знания о земноводных и пресмыкающихся, выполняют творческие работы в различной технике.

Теория(4ч): Амфибии – кто они такие? Земноводные родного края. Развитиеозерной лягушки. Основные виды рептилий, их особенности.

Практика(16ч): Итоговое занятие по теме «Мир амфибий и рептилий». Творческая работа№1 – «Прыгающая лягушка», оригами.

Творческая работа№2 – по замыслу обучающихся. Творческая работа№3 – «Веселая ящерка».

Тема 5. Тайны мира животных 24ч.

Цель – обобщить и расширить знания обучающихся о животных, их видах, выполнять творческие работы в смешанной технике.

Задачи – воспитывать интерес, развивать фантазию, воображение; гуманное отношение к животным, учить замечать основные признаки животных. Подведение итогов: обучающиеся расширят свои знания о животных, выполняют творческие работы в смешанной технике.

Теория(8ч): Легенды и факты о животных. Грызуны, их особенности. Сходство и различие между кроликом и зайцем. История как кролик стал врагом австралийцев. Дикае и домашние кошки. Животные Мордовии. Экологические цепочки.

Практика(16ч): Итоговое занятие по теме «Тайны мира животных».

Творческая работа№1 – «Крыса Лариса», тестопластика

Творческая работа№2 – «Зайчик», природный материал.

Творческая работа№3 – «Кролик», оригами.

Творческая работа№4 – «Котенок», природный материал.

Творческая работа №5 – «Амурский тигр», природный материал.

Творческая работа№6 – по замыслу обучающихся.

Тема 6. Удивительные насекомые. 24ч.

Цель – углубить знания обучающихся о насекомых, их образе жизни, сформировать представления об их роли в жизни леса; продолжить формирование навыков выполнения творческих работ из различных материалов.

Задачи – воспитывать бережное отношение к насекомым, развивать познавательный интерес к природе, уметь видеть и радоваться красоте всего живущего на земле; развивать представления о приспособляемости насекомых к сезонным изменениям, учить проявлять заботу о насекомых, защищать их, показать пользу насекомых.

Подведение итогов: обучающиеся получают возможность углубить свои знания о насекомых, выполнять творческих работ из различных материалов.

Теория(8ч): Многообразие насекомых родного края. Значение насекомых в природе. Особенности внешнего и внутреннего строения насекомых. Сезонные явления в жизни насекомых. Как зимуют насекомые? Бабочки. Где живут перелетные бабочки? Муравьи. Как устроен муравейник. Пчелы. Значение их в природе. Эксперименты над пчелами в Америке, их последствия. Насекомые Красной книги Мордовии

Практика(16ч): Итоговое занятие по теме «Насекомые».

Творческая работа №1 – «Божья коровка», тестопластика.

Творческая работа №2 – «Стрекоза», природный материал.

Творческая работа №3 – «Муха» оригами.

Творческая работа №4 – «Хоровод бабочек», мозаика из яичной скорлупы.

Творческая работа №5 – «Бабочки», тестопластика.

Творческая работа №6 – «Пчелка», ватная техника.

Тема 7. Пернатые жители. 24ч.

Цель – формировать у обучающихся обобщенное представление о птицах (особенностях строения, месте обитания, потребностях и способах их удовлетворения), прививать навыки изготовления кормушек.

Задачи – воспитывать экологическую культуру, чувство заботы о птицах, прививать любовь к птицам, учить распознавать их развивать умение сравнивать, выделяя яркие отличительные признаки их внешнего вида и поведения.

Подведение итогов: обучающиеся углубят свои знания о птицах, научатся изготавливать кормушки для птиц.

Теория(8ч): Многообразие птиц Мордовии. Значение птиц в природе. Особенности строения и питания птиц. Особенности строения гнезд у различных птиц Приспособление птиц к условиям обитания. Птицы – санитары. Воробьи. Или как китайцы остались без урожая. Ворона. Почему вороне хорошо жить в городе? Филин – ночная птица. Где живут эти птицы. Лебедь – птица верности.

Практика(16ч): Итоговое занятие по теме «Пернатые жители».

Творческая работа№1 – «Птички –невелички», из пряжи.

Творческая работа№2 – «Голубь», оригами.

Творческая работа №3 – Изготовление закладки «Сова», смешанная техника.

Творческая работа №4 – «Филин», тестопластика.

Творческая работа№5 – «Лебеди», объемная аппликация из бумаги

Практическая работа№1 – «Изготовление и развешивание кормушек для птиц».

Экскурсия№1 – «Красота зимнего леса»

Тема 8. Мир растений.24ч.

Цель – сформировать у обучающихся представление о многообразии растений, их приспособлении к среде обитания, к сезону; выполнять творческие работы в различных техниках.

Задачи – воспитывать интерес к растениям, накапливать опыт внимательного и заботливого отношения к растущим растениям, расширить представления о жизни растений.

Подведение итогов: обучающиеся узнают о многообразии растений,

условиях необходимых для жизни растений, выполняют творческие работы в различных техниках.

Теория(8ч): Растения, их многообразие. Условия, необходимые для жизни растений. Группы растений. Охрана растений. Водные цветковые растения водоемов родного края. Лекарственные растения в жизни человека. Сад – природная среда, созданная человеком. Плодовые растения нашего сада. Цветы сада.

Практика(16ч): Итоговое занятие по теме «Мир растений» Творческая работа №1 – «Летний букет», в технике декупаж.

Творческая работа №2 – «Топиарий», из природного материала и гофрированной бумаги.

Творческая работа №3 – «Цветочная фантазия», природный материал.

Творческая работа №4 – «Кувшинка», оригами.

Практическая работа №1 – «Опыты с растениями», микроскопирование.

Практическая работа №2 – «Выращивание рассады цветов»

Экскурсия №1 – «Растения нашего края, в парк.

Тема 9. Человек и природа. 24ч.

Цель – закрепить знания обучающихся о природе; о взаимосвязи человека с природой, выполнять творческие работы из бросового материала.

Задачи – воспитывать бережное отношение к природе, экологическую грамотность, учить беречь природу, учить их общаться с ней, любить ее. уточнить имеющиеся знания обучающихся об окружающей природе, упражнять в практической помощи природе (уборка мусора, лечение деревьев)

Подведение итогов: обучающиеся научатся правилам экодвижения, использовать отходы в изготовлении поделок.

Теория(8ч): Природа и мы. Правила экодвижения. Заповедники, национальные парки, их роль в охране природы. Охрана окружающей среды. Влияние человека на окружающую среду. Загрязнение среды обитания.

Мусор. Наука гербология. Поможем природе. Вторая жизнь отходов.

Практика(16ч): Итоговое занятие по теме «Человек и природа».

Творческая работа№1 –Изготовление экознаков.

Творческая работа№2 –Изготовление «Жалобной книги природы»

Творческая работа№3 – «Ваза» из бытовых отходов, в технике декупаж.

Творческая работа №4 – «Игрушки из втулок».

Творческая работа№5 – «Кукла», из остатков пряжи.

Практическая работа№1 – игра «Экологический светофор».

Акция «Чистый город»

Тема 10. Мастерская «Фантазеры» (проектная работа).32ч.

Цель – продолжить формирование представлений о проектной работе, актуализировать процесс формирования навыков поиска и развития творческой деятельности обучающихся.

Задачи – воспитывать фантазию, аккуратность, развивать самостоятельность, познавательную активность, творческие способности, эстетический вкус, формировать основы художественной культуры.

Подведение итогов: обучающиеся получают возможность выполнять творческие проекты.

Теория(8ч): Проект: «Любимые праздники», проект «Народные куклы», проект «Мы это сделали сами».

Практика(24ч):

Творческая работа №1 –изготовление праздничных композиций к праздникам.

Творческая работа №2 – изготовление народных кукол.

Творческая работа №3 – изготовление панно, композиций из бросового материала по замыслу обучающихся.

Тема 11. Мероприятия, конкурсы, выставки, акции. 12ч.

Цель – формирование личности способной к творческой деятельности.

Задачи – воспитывать способствовать развитию культуры взаимоотношений

при работе в парах, группах, коллективе, расширить общий кругозор, развить коммуникативное поведение обучающихся, эстетический вкус, культуру речи, обогатить представления о предметах и явлениях окружающего мира, побуждать детей и родителей к активному участию.

Подведение итогов: обучающиеся получают возможность активно участвовать в мероприятиях, показать свои возможности, таланты

Практика(12ч): участие в муниципальных, республиканских, российских конкурсах, выставках, акциях.

Тема 12. Итоговое занятие. 2ч.

Цель – проверить знания, умения и навыки, приобретенных обучающимися за год обучения по данной программе., организовать выставку творческих работ, предоставить возможность обучающимся представить итоговые работы в творческом объединении за год.

Задачи – поддержать интерес обучающихся к дальнейшему обучению в творческом объединении.

Подведение итогов: обучающиеся представят итоговые работы в творческом объединении за год

Теория(1ч): Подведение итогов за год.

Практика(1ч): Отчетная выставка творческих работ.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Должны знать:

- понятия и термины: виды растительности родного края; классы животных (на примерах животных родного края); вид, сорт; ботанический сад, природный музей; гербология, микология, орнитология, биология, экология; экофильтры; бумагопластика;
- экологические законы;
- природоохранную деятельность человека;
- правила безопасности при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- правила и приёмы работы с бумагой и картоном, природным материалом.

Должны уметь:

- правильно употреблять экологические термины;
- наблюдать за живыми объектами и фиксировать их (рисунки, фотографии);
- ориентироваться в природоохранной деятельности каждого человека;
- применять правила безопасности труда;
- оформлять план работы по проектам.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Введение в курс	2	2	4
2.	Экология и здоровье человека	57	15	72
3.	Наша маленькая лаборатория и правила работы в ней.	2	4	6
4.	Проектно-исследовательская деятельность.	6	12	18
5.	Зелёные растения. Корень, стебель, лист. «Волшебная пыль».	4	6	10
6.	Грибы – необычное царство.	4	8	12
7.	Бактерии – древнейшие организмы.	6	10	16
8.	Сложное из простого: одноклеточные и многоклеточные обитатели воды.	8	16	24
9.	Сам себе исследователь. Практические и лабораторные работы по экологии.	6	22	28
10.	Подготовка учебно-исследовательских работ, презентация результатов проектно-исследовательской деятельности.	6	14	20
11.	Итоговое занятие	2	4	6
Итого:		103	113	216

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1. Введение в курс		2	2	4	
1.1	Вводное занятие. Вводное тестирование.	2	2	4	Тестирование
2. Экология и здоровье человека		57	15	72	
2.1	Окружающая среда и организм человека.	1	1	2	
2.2	Антропоэкология. Влияние экологических факторов на здоровье человека.	1	1	2	
2.3	Здоровье человека. Критерии и факторы сохранения здоровья.	2	-	2	
2.4	Защитные механизмы организма.	2	-	2	
2.5	Защитные механизмы организма.	2	-	2	
2.6	Влияние окружающей среды на функциональную деятельность кровеносной и нервной системы.	2	-	2	
2.7	Влияние окружающей среды на функциональную деятельность дыхательной и выделительной системы.	1	1	2	
2.8	Наследственные болезни.	2	-	2	
2.9	Физические факторы здоровья: тепловой режим.	2	-	2	
2.10	Ионизирующие излучения.	2	-	2	
2.11	Радиация и здоровье.	2	-	2	
2.12	Влияние шумов на здоровье.	2	2	4	
2.13	Опасность химического отравления. Пищевые добавки.	1	1	2	
2.14	Культура питания.	1	1	2	
2.15	Очистка воды из природных источников.	2	-	2	
2.16	Химическое загрязнение атмосферного воздуха.	2	-	2	
2.17	Лекарства – химические вещества.	2	-	2	
2.18	Народная медицина.	2	-	2	
2.19	Бытовая химия.	2	-	2	
2.20	Человек и социальные факторы.	2	-	2	
2.21	Стресс – бич современности.	2	-	2	
2.22	Экология жилища.	2	2	4	
2.23	Алкоголизм – болезнь химической зависимости.	2	-	2	
2.24	Табакокурение.	2	-	2	
2.25	Наркотики, зависимость и последствия.	2	-	2	

2.26	Влияние живых организмов на здоровьечеловека.	2	-	2	
2.27	Чем опасна домашняя пыль.	2	-	2	
2.28	Лекарственные растения.	2	-	2	
2.29	Ядовитые и съедобныегрибы.	2	2	4	
2.30	Космос и здоровье.	2	-	2	
2.31	Биоэнергетическое полечеловека.	2	-	2	
2.32	Здоровый образ жизни.	-	4	4	Решение проблемных задач
3. Наша лаборатория и правила работы в ней		2	4	6	
3.1	Оборудование лаборатории.	1	1	2	
3.2	Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	1	3	4	
4. Проектно-исследовательская деятельность		6	12	18	
4.1	Структура проектной, исследовательской деятельности.	2	4	6	
4.2	Этапы организации проектной, исследовательской деятельности.	4	8	12	
5. Зелёные растения. Корень, стебель, лист. «Волшебная пыль»		4	8	12	
5.1	Корень, стебель, лист. Структура жилкования растений (сетчатая, дугообразная, параллельная).	1	1	2	
5.2	Лабораторная работа «Приготовление препарата «срез» листа традесканции».	1	1	2	
5.3	Проект «Волшебная пыль цветка».	2	6	8	
6. Грибы – необычное царство		4	8	12	
6.1	Грибы - необычное царство.	1	1	2	
6.2	Очень важный пенициллин.	1	1	2	
6.3	Лабораторная работа «Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом».	2	6	8	
7. Бактерии - древнейшие организмы		6	10	16	
7.1	Самые маленькие жители Земли.	1	1	2	
7.2	Все о микробах.	1	1	2	
7.3	Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов.	1	1	2	
7.4	«Враги – невидимки».	1	1	2	
7.5	Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов.	1	1	2	
7.6	Не забываем о гигиене.	1	1	2	
7.7	Проект «Микробы и бактерии друзья или враги?»	-	4	4	
8. Сложное из простого: одноклеточные и многоклеточные обитатели воды		8	16	24	
8.1	Жизнь в капле воды.	1	1	2	
8.2	Эвглена зеленая – загадочная клетка.	1	1	2	

8.3	Коварные простейшие. Одноклеточные паразиты.	1	1	2	
8.4	Дафния- водяная блоха.	1	1	2	
8.5	Коловратки - маленькие хищники.	1	1	2	
8.6	Проект «Эвглена зеленая - это животное или растение?»	2	4	6	
8.7	Проект «Инфузория-туфелька: надо спастись от соли».	1	5	6	
8.8	Промежуточная аттестация. Тестирование.	-	2	2	Тестирование
9. Сам себе исследователь Практические и лабораторные работы по экологии		6	22	28	
9.1	Измерение влажности воздуха.	1	1	2	
9.2	Исследование уровня шума.	1	1	2	
9.3	Измерение концентрации кислорода в воздухе.	1	1	2	
9.4	Исследование температуры воздуха и воды.	1	1	2	
9.5	Исследование температуры воды, как экологического фактора водной среды.	-	1	2	
9.6	Исследование минерализации воды.	1	1	2	
9.7	Исследование почвенного покрова.		1	1	
9.8	Исследование осадков (дождя и снега).	1	1	2	
9.9	Исследование жесткости, хлорида, железа и СПАВ в воде.		2	2	
9.10	Проект «Оценка чистоты воздуха методом биоиндикации».	-	4	4	
9.11	Проект «Оценка качества воды пресного водоема методом биоиндикации».	-	4	4	
9.12	Проект «Исследование и оценка экологического состояния школьных помещений».	-	4	4	
10. Подготовка учебно-исследовательских работ, презентация результатов проектно-исследовательской деятельности		6	14	20	
10.1	Подготовка учебно-исследовательских работ.	1	3	4	
10.2	Оформление работ.	1	3	4	
10.3	Работа над проектом. Защита проекта.	4	8	12	
11. Итоговое занятие		2	2	4	
11.1	Чему мы научились на занятиях объединения? Обсуждение результатов. Итоговое тестирование.	2	2	4	Тестирование
Итого:		103	113	216	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Тема 1. Введение в курс (4 ч)

Цель: Знакомство с целями и задачами. Вводное тестирование.

Тема 2. Экология и здоровье человека – 72 часа

Теория: Окружающая среда и организм человека.

Экологические проблемы современности. Антропоэкология. Организм человека как открытая биологическая система. Влияние экологических факторов на здоровье населения Московской области.

Здоровье человека. Критерии здоровья человека (духовное, физическое, психическое, социальное). Факторы сохранения здоровья (физические, химические, социальные, биологические). Защитные механизмы организма. Иммунитет.

Экология и функциональная деятельность организма. Влияние окружающей среды на функциональную деятельность систем организма человека – кровеносную, опорно-двигательную, пищеварительную, дыхательную, выделительную, репродуктивную. Зависимость нервной системы от биологических ритмов. Головной мозг – инструмент познания окружающей среды.

Физические факторы здоровья. Тепловой режим. Холод – друг или враг? Электромагнитные поля: лечебный эффект и вред здоровью. Воздействие шума на организм. Радиация: естественные и искусственные источники.

Человек и химические факторы. Пища: проблема нитратов. Пищевые добавки. Какую воду мы пьем? Очистка воды. Химическое загрязнение атмосферного воздуха.

Лекарства – химические вещества. Лекарственная аллергия. Народная медицина. Бытовая химия.

Человек и социальные факторы. Стресс – бич современности. Методы

психологической регуляции. Экология жилища. Вредные привычки и борьба с ними (курение, алкоголизм, наркомания и токсикомания). Оптимизация трудового процесса для сохранения здоровья. Психологический тренинг.

Человек и биологические факторы. Влияние живых организмов на здоровье человека. Вирусы и микробы. Переносчики болезней. Чем опасна домашняя пыль? Лекарственные растения. Грибы.

Экология и человек. Человек и среда его обитания. Космос и здоровье. Биоэнергетическое поле человека – гипотезы, открытия, факты. Зависимость постоянства внутренней среды организма от экологических условий среды его обитания. Здоровый образ жизни и его влияние на природу человека. Значение культуры в формировании личности человека.

Практика: лабораторные работы:

- «Оценка состояния физического здоровья человека»;
- «Изучение факторов среды, влияющих на здоровье человека»;
- «Санитарно - гигиеническая оценка классной комнаты»;
- «Санитарно – гигиеническая оценка рабочего места»;
- Написание сочинения о взаимоотношениях между людьми в наше время.
- «Изучение уровня шума»;
- «Составление дневного рациона с учётом нормы потребления холестерина»
- «Пищевые отравления. Предупреждение и помощь»;
- «Определение обеспеченности организма человека витаминами и микроэлементами».

Основные понятия: антропология, здоровье: духовное, физическое, психическое, социальное; факторы сохранения здоровья (физические, химические, социальные, биологические), биологические ритмы, нитраты, пищевые добавки, радиация, электромагнитные поля, стресс, вредные привычки, биоэнергетическое поле человека.

Материалы и оборудование: секундомер или часы с секундной

стрелкой, рулетка, гигрометр, термометр, линейки, ядовитые грибы и растения, рисунок сальмонеллы, бактерии «ботунилуc», стафилококка, дозиметр – радиометр бытовой.

Контроль: тест по теме «Экология человека».

Тема 3. Наша маленькая лаборатория и правила работы в ней (6 ч)

Цель: Познакомить с лабораторией и правилами работы в ней.

Содержание занятий. Оборудование лаборатории. Правила работы и ТБ.

Подведение итогов: Дети должны познакомиться с лабораторией и правилами работы в ней.

Тема 4. Проектно-исследовательская деятельность (18 ч)

Цель: Познакомить со структурой проектной, исследовательской деятельности

Содержание занятий. Проектно-исследовательская деятельность. Этапы организации проектной, исследовательской деятельности.

Подведение итогов: Дети должны познакомиться со структурой проектной, исследовательской деятельности.

Тема 5. Зелёные растения. Корень, стебель, лист. «Волшебная пыль» (10 ч)

Цель: Познакомить с зелёными растениями, их строением

Содержание занятий. Корень, стебель, лист. Структура жилкования растений (сетчатая, дугообразная, параллельная). Изучение растительной клетки.

Лабораторная работа «Приготовление препарата «срез» листа традесканции».

Проект «Волшебная пыль цветка».

Подведение итогов: Дети должны познакомиться с зелёными растениями, их строением.

Тема 6. Грибы – необычное царство (12 ч)

Цель: Познакомить с необычным царством -грибы

Содержание занятий. Грибы - необычное царство. Очень важный пенициллин.

Лабораторная работа «Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом.»

Подведение итогов: Дети должны познакомиться с необычным царством –грибы, пенициллином.

Тема 7. Бактерии - древнейшие организмы (16 ч)

Цель: Познакомить с бактериями, самыми маленькими жителями Земли

Содержание занятий. Самые маленькие жители Земли. Все о микробах. Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов. «Враги – невидимки». Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов. Не забываем о гигиене

Практическая работа

Проект «Микробы и бактерии друзья или враги?»

Подведение итогов: Дети должны познакомиться с бактериями, самыми маленькими жителями Земли.

Тема 8. Сложное из простого: одноклеточные и многоклеточные обитатели воды (24 ч)

Цель: Познакомить с одноклеточными и многоклеточными обитателями воды

Содержание занятий. Жизнь в капле воды. Эвглена зеленая. Коварные простейшие. Одноклеточные паразиты. Дафния- водяная блоха. Коловратки

Практическая работа

Проект «Эвглена зеленая - это животное или растение?»

Проект «Инфузория-туфелька: надо спасаться от соли»

Промежуточная аттестация. Тестирование

Тема 9. Сам себе исследователь. Практические и лабораторные работы по экологии (28 ч)

Цель: проведение практических и лабораторных работ по экологии

Содержание занятий. Сам себе исследователь.

Практические и лабораторные работы по экологии

Измерение влажности воздуха

Исследование уровня шума

Измерение концентрации кислорода в воздухе

Исследование температуры воздуха и воды

Исследование температуры воды, как экологического фактора водной среды

Исследование минерализации воды

Исследование почвенного покрова

Исследование осадков (дождя и снега)

Исследование жесткости, хлорида, железа и СПАВ в воде

Проект «Оценка чистоты воздуха методом биоиндикации»

Проект «Оценка качества воды пресного водоема методом биоиндикации»

Проект «Исследование и оценка экологического состояния школьных помещений»

Подведение итогов: Дети должны познакомиться с практическими и лабораторными работами по экологии.

Тема 10. Подготовка учебно-исследовательских работ, презентация результатов проектно-исследовательской деятельности (20 ч)

Цель: Подготовить учебно-исследовательские работы, проектно-исследовательской деятельности.

Содержание занятий.

Подготовка учебно-исследовательских работ. Оформление работ. Работа над проектом.

Подведение итогов: защита проекта.

Тема 11. Итоговое занятие (6 ч)

Содержание занятий. Чему мы научились на занятиях объединения?

Презентация результатов проектно-исследовательской деятельности.

Подведение итогов: Итоговое тестирование

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Должны знать:

- основные этапы исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, работа над ним);
- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- основные источники информации;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, выделять главное, формулировать выводы, выявлять закономерности;
- правила классификации и сравнения, способы познания окружающего мира;
- источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета);
- правила техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ;
- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;

Должны уметь:

- выделять объект исследования;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;

- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, выделять главное, формулировать выводы, выявлять закономерности,
- работать с источниками информации;
- пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- проводить наблюдения и опыты;
- производить измерения, вычисления и объяснения, полученных при выполнении лабораторных и практических работ;
- пользоваться микроскопом и оборудованием для опытов самостоятельно;
- проводить самостоятельно простейшие опыты и эксперименты;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими и химическими приборами, инструментами и оборудованием;
- уметь выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Аттестация обучающихся проводится согласно Локального акта «Положение о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дома детского творчества» Краснослободского муниципального района и осуществляется в следующих формах: опрос, тестирование.

Анализ полученных результатов позволяет педагогу подобрать необходимые способы оказания помощи отдельным детям и разработать адекватные задания и методики обучения и воспитания.

Критерии оценки усвоения программного материала

Критерии	Уровни		
	Низкий	Средний	Высокий
Знания и умения	До 50% усвоения данного материала	От 50–70% усвоения материала	От 70–100% возможный (достижимый) уровень знаний и умений

Педагогический контроль уровня знаний, умений и навыков, обучающихся осуществляется в 3 этапа: начальный, промежуточный и итоговый.

Начальный:

- викторина, тесты.

Промежуточный:

- тесты с использованием карточек по темам изучаемого курса;
- фронтальная и индивидуальная беседа;
- решение кроссвордов, викторины, конкурсы.

Итоговый:

- тестирование

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ, МЕТОДЫ, ПРИЕМЫ, ФОРМЫ И ТИПЫ ЗАНЯТИЙ, ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Основные формы работы с детьми:

Преобладающая форма занятий – групповая.

Групповая (коллективная) форма работы направлена на осознание всем коллективом тех целей и задач, решение которых требует общих усилий.

Формы работы: объяснение, планирование, консультации, организация совместных наблюдений, опыт описаний, исследование и работа с научной литературой.

Микрогрупповая форма работы используется в работе с малыми группами из 3 – 4 человек и направлена на воспитание у обучающихся таких социально значимых качеств: ответственность, способность к сотрудничеству, взаимопомощи и самореализации.

Формы работы: экологические ситуации, наблюдение, исследование, совместные проекты.

Основные методы организации учебно-воспитательного процесса:

1.Словесный метод:

рассказ, беседа, обсуждение; инструктаж (правила безопасной работы с инструментами); словесные оценки (практические работы).

2.Метод наглядности: наглядные пособия и иллюстрации, фото- и видеоматериалы, карты, пособия;

3.Практический метод: наблюдения, практические работы, проектные работы, лабораторные работы, экскурсии;

4.Объяснительно-иллюстративный: сообщение готовой информации;

5.Частично-поисковый метод: выполнение практических работ;

6.Метод индивидуальных проектов: поиск новых приемов работы с материалом.

В процессе обучения предусматриваются теоретические и

практические занятия. Теоретическая часть обычно занимает не более 45 минут от занятия и часто идет параллельно с выполнением практического задания.

Структура занятий состоит из нескольких этапов: объявление темы; совместная постановка цели и задач занятия; объяснение нового материала; физкультминутка для глаз, пальчиковая гимнастика; самостоятельная работа детей; подведение итогов.

Образовательный процесс включает в себя методы и формы обучения: беседы, демонстрация наглядных пособий, экскурсии, практикумы, лабораторные работы, практические работы, просмотр учебных фильмов, разработка и защита проекта, конкурсы, самостоятельные работы.

Формы контроля знаний и умений: вводное, промежуточное, итоговое тестирование.

Формы проведения аттестации: опрос, тестирование, защита проекта.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Данная программа может быть реализована при взаимодействии следующих составляющих ее обеспечения:

Материально-техническое обеспечение программы.

1	Принтер	1
2	Ноутбук	1
3	Программные продукты	1
4	Звуковые колонки	1
5	Бинокль	7
6	Микроскоп лабораторный (среднего уровня)	15
7	Цифровой USB-микроскоп	1
8	Компас	7
9	Гербарная папка	15
10	Гербарный пресс (гербарная сетка)	15
11	Комплект определителей и атласов живых организмов	7
12	Цифровая лаборатория по экологии (полевая)	1
13	Цифровая лаборатория по экологии	1
14	Дидактические материалы	1
15	Комплект определителей и атласов живых организмов	7
16	Предметные стекла	15
17	Покровные стекла	15
18	Карты географические	1
19	Методические пособия	1

Набор рабочих инструментов: ножницы, иглы, циркуль, линейка, карандаш, кисти, наперсток, ручка с пустым стержнем.

Материал: ткань, мех, нитки, пуговицы, цветная бумага и картон, салфетки, гофрированная бумага, шерсть, акварель, пастель, цветные карандаши, клей ПВА, цветная фольга, бросовый материал (пластиковые бутылки, бумажные коробочки, открытки), бисер, пластилин, природный материал (шишки, желуди, семена, листья, веточки, камешки, песок и др.).
Наглядные пособия по темам, шаблоны, литература для обучающихся.

Методическое обеспечение программы:

- методические разработки и планы-конспекты занятий;
- дидактические материалы (образцы почв, гербарий, карточки-задания, тесты).
- программное обеспечение.

Литература.

Для педагога:

1. Большаков, В.Н. Экология / В. Н. Большаков, В. В. Качак, В. Г. Коберниченко и др. / Под. ред. Г. В. Тягумова, Ю. Г. Ярошенко. – М. : Логос, – 2015. – 504 с.
2. Бродский, А. К. Общая экология / А. К. Бродский. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.
3. Денисов, В. В. Экология города / В. В. Денисов, А. С. Курбатова, И. А. Денисова, В. Л. Бондаренко, В. А. Грачев, В. А. Гутенев / Под. ред. В. В. Денисова. – М. : ИКЦ «Март», Ростов н/Д: Издательский центр «Март», – 2018. – 832 с.
4. Коробкин, В. И. Экология в вопросах и ответах: учеб. пособие / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. – Ростов н/Д : Феникс, – 2019. – 378с.
5. Лукьянчиков, Н. Н. Природная рента и охрана окружающей среды: Учебник / Н. Н. Лукьянчиков. – М. : Из-во ЮНИТИ, – 2014. – 176с.
6. Николайкин, Н. И. Экология / Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. – М. : Изд-во МГУИЭ, – 2015. – 504 с.
7. Новиков, Ю. В. Экология, окружающая среда и человек / Ю. В. Новиков. – М.: Изд. ФАИР-Пресс, – 2013. – 560с.
8. Цветков, П.А. Лесная экология /П. А. Цветков. – Красноярск: СибГТУ, – 2018. – 220 с.

Для обучающихся:

1. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор, под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, – 2015. – Т. 1. – 368 с.
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор, под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, – 2016. – Т. 2. – 325 с.
3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор, под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, – 2016. – Т. 3. – 325 с.

4. Кемп П., Армс К. Введение в биологию / П. Кемп, К. Армс. – М.: Мир, – 2018. – 671 с.

5. Лысов, П. К., Акифьев, А. П., Добротина, Н. А. Биология с основами экологии: учебник / П. К. Лысов, А. П. Акифьев, Н. А. Добротина – М. : Высшая школа. – 2017. – С. 655.

Интернет- ресурсы:

<http://pedsovet.org> Авторская методика обучения

<http://www.apkpro.ru> Интел «Обучение для будущего»

<http://www.klyaksa.net> Информационно-методический сайт для учителей и школьников <http://www.moyashkola.net>

<http://www.zavuch.info> Информационный ресурсный центр по практической психологии

<http://www.looky.ru> Детский Эко-Информ

<http://www.ecodeti.ru> Для детей и подростков

<http://www.juja.ru> Книги и дети

<http://www.bibliogid.ru> Литературный журнал для детей и взрослых

<http://www.relga.ru> Сибирский центр инновационных педагогических технологий

<http://www.abc-people.com> Путь в науку. Естественно-научный журнал для молодежи