

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 11» села Александровского
Александровского муниципального округа Ставропольского края



Согласовано
Руководитель
Центра образования
«Точка роста»

В.В. Торосян

Утверждено

Директор

МОУ ООШ № 11

Т.А. Матвиенко

Приказ от № 91 от 01.09.2025



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЭКОЛЯТА»**

(естественнонаучная направленность)

Целевая группа: 1-4 классы

Количество часов:

1 класс – 34 часа (1 час в неделю)

2 класс – 34 часа (1 час в неделю)

3 класс – 68 часов (2 часа в неделю)

4 класс – 34 часа (1 час в неделю)

Срок реализации программы: 4 года

Автор-составитель:
Худякова Наталия Дмитриевна,
педагог дополнительного образования

с. Александровское, 2025 год

Пояснительная записка

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта. Одним из ключевых требований к экологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентов реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью.

Рабочая программа для 1-4 классов составлена в соответствии с требованиями ФГОС и учётом нормативно-правовых документов:

- Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020)

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.09. 2011 №2357 « О внесении изменений в ФГОС НОО, утвержденный приказом МОН от 06.10.2009» -

Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.10.2010 №986 «об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений».

- Письмо Министерства образования РФ от 02.04.2002 г .№13-51-28/13» о повышении воспитательного потенциала общеобразовательного процесса».

- Письмо МОН РФ №03-296 от 12.05.2011 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС ООО».

- Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности в образовательных учреждениях, реализующих общеобразовательные начального общего образования. (Письмо Департамента общего образования МО России от 12.05.2011 №03-296),

- Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-4)

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Она дает возможность предоставлять учащимся широкий спектр знаний, направленных на развитие и выявление индивидуальных особенностей ребенка. Занятия в системе внеурочной воспитательной работы по биологии способствуют развитию интеллектуальной одаренности учащихся, взаимосвязь и преемственность общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье. Применение игровой методики и современных технологий для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации внеурочной деятельности позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного экологического образования;

- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области
- для развития личности ребенка в процессе обучения экологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. Применяя цифровые лаборатории во внеурочной деятельности по экологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов.

Основная цель: приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия при включении обучающихся в самостоятельную исследовательскую экологическую практику, развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка путем совершенствования его исследовательских способностей в процессе саморазвития, формирование экологической культуры.

Задачи:

- образовательная: расширять кругозор, повышать интерес к экологии , популяризация интеллектуального творчества;
- развивающая: развивать логическое мышление, наблюдательность, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, пропаганда культа знаний в системе духовных ценностей современного поколения;
- воспитательная: развивать навыки коммуникации и коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы и бережного отношения к ней, объединение и организация досуга учащихся.

Программа строится на основе следующих принципов:

- равенство всех участников;
- добровольное привлечение к процессу деятельности;
- чередование коллективной и индивидуальной работы;
- свободный выбор вида деятельности; - нравственная ответственность каждого за свой выбор, процесс и результат деятельности;
- развитие духа соревнования, товарищества, взаимовыручки;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

Метапредметные связи.

- овладение начальными формами исследовательской деятельности;
- опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции;
- опыт социальной и межкультурной коммуникации;
- формирование коммуникативных навыков.

Общая характеристика программы внеурочной деятельности.

Программа внеурочной деятельности носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта учащихся. Важнейшим приоритетом является формирование общеучебных умений и навыков, которые определяют успешность всего последующего обучения ребёнка. Развитие личностных качеств и способностей. обучающихся опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, проектно-исследовательской, практической, социальной.

Занятия по программе внеурочной деятельности разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при освоении программы имеет отличительные особенности:

- практическая направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности посредством вовлечения их в творческую деятельность.

Актуальность программы. Программа актуальна, т.к. позволит преодолеть отчуждение ребенка от природы и поможет становлению экологической культуры младшего школьника, его познавательных, эстетических, эмоционально-нравственных и практических отношений с окружающей природной средой.

Программа построена на основе общенациональных ценностей российского общества, таких, как природа, здоровье, гражданственность и экологическая культура. Она является неотъемлемым звеном в достижении целей основного общего экологического образования и предусматривает:

- формирование научного знания об экологических связях в окружающем мире, их противоречиях;
- экологических рисках и способах их контроля;
- этических и правовых нормах экологической безопасности;
- историческом опыте экологической культуры разных народов;
- правилах экологически сообразного здорового образа жизни;
- экологической составляющей разных фрагментов культуры человечества.

Практическая направленность содержания программы заключается в том, что содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Формы занятий внеурочной деятельности детей разнообразны: индивидуальная, групповая. Средствами эффективного усвоения программы курса являются ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты и практические работы, изготовление поделок из природных материалов, прогулки, экологические акции, составление памяток. Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

Место данного курса в учебном плане.

Программа рассчитана на 2 года обучения 3 класс (68 часов, 2 часа в неделю), 4 класс (34 часов, 1 час в неделю). Занятия по программе проводятся во внеурочное время.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Планируемые результаты программы внеурочной деятельности.

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория (эколята)» обучающиеся на ступени начального общего образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- развитие ценностных отношений к природе, к познанию, к другим людям; стремление к коллективной творческой деятельности.
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- использование различных видов наблюдения;
- умение применять полученные знания в различных видах деятельности, в научных дисциплинах, проводить связи между материалами разной предметной направленности.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

В процессе прохождения программы должны быть достигнуты следующие результаты:

1 уровень результатов: «Приобретение социальных знаний»

1) **личностные качества:** - уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей; - формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

2) **универсальные способности** - умение видеть и понимать значение практической и игровой деятельности;

3) **опыт в проектно-исследовательской деятельности**

- умение работать с разными источниками информации; - овладение составляющими исследовательской и научно-практической

деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) и эстетического отношения к живым объектам;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе.

2 уровень результатов: «Формирование ценностного отношения к социальной реальности»

1) **личностные качества:**

- навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя;

- навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;

- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;

2) **универсальные способности:**

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- способность передавать эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;

3) **опыт в проектно-исследовательской деятельности:**

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

3 уровень результатов: «Получение самостоятельного общественного действия»

1) личностные качества:

- умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу одноклассников с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;

2) универсальные способности:

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

3) опыт в проектно-исследовательской деятельности:

- выражение в игровой деятельности своего отношения к природе

Обучающиеся смогут:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными;
- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе;
- осуществлять экологически обоснованные поступки в окружающей природе;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Содержание курса

1 класс

Вводное занятие. Мир вокруг нас.

Что такое экология? Знакомство детей с целями и задачами занятий, правилами поведения при проведении практических работ. Выясняем, что такое экология. Экология – наука, изучающая собственный дом человека, дом растений и животных в природе, жизнь нашего общего дома – планеты Земля.

Путешествие в осень.

Изучение текстов о природе. Наблюдения за солнцем и ветром. Экологические игры на свежем воздухе.

Экскурсия в осенний парк. Различение деревьев и кустарников на природе по кроне и листьям. Сбор опавших листьев и семян этих растений с целью сушки. Определение названий растений по опавшим листьям, плодам, шишкам. Зарисовка листьев. Сушка листьев. Экологические игры.

Лес – наше богатство.

Изучение текстов о лесе. Наблюдения за лиственными и хвойными деревьями. Определение различий.

Составление в группах и объяснение правил поведения в различных ситуациях в лесу.

Анализ использования человеком богатств природы.

Составление правил охраны леса.

Путешествие за капелькой воды.

Экскурсия к водоёму. Наблюдение за жизнью водоёма.

Составление рисунка-схемы пути воды из реки в море. Сравнение реки и моря.

Знакомство с речными и морскими рыбами. Определение названий рыб по рисунку. Приведение примеров речных и морских рыб.

Объяснение причин загрязнения воды и гибели рыб в водоёмах. Определение связи между загрязнением воды и здоровьем человека.

Составление правил охраны водоёмов.

Удивительный мир животных.

Знакомство с экзотическими животными.

Сравнение и различие диких и домашних животных. Наблюдения за домашними животными.

Составление правил ухода за животными в доме, в живом уголке школы, в зоопарке. Знакомство с работой человека на пасеке.

Наблюдение за внешним видом, характерными особенностями представителей насекомых, рыб, птиц, зверей (на примере своей местности).

Наблюдение за жизнью животных, составление рассказов о любимых домашних питомцах. Фотовыставка «Наши любимцы».

Объяснение роли животных в природе и жизни людей (на примере своей местности).

Наши пернатые друзья.

Экскурсия в парк. Наблюдение за поведением, внешним видом, характерными особенностями птиц на улице.

Различение зимующих и перелётных птиц. Объяснение причины отлёта птиц в тёплые края.

Наблюдение зимующих птиц, различение зимующих птиц по рисункам и в природе.

Обсуждение формы кормушек и виды корма для птиц. Составление правил подкормки птиц.

Работа с иллюстрациями с изображением птиц, чтение стихов, рассказов, разгадывание загадок.

Подготовка отчета в группах. Выставка материалов. Презентации по материалам экскурсионного занятия.

Красная книга родного края.

Знакомство с растительным и животным миром родного края. Обсуждение многообразия растений и животных края. Выяснение особенностей жизни животных.

Знакомство с исчезающими растениями и животными родного края.

Причины исчезновения их и необходимость их защиты каждым человеком.

Составление и обсуждение мер по охране редких растений и животных.

Красная книга Краснодарского края.

Сад на подоконнике.

Наблюдение за комнатными растениями школы и узнавание их по рисункам.

Работа с иллюстрациями с изображением различных комнатных растений. Определение названий частей растений.

Составление правил ухода за комнатными растениями.

Подготовка рассказа об особенностях любимого комнатного растения.

Мир похож на цветной луг.

Наблюдение за дикорастущими и культурными растениями и узнавание их по рисункам и в природе.

Знакомство с необычными растениями.

Формулирование выводов об условиях, необходимых для жизни растений.

Наблюдение растений клумбы и луга узнавание их по рисункам. Составление рассказа о любимом цветке.

Подготовка отчета в группах. Презентации по материалам экскурсионного занятия.

Итоговое занятие. Мы – друзья природы.

Подготовка сообщений о взаимосвязи между человеком и природой.

Вводное занятие. Что такое экология.

Углубляем и расширяем представления о экологии. Напоминаем, что такое экология. Экология - наука, изучающая собственный дом человека, дом растений и животных в природе, жизнь нашего общего дома - планеты Земля.

Проведение инструктажей по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, работе на участке.

Организм и окружающая среда.

Изучение текстов о месте человека в окружающем мире. Моделирование связей организмов с окружающей средой.

Составление правил экологически целесообразного поведения личности.

Простейшая классификация экологических связей: связи между неживой и живой природой; связи внутри живой природы на примере дубового леса (между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком. Разъяснение значения экологии на основе анализа примеров. Изучение экосистемы. Экологический проект «Мир, в котором я живу».

Угроза исчезновения.

Изучение представителей редких организмов (грибов, растений животных): гриб-баран, подснежник альпийский, эдельвейс, земляничное дерево, бабочка-аполлон, горилла, снежный барс и др., их особенности. Причины сокращения численности редких организмов, необходимые меры охраны.

Заполнение папки исследователя.

Роль неживой природы в жизни живого.

Знакомство с простейшей классификацией экологических связей:

- связи между живой и неживой природой;
- связи внутри живой природы;
- связи между природой и человеком.

Наблюдение за солнцем как источником света и тепла для живых организмов. Анализ приспособления животных и растений к различным условиям окружающей среды (теплолюбивые и холодостойкие, светлюбивые и теневыносливые растения), к сезонным изменениям климата. Объяснение значения света, воды и воздуха в жизни живых организмов. Выяснение роли ветра в жизни животных и растений. Различение растений влаголюбивых и засухоустойчивых. Анализ приспособления животных к жизни в условиях недостатка влаги.

Подготовка отчета в группах. Презентации по материалам экскурсионного занятия.

Многообразие животных.

Знакомство с интересными представителями всех групп животного мира.

Наблюдение за внешним видом, характерными особенностями представителей насекомых, рыб, птиц, зверей.

Наблюдение за жизнью животных, составление рассказов о животных. Объяснение роли животных в природе и жизни людей.

Наблюдение за потребителями: наличие птиц их виды, грызуны, кошки, собаки, насекомые, ящерицы и др. Описание животного мира участка. Взаимосвязь в экосистеме. Наблюдение за разрушителями: грибы, дождевые черви и др.

Подготовка отчета в группах. Презентации по материалам экскурсионного занятия.

Многообразие растений.

Многообразие растений (знакомство с интересными представителями всех групп растительного мира). Изучение участка. Природная зона. Сезоны. Оценивание состояния растительности. Определение видов растений, описание растений. План выполнения зеленых насаждений.

Растения - легкие планеты. Изучение лекарственных растений. Обсуждение мер по их охране. Знакомство с красной книгой, ее назначением. Работа с черной книгой природы.

Подготовка отчета в группах. Презентации по материалам экскурсионного занятия.

Охрана животных и растений.

Знакомство с растительным и животным миром родного края. Обсуждение многообразия растений и животных края. Выяснение особенностей жизни животных. Знакомство с исчезающими растениями и животными родного края.

Причины исчезновения их и необходимость защиты животных и растений каждым человеком. Составление и обсуждение мер по охране редких растений и животных. Влияние человека на природные сообщества района. Посильное участие в охране природы родного края. Групповой проект «Охрана природного сообщества».

Заполнение папки исследователя. Подготовка и выставка презентаций.

Итоговое занятие. Защита исследовательских работ и творческих проектов учащихся.

Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся

3 класс

Введение.(2 часа)

Вводное занятие. Тема 1. Мы жители планеты Земля. Правила поведения при проведении наблюдений и практикумов. Создание ситуации понимания единства всех существ на земле. **Тема 2.** Мир вокруг. Представление об основных понятиях начального природоведения (живая и неживая природа), умение сравнивать предметы природы и предметы, созданные человеком, различия между растениями и животными.

Раздел 1. Среда обитания (4 часа)

Тема 1. Времена года на Земле. **Тема 2.** Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе. **Тема 3.** Условия жизни растений. **Тема 4.** Разнообразие животных, условия их жизни.

Раздел. 2. Жизнь животных (4 часа)

Тема 1. Динозавры – вымерший вид животных. **Тема 2.** Просмотр видеофильма о жизни динозавров. **Тема 3.** Экологический проект «Почему нужно защищать природу?». **Тема 4.** Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений.

Раздел. 3. Неживое и живое в природе (20 часов)

Тема 1. Неживая природа. **Тема 2.** Солнце – источник тепла и света. **Тема 3.** Вода, её признаки и свойства. Реки и озера **Тема 4.** Получение кислорода под водой. **Тема 5.** Пресноводные животные и растения. **Тема 6.** Жизнь у рек и озер. **Тема 7.** Околоводные птицы. **Тема 8.** Почва – святыня наша. *Практическое занятие №1.* **Тема 9.** Погода. Климат. Предсказание погоды по народным приметам. **Тема 10.** Экологический проект «Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов». **Тема 11.** Откуда поступает вода в дом, на какие нужды расходуется, куда удаляется? Вода, которую мы пьем. **Тема 12.** *Практическое занятие №2.* Почему

нельзя...? **Тема.13.** Сколько стоит вода, почему ее надо экономить? Как можно экономить воду? **Тема 14.** Как вода влияет на жизнь растений? **Тема 15.** Как вода влияет на жизнь животного мира? Как животные заботятся о чистоте? **Тема 16.** Водные процедуры, закаливание водой. **Тема 17.** Воздух и здоровье человека. Свойства воздуха. Зачем нужен воздух? **Тема 18.** Какие загрязнители воздуха есть в помещении? Что нужно сделать, чтобы воздух был чистым?

Тема 19. Болезни органов дыхания. Что делать, чтобы не болеть? **Тема 20.** Вред табачного дыма. Знакомство с комплексом дыхательной гимнастики.

Практические работы: **Тема 8.** *Практическое занятие №1.* Почва – состав и свойства почвы. Значение почвы и меры по ее охране.

Тема 12. *Практическое занятие №2.* Почему нельзя...?

Раздел 4. Человек и природа (4 часа).

Тема 1. Экология и мы. **Тема 2.** Природа и её обитатели. **Тема3.** Экологические связи в живой природе. **Тема 4.** Охрана животных.

Раздел 5. Лесные ремёсла (3 часа)

Тема 1. Лес — кормилец и врачеватель. **Тема 2.** *Практическое занятие №6.* Лесная палитра. Рисуем природными красками.

Тема 3. Знакомство с лекарственными растениями и их практическим применением.

Практические работы: **Тема 2.** *Практическое занятие №3.* Лесная палитра. Рисуем природными красками.

Раздел 6. Живое в природе. Экологические связи между неживой и живой природой (7 часов)

Тема 1. Кто улетает, а кто остаётся. **Тема 2.** Экологические связи неживой и живой природы. **Тема 3.** *Урок-игра* «Угадай растения по описанию. **Тема 4.** Комнатные растения. **Тема 5.** Дикорастущие растения луга, водоёма, леса.

Практические работы: **Тема 6.** *Практическое занятие №4.* Размножение комнатных растений. Различные способы размножения комнатных растений (*побеги, черенки, листья, деления корневища*). Пересадка комнатных растений, формовка крон и обрезка.

Тема 7. *Практическое занятие №5.* Работа с гербариями. Растения луга и леса. Познакомить с легендами о растениях, их удивительными свойствами.

Раздел 7. Царство грибов (4 часа)

Тема 1. Съедобные грибы. Несъедобные грибы. **Тема 2.** Микроскопические организмы. **Тема 3.** Грибы на службе у человека.

Практические работы: **Тема 4.** *Практическое занятие №6.* Составление альбома-справочника о грибах.

Раздел 8. Человек и животные (13 часов)

Тема 1. Жизнь среди людей. **Тема 2.** Ролевая игра «Это все кошки». **Тема 3.** Домашние животные. **Тема 4.** Викторина «Собаки – наши друзья». **Тема 5.** Уход за домашними животными. **Тема 7.** Люди и паразиты. Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями. **Тема 8.** Ястреб-тетеревятник – самый быстрый и грозный охотник леса. Филин – самый крупный из наших сов. **Тема 9.** Кукушка – хитрая птица. Лесной доктор – большой пестрый дятел. **Тема 10.** «Птицы наши друзья». **Тема 11.** Экологическая акция «Берегите птиц!» **Тема 12.** Причины сокращения численности редких птиц, необходимые меры их охраны. **Тема 13.** Что будет, если исчезнут насекомые? Экологический журнал «Жалобная книга природы» (животные).

Практические работы: Тема 6. Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил».

Раздел 9. О городах и горожанах: человек в городе (3 часа)

Тема 1. Появление городов. Города-государства. Тема 2. Экологические проблемы города. Решение проблемы.

Практические работы: Тема 3. *Практическое занятие №7* проект «Экологический город будущего»

Раздел 10. Общий дом — общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы (4 часа)

Тема 1. Глобальные экологические проблемы. Пути решения экологических проблем. Тема 2. Переработка и повторное использование бытовых отходов. Тема 3. Охраняемые природные территории и объекты.

Практические работы: Тема 4. *Практическое занятие №8:* Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде «Будь достойным жителем Земли».

4 класс

Введение . (1 час)

Введение. Тема 1. Жизнь на Земле

Проведение инструктажей по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, работе на участке. Беседа о целях занятий в новом учебном году. Работа со схемой «Возникновение жизни на Земле». Нахождение сходств и различий между растительным и животным миром разных эпохи развития Земли.

Раздел 1. «СРЕДА ОБИТАНИЯ» (6 часов)

Тема 1. Времена года на Земле (1 час)

Сравнение времен года в разных географических поясах Земли. Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и осадков

Тема 2. Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе (1час)

Найти признаки ранней осени. Построить предположения о том, какими мы увидим небо, деревья и животных через 1-2 недели.

Тема 3. Изменения окружающей среды (1час)

Смена естественных и регулярных изменений, их взаимосвязь (количество растительности – численность травоядных – численность хищников)

Тема 4. Практическое занятие № 1 «Осень на пришкольном участке» (1час)

Виды сельскохозяйственного труда, выращиваемые культуры и их значение. Инструктаж по технике безопасности при работе с с/х инвентарем.

Тема 5. Условия жизни растений (1час)

Дикорастущие и культурные растения. Теплолюбивые и светолюбивые растения

Тема 6. Разнообразие животных, условия их жизни (1час)

Представление о классификации животного мира. Местообитание животных в экосистеме. Цепи питания.

Раздел 2. «ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ» (4 часа)

Тема 1. Динозавры – вымерший вид животных (1час)

Обсуждение прочитанных книг о динозаврах, рассматривание рисунков

Тема 2. Просмотр видеофильма о жизни динозавров (1час)

Рассматривание и обсуждение внешнего вида и образа жизни различных видов динозавров.

Тема 3. Экологический проект «Почему нужно защищать природу? (1час)

Полезные взаимосвязи природы и человека. Что делать для сохранения вымирающих видов? Подбор и обрабатывание материала к теме проекта.

Тема 4. Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений (1час)

Знакомство с разделами Красной книги. Красная книга Ставропольского края. Разгадывание загадок.

Раздел 3. «РЕКИ И ОЗЕРА » (8 часов)

Тема 1. Реки и озера (1час)

Пресная вода. Осадки.

Тема 2. Получение кислорода под водой (1час)

Жители рек - рыбы. Как работают жабры, другие способы получения кислорода (*личинки комаров - через трубочку, жук-карусельщик носит под крыльями воздушный пузырь*)

Тема 3. Пресноводные животные и растения (1час)

Беседа об обитателях пресных вод. Рыбы, амфибии. Сообщения детей о жителях пресных водоемов

Тема 4. Жизнь у рек и озер (1час)

Обитатели берегов рек и озер. Водоплавающие млекопитающие (перепончатые конечности)

Тема 5. Экологический проект « Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов» (1час)

Кислотные дожди, нитраты. Сброс отходов, плохая очистка сточных вод - причина загрязнения водоемов

Тема 6. Околоводные птицы (1час)

Особое питание, перья и другие приспособления. Составление цепи питания

Тема 7. Подготовка акции «Сохраним первоцвет!» (1час)

Чтение рассказов о первоцветах, рассматривание первоцветов в Красной книге края.

Тема 8. Акция «Сохраним первоцвет!» (1час)

Доклады учащихся о раннецветущих растениях. Составление обращения к жителям села (составление и распространении листовок – призывов.

Раздел 4. «ЧЕЛОВЕК И ЖИВОТНЫЕ » (8 часов)

Тема 1. Жизнь среди людей (1час)

Жизнь в городах. Человек и животное. Изготовление кормушек

Тема 2. Ролевая игра «Это все кошки» (1час)

Тема 3. Домашние животные (1час)

Знакомство с разновидностями домашних животных. Рассказы детей о своих питомцах. Конкурс загадок о животных. Работа в группах: аппликация – декупаж.

Тема 4. Викторина «Собаки – наши друзья» (1час)

Загадки, рассказ учителя (материал из энциклопедии). Игра – викторина «Породы собак».

Тема 5. Уход за домашними животными (1час)

Разработка инструкции по уходу и содержанию домашних питомцев (кошки, собаки, хомячки, морские свинки, попугаи, канарейки).

Тема 6. Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил». (1час)

Подбор и обработка материала к проекту. Работа в группах.

Тема 7. Люди и паразиты (1час)

Понятие – паразиты. Питание за счёт других. Работа со справочной литературой.

Тема 8. Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями (1час)

Жизнь бактерий и вирусов под микроскопом. Полезные и вредные вирусы и бактерии. Иммунная система человека. Мини – исследование «Защита от вирусов»

Раздел 5. «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТРУД » (7 часов)

Тема 1. Почва (1 час)

Представление о необходимости перекопки и рыхления почвы, о способах перекопки. Развивать умение работать с лопатой и граблями.

Практическое занятие № 2 «Изучение механического состава почвы» (глинистые, песчаные, суглинистые).

Тема 2. Семена овощных и декоративных культур (1час)

Беседа о многообразии семян различных культур. Различать семена по внешнему виду. Закрепить знания о правилах хранения и посева семян.

Тема 3. Заботы хлебороба весной (1час)

Закрепить представления о сезонности труда людей. Дать представление о видах и значении труда людей весной в поле.

Тема 4.Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений (1час)

Практическое занятие №3 Изучение площади питания семян культурных растений для распределения их на «Посадочной ленте». Приклеивание семян овощных и цветковых растений на ленту клейстером, приготовленной из пшеничной муки.

Тема 5. Подготовка почвы на пришкольном участке (1час)

Инструктаж по технике безопасности с сельскохозяйственным инвентарём. Перекапывание участка, внесение органических удобрений.

Тема 6. Высадка рассады на участке. Составление графика полива (1час)

Инструктаж по технике безопасности. Составление плана – проекта клумбы (по цветовой гамме, по высоте, по времени и периоду цветения). Работа в группах.

Тема 7. Декоративные растения (1час)

Декоративные растения и цели их выращивания. Закреплять понятие об основных органах растений; учить закладывать растения в гербарные папки. Закрепить понятия «кустарник», «дерево», «травянистое растение».

Тематическое планирование 1 класс

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего часов	Кол-во часов		Характеристика деятельности обучающихся
			Аудито- рные	Внеауди- торные	
1.	Вводное занятие. Мир вокруг нас.	1		1	Учащиеся осваивают умения: задавать вопросы, вступать в диалог, различать способы и средства познания окружающего мира, оцени- вать результаты своей работы.
2.	Путешествие в осень.	3	1	2	Описывать сезонные изменения в природе. Характеризовать при- знаки времён года. Наблюдать осенние изменения окраски листьев на деревьях. Сравнивать и груп- пировать листья по различным признакам. Определять деревья по листьям. Проводить групповые наблюдения во время экскурсии «Времена года в нашем крае».
3.	Лес – наше богатство.	4	2	2	Различать лиственные и хвойные деревья. Сравнивать и разли- чать деревья, кустарники и травы. Обсуждать в группах и объяснять правила поведения в различных ситуациях в лесу. Оценивать конкретные примеры поведения в природе. Анализировать примеры использования человеком богатств природы. Составлять правила охраны леса.
4.	Путешествие за капелькой воды.	4	2	2	Проследить по рисунку- схеме путь воды из реки в море. Сравнивать реку и море, различать пресную и морс- кую воду. Узнавать рыб по рисунку.

					Приводить примеры речных и морских рыб. Составлять правила охраны водоёмов.
5.	Удивительный мир животных.	4	2	2	Сравнивать и различать диких и домашних животных. Называть примеры заботливого ухода за животными в доме, в живом уголке школы, в зоопарке; примеры работы на пасеке. Описывать внешний вид, характерные особенности представителей насекомых, рыб, птиц, зверей (на примере своей местности). Наблюдать за жизнью животных, рассказывать о своих наблюдениях. Рассказывать о роли животных в природе и жизни людей (на примере своей местности).
6.	Наши пернатые друзья.	4	2	2	Описывать внешний вид, характерные особенности птиц (на примере своей местности). Различать зимующих и перелётных птиц. Объяснять причины отлёта птиц в тёплые края. Приводить примеры зимующих и перелётных птиц. Наблюдать зимующих птиц, различать зимующих птиц по рисункам и в природе. Обсуждать формы кормушек и виды корма для птиц. Запомнить правила подкормки птиц.
7.	Красная книга родного края.	3	2	1	Выявлять причины исчезновения растений и животных. Предлагать и обсуждать меры по их охране. Рассказывать о редких растениях и животных.
8.	Сад на подоконнике.	4	2	2	Наблюдать комнатные растения школы и узнавать их по рисункам.

					Приводить примеры комнатных растений. Находить у растений их части, показывать и называть. Рассказывать об особенностях любимого комнатного растения.
9.	Мир похож на цветной луг.	6	2	4	Сравнивать и различать дикорастущие и культурные растения. Формулировать выводы об условиях, необходимых для жизни растений. Наблюдать растения клумбы и луга узнавать их по рисункам. Рассказывать о любимом цветке. Наблюдать насекомых и узнавать их по рисункам. Приводить примеры насекомых.
10.	Итоговое занятие. Мы – друзья природы.	1	1		Приводить примеры взаимосвязей между человеком и природой. Оценивать свои поступки по отношению к природе и рассказывать о них.
	Итого:	34	16	18	

2 класс

1.	Вводное занятие. Что такое экология.	1	1		Углублять и расширять представления в области экологии.
2.	Организм и окружающая среда.	5	2	3	Рассказывать о месте человека в окружающем мире. Моделировать связи организмов с окружающей средой. Приводить примеры экологически целесообразного поведения личности.
3.	Угроза исчезновения.	4	2	2	Характеризовать факторы отрицательного воздействия человека на животный и растительный мир. Анализировать современные экологические проблемы, предлагать меры по их решению.
4.	Роль неживой природы в	4	2	2	Рассказывать о связи

	жизни живого.				живой и неживой природы. Приводить примеры взаимосвязей живого и неживого. Рассказывать о роли неживой природы в жизни живого.
5.	Многообразие животных.	7	4	3	Рассказывать о роли животных в природе и жизни людей (на примере своей местности). Сравнивать и различать диких и домашних животных, характеризовать их роль в жизни человека (на примере своей местности). Описывать внешний вид, характерные особенности представителей насекомых, рыб, птиц, зверей (на примере своей местности). Характеризовать способы питания, размножения; условий, необходимых для жизни животных.
6.	Многообразие растений.	7	3	4	Сравнивать и различать деревья, кустарники и травы. Характеризовать условия, необходимые для жизни растений. Рассказывать о роли растений в природе и жизни людей. Сравнивать и различать дикорастущие и культурные растения характеризовать их роль в жизни человека (на примере своей местности).
7.	Охрана животных и растений.	5	2	3	Характеризовать влияние человека на природные сообщества (на примере своей местности). Обсуждать меры по охране растений и животных.
8.	Итоговое занятие. Защита исследовательских работ и творческих проектов учащихся.	1	1		Выступать с подготовленными сообщениями, иллюстрировать их наглядными материалами.
	Итого	34	17	17	

3 класс

№	Тема занятия	Форма занятия	Использование оборудования центра «Точка роста»	Количество часов
1.	План работы и техника безопасности. Мы жители планеты Земля	Беседа	«Точка роста» — комплект учебного оборудования	1
2.	Мир вокруг	Коллективная	Фотоиллюстрации, компьютер, принтер	1
3.	Времена года на Земле	Беседа	Компьютер, принтер, презентации, схемы	1
4.	Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе	Беседа	Компьютер, принтер, презентации, схемы	1
5.	Условия жизни растений.	Мини-исследование	Презентация, схемы, рабочие листы, тест.	1
6.	Разнообразие животных, условия их жизни	Мини-исследование	Презентация, схемы, рабочие листы, тест.	1
7.	Динозавры – вымерший вид животных	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, видеофильмы, таблицы	1
8.	Просмотр видеофильма о жизни динозавров	Просмотр фильма	Компьютер, проектор, видеофильмы, таблицы	1
9.	Экологический проект «Почему нужно защищать природу?»	Коллективная	Компьютер, проектор, видеофильмы, таблицы	1
10.	Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений	Коллективная	Компьютер, проектор, видеофильмы, таблицы	1
11.	Неживая природа	Групповая	Компьютер, проектор	1
12.	Солнце – источник тепла и света.	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор	1
13.	Вода, её признаки и свойства. Реки и озера	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
14.	Получение кислорода под водой	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
15.	Пресноводные животные и растения	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
16.	Жизнь у рек и озер	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
17.	Околоводные птицы	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
18.	Почва – святыня наша. <i>Практическое занятие №1.</i> Почва – состав и свойства почвы. Значение почвы и меры по ее охране.	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1

19.	Погода. Климат. Предсказание погоды по народным приметам.	Подготовка сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
20.	Экологический проект «Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов».	Проект	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
21.	<i>Практическое занятие №2.</i> Почему нельзя...?	Практическое занятие	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
22.	Откуда поступает вода в дом, на какие нужды расходуется, куда удаляется? Вода, которую мы пьем.	Видеофильм	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
23.	Сколько стоит вода, почему ее надо экономить? Как можно экономить воду?	Видеофильм	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
24.	Как вода влияет на жизнь растений?	Видеофильм	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
25.	Как вода влияет на жизнь животного мира? Как животные заботятся о чистоте?	Видеофильм	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
26.	Водные процедуры, закаливание водой.	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
27.	Воздух и здоровье человека. Свойства воздуха. Зачем нужен воздух?	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
28.	Какие загрязнители воздуха есть в помещении? Что нужно сделать, чтобы воздух был чистым?	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
29.	Болезни органов дыхания. Что делать, чтобы не болеть?	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
30.	Вред табачного дыма. Знакомство с комплексом дыхательной гимнастики.	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
31.	Экология и мы	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
32.	Природа и её обитатели	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
33.	Экологические связи в живой природе	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
34.	Охрана животных	Просмотр видеофильма	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
35.	Лес — кормилец и врачеватель	Просмотр научного фильма	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
36.	<i>Практическое занятие №3.</i> Лесная палитра. Рисуем природными красками	Практическое занятие	Компьютер, проектор, научные фильмы	1

37.	Знакомство с лекарственными растениями и их практическим применением	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
38.	Кто улетает, а кто остаётся.	Просмотр фильма	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
39.	Экологические связи неживой и живой природы.	Подготовка сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
40.	Урок-игра «Угадай растения по описанию.	Подготовка сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
41.	Комнатные растения.	Подготовка сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
42.	Дикорастущие растения луга, водоёма, леса.	Подготовка сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
43.	<i>Практическое занятие №4.</i> Размножение комнатных растений. Различные способы размножения комнатных растений (<i>побеги, черенки, листья, деления корневища</i>). Пересадка комнатных растений, формовка крон и обрезка	Практическое занятие	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
44.	<i>Практическое занятие №5.</i> Работа с гербариями. Растения луга и леса. Познакомить с легендами о растениях, их удивительными свойствами	Практическое занятие	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
45.	Съедобные грибы. Несъедобные грибы.	Подготовка сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
46.	Микроскопические организмы	Подготовка сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
47.	Грибы на службе у человека.	Подготовка сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
48.	<i>Практическое занятие №6.</i> Составление альбома-справочника о грибах	Практическое занятие	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
49.	Жизнь среди людей	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
50.	«Это все кошки»	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
51.	Домашние животные	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
52.	Викторина «Собаки – наши друзья»	Викторина	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
53.	Уход за домашними животными	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1

54.	Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил»	Создание проекта	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
55.	Люди и паразиты. Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
56.	Ястреб-тетеревятник – самый быстрый и грозный охотник леса. Филин – самый крупный из наших сов	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
57.	Кукушка – хитрая птица. Лесной доктор – большой пестрый дятел	Прослушивание сообщений Просмотр научного фильма	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
58.	«Птицы наши друзья»	Подготовка сообщения детей	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
59.	Экологическая акция “Берегите птиц!”	Проведения акции	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
60.	Что будет, если исчезнут насекомые? Экологический журнал «Жалобная книга природы» (животные)	Проведение акции, создание журнала	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
61.	Причины сокращения численности редких птиц, необходимые меры их охраны	Просмотр фильма	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
62.	Появление городов. Города-государства.	Беседа	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
63.	Экологические проблемы города. Решение проблемы.	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
64.	<i>Практическое занятие №7</i> проект «Экологический город будущего»	Практическое занятие	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
65.	Глобальные экологические проблемы. Пути решения экологических проблем.	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
66.	Переработка и повторное использование бытовых отходов.	Прослушивание сообщений Просмотр научного фильма	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
67.	Охраняемые природные территории и объекты.	Прослушивание сообщений Просмотр научного фильма	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
68.	<i>Практическое занятие №8:</i> Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде «Будь достойным жителем Земли».	<i>Практическое занятие</i>	Компьютер, проектор, научные фильмы	1

4 класс

№	Тема занятия	Форма занятия	Использование оборудования центра «Точка роста»	Количество часов
1.	План работы и техника безопасности. Жизнь на Земле. Возникновение жизни на Земле.	Беседа	Иллюстрации, презентация. Схемы.	1
2.	Времена года на Земле	Беседа	Компьютер, принтер, презентации, схемы.	1
3.	Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе	Беседа	Иллюстрации, презентация. Схемы.	1
4.	Изменения окружающей среды	Беседа	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
5.	Практическое занятие №1 «Осень на пришкольном участке»	Практическое занятие	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
6.	Условия жизни растений	Мини-исследование.	Презентация, схемы, рабочие листы, тест.	1
7.	Разнообразие животных, условия их жизни	Мини-исследование.	Презентация, схемы, рабочие листы, тест.	1
8.	Динозавры – вымерший вид животных.	Виртуальная экскурсия.	Компьютер, проектор, видеофильмы, таблицы	1
9.	Просмотр видеофильма о жизни динозавров.	Просмотр фильма	Компьютер, проектор, видеофильмы, таблицы	1
10.	Экологический проект «Почему нужно защищать природу?».	Коллективная	Компьютер, проектор, видеофильмы, таблицы	1
11.	Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений.	Коллективная	Компьютер, проектор, видеофильмы, таблицы	1
12.	Реки и озера	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
13.	Получение кислорода под водой	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
14.	Пресноводные животные и растения	Виртуальная экскурсия. Прослушивание сообщений детей	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
15.	Жизнь у рек и озер	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
16.	Экологический проект «Человек и его деятельность –причина загрязнения водоемов»	Проект	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
17.	Околоводные птицы	Прослушивание	Компьютер, проектор,	1

		сообщений	научные фильмы	
18.	Подготовка акции «Сохраним первоцвет!»	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, презентация	1
19.	Акция «Сохраним первоцвет!»	Прослушивание докладов учащихся о раннецветущих растениях.	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
20.	Жизнь среди людей.	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
21.	Ролевая игра «Это все кошки».	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
22.	Домашние животные	Виртуальная экскурсия	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
23.	Викторина «Собаки – наши друзья».	Викторина	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
24.	Уход за домашними животными.	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
25.	Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил».	Создание проекта	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
26.	Люди и паразиты.	Прослушивание сообщений	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
27.	Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями.	Мини – исследование «Защита от вирусов»	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
28.	Почва – святыня наша. Почва – состав и свойства почвы. Значение почвы и меры по ее охране. Практическое занятие № 2 «Изучение механического состава почвы» (глинистые, песчаные, суглинистые).	Прослушивание сообщений. <i>Практическое занятие «Изучение механического состава почвы».</i>	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
29.	Семена овощных и декоративных культур	Беседа	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
30.	Заботы хлебороба весной.	Беседа	Компьютер, презентация, рабочие листы, тест.	1
31.	Практическое занятие №3 Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений.	<i>Практическое занятие</i>	Компьютер, презентация, готовые ленты семян, клейстер, бумага, семена культурных растений.	1
32.	Подготовка почвы на пришкольном участке.	Беседа	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
33.	Высадка рассады на участке. Составление графика полива.	Беседа	Компьютер, проектор, научные фильмы	1
34.	Декоративные растения.	Беседа	Компьютер, проектор, научные фильмы	1

Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Зелёная лаборатория (эколята)» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии;
- помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);
- микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

Литература

1. Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленности по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». В.В.Буслаков, А.В.Пынеев.
2. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
3. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

Интернет-ресурсы

1. https://moodledata.soiro.ru/eno/met_rec.pdf. Лабораторный практикум по экологии.
2. <https://urok.1sept.ru/articles/611487> методические разработки с использованием цифровой лаборатории.
3. <http://window.edu.ru/resource/880/29880/files/ssu016.pdf> Школьный практикум по экологии.
4. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»