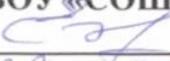


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2»а.Ассоколай

<p>«Согласовано»: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе МБОУ «СОШ№2»а.Ассоколай  Р.Х.Емтыль «<u>28</u>» <u>08</u> 2025г.</p>	<p>Утверждаю: Директор МБОУ «СОШ№2» а.Ассоколай  С.Р.Богус Приказ № <u>98</u> от «<u>28</u>» <u>08</u> 2025г. Принят на заседании Педагогического совета Протокол № <u>1</u> от «<u>28</u>» <u>08</u> 2025г.</p>
---	--

Дополнительная общеобразовательная программа
естественнонаучного направления

«Юный эколог»

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации программы: 1 год

Вид программы: модифицированная

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 10-13 лет

Педагог дополнительного образования: Гедуадже Малайчет Мадиновна

а.Ассоколай, 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3	
2. Организационно-педагогические	условия	реализации
программ.....	13	
3. Календарный учебный график.....	23	
4. Условия реализации программы.....	27	
5. Информационные источники.....	30	

1. Пояснительная записка

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» (далее – Программа).

Направленность программы: естественнонаучная.

Данная программа ориентирована на:

- научного мировоззрения и удовлетворение познавательных интересов у учащихся разного возраста в области экологии;
- развитие к исследовательской активности, нацеленной на изучение объектов живой и неживой природы и взаимосвязей между ними;
- экологическое воспитание;
- формирование практических навыков в области природопользования и охраны природы.

1.1 Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 07.10.2022) «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный закон от 14 июля 2022 г. № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

3. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

4. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 28.09.2023) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

5. Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30.11.2016 № 11);

6. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р (ред. от 15.05.2023) «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»);

7. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

8. Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 № 2945-Р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Зарегистрирован 26.09.2022 № 70226);

10. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями);

11. Приказ Минобрнауки РФ № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 10.09.2020 № 59764);

12. Приказ Минобрнауки РФ № 845, Минпросвещения РФ № 369 от 30.07.2020 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

14. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

1.2. Направленность: естественнонаучная.

1.3. Актуальность программы:

Новизна программы в том, что она направлена на внедрение исследовательского метода в практику дополнительного образования и включает в себя региональный компонент, то есть, посвящена экологическим проблемам своего населённого пункта, где живет школьник, то есть всему, что его окружает. Причем большинство экологических проблем: будь то выбросы котельных и автотранспорта, свалки, хищническое использование представителей растительного и животного мира являются общими для всех населенных пунктов.

Актуальность программы обусловлена тем, что взаимодействия общества и природной среды выдвинула задачу формирования у детей ответственного отношения к природе. Педагоги и родители осознают важность обучения детей

правилам поведения в природе. И чем раньше начинается работа по экологическому воспитанию детей, тем большим будет ее педагогическая результативность. Актуальность проблем экологического воспитания возрастает. Это вызвано: необходимостью повышения экологической культуры человека;

- необходимостью постоянного сохранения и улучшения условий жизни человека на Земле;
- необходимостью решения актуальных проблем, связанных с уменьшением жизненного пространства, приходящегося на одного человека;
- необходимостью сохранения и восстановления, рационального использования и приумножения природных богатств;
- низким уровнем восприятия человеком экологических проблем как личностно значимых;
- недостаточно развитой у человека потребностью практического участия в природоохранной деятельности.

Педагогическая целесообразность программы «Юный эколог» состоит в том, что её содержание направлено на развитие экологической культуры, повышение мотивации учащихся по познанию окружающего мира, к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды, пропаганде экологических знаний, воспитание нетерпимого отношения к действию людей, наносящих вред природе. Программа обеспечивает необходимые условия для

личностного развития, формирования у учащихся активной жизненной позиции, воспитания любви к природе.

Программа построена на трёх важнейших принципах: краеведческом, экологическом и практическом. Ведущим принципом является экологическим. Он позволяет строить занятия творческого объединения на основе окружающей ребёнка природы. В реализации программы используются современные методы и формы обучения, направленные на развитие метапредметных навыков, навыков проектной, учебно-исследовательской деятельности, взаимодействие между учащимися посредством равного обмена знаниями, умениями, навыками (взаимное обучение). Программа дает возможность учащимся изучать теоретические вопросы в их деятельно – практическом аспекте, для чего увеличена практическая часть программы (творческие задания, выставки рисунков, плакатов, листовок, природоохранные и экологические акции, экскурсии и другие). Учебные занятия дадут учащимся научно обоснованное понимание взаимоотношений человека и окружающей среды, помогут выработать способность анализировать факты и материалы, выявить причинно-следственные связи, сформировать практические и исследовательские умения учащихся по анализу различных экологических ситуаций.

Программа поможет учащимся:

- углублению знаний в области зоологии, биологии, экологии, географии и придать им практическую направленность;
- достигнуть разноплановых результатов в интеллектуальном и эмоциональном развитии;
- сформировать умения и навыки практической и исследовательской, опытно-экспериментальной и инновационной деятельности;
- познакомить с различными новыми профессиями в области экологии, которые появляются в ближайшем будущем: парковый эколог, урбанист-эколог, специалист по преодолению системных экологических катастроф, экопроповедник, космобиолог и другие;
- в профессиональном самоопределении и привлечении к трудовой и природоохранной деятельности;
- сформировать навыки проектно-исследовательской деятельности.

1.4. Цель программы:

Создание условий для развития познавательного интереса и творческих способностей ребенка, формирование активной жизненной позиции через всестороннее ознакомление с экологией природного окружения и включение в социальную – значимую природоохранную деятельность. Формирование у обучающихся основ целостного экологического мировоззрения.

1.5. Задачи программы:

Образовательные:

- расширять и обобщать знания детей о мире природы, как целостной взаимосвязи с природой;
- расширять у учащихся знания научных основ охраны окружающей среды и здоровья человека, рационального использования природных ресурсов;
- ознакомить с методами исследований, обучить умению выбирать и применять конкретные методы и методики;
- научить учащихся умениям и навыкам выполнения простейших видов экологических исследований, и основам проектной деятельности.
- познакомить с правилами поведения в природе.

Развивающие:

- развивать интерес к проблемам охраны природы и здоровья человека, сохранению и приумножению природных богатств Югорского края;
- формировать навыки работы с различными цифровыми информационными источниками;
- развивать эмоционально-эстетическое и нравственное восприятие природы, памяти и внимания.

Воспитательные:

- воспитывать у учащихся умение чувствовать красоту и гармонию окружающего мира, видение мира и единство взаимосвязанности различных его частей, бережного отношения ко всему живому, умение наблюдать явления природы;
- воспитывать экологически грамотных людей способных в будущем независимо от их специальности и профиля работы принимать решения разумные в отношении природной среды;
- воспитывать у учащихся способность к творческой самореализации через практико-ориентированную деятельность;
- воспитывать чувства ответственности за все живое на Земле.

1.6. Отличительные особенности данной программы от уже существующих образовательных программ заключается в том, что данная программа формирует готовность учащихся к совместной творческо-поисковой деятельности по решению экологических проблем своей местности как одних из важнейших проблем современности. При этом программа выполняет важную социально-педагогическую функцию, помогая учащимся через экологические проблемы мира, стать активными творцами будущего своей за счет формирования их активной гражданской позиции, экологизированного мировоззрения и миропонимания, возможности активного пропаганды экологических знаний, что позволит им постоянно повышать уровень

своей собственной экологической культуры. Кроме того, в этом они находят возможность своей внутренней реализации через выполнение предлагаемых им различных творческих заданий.

Данная программа является практико-ориентированной и направлена на закрепление полученных теоретических знаний в ходе выполнения различных предусмотренных ею заданий. Кроме того, программа «Юный эколог» разработана с учетом современных изменений и нововведений в области экологии.

Характеристика программы:

Объем программы: 144 часа.

Продолжительность 1 занятия (1 академического часа) – 45 мин

Программа состоит из образовательных модулей:

I модуль – 68 часа, 4 месяца, 17 полных недель;

II модуль – 76 часов, 5 месяцев, 19 полных недель;

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Содержание программы включает материалы, не получившие свое отражение в общеобразовательной программе: лекционные и практические занятия, позволяющие подготовить научный проект и обеспечить участие обучающегося в конкурсах проектов различного уровня.

Метапредметные результаты соответствуют требованиям к результатам образования действующего ФГОС ООО.

1.8. Адресат программы:

Возраст детей, участвующих в реализации программы – 10-13 лет.

1.9. Объем программы: 144 академических часов

Реализация общеобразовательной программы, возможна с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий.

В связи со спецификой организации природоохранной деятельности занятия для учащихся проводятся в группах и подгруппах. Основными формами проведения занятий являются: беседа, цифровые эксперименты, практические и практические занятия, индивидуальное консультирование и сопровождение исследовательских работ учащихся. Занятия по программе состоят из теоретической и практической частей. Количество часов и объем изучаемого материала позволяют принять темп продвижения по курсу программы, соответствующий возрасту.

Реализация общеобразовательной программы, возможна с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий.

Используемые формы занятий:

- по количеству учащихся - коллективная, групповая, индивидуальная;
- по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и учащихся - беседа, семинар, практическая работа, самостоятельная работа, практикум, экскурсия, конференция;
- по дидактической цели - вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий.

Программа предусматривает значительный объём самостоятельной работы учащихся с применением дистанционных образовательных технологий. Большинство занятий в рамках программы комбинированные.

Методы организации образовательного процесса

Реализация программы осуществляется с использованием таких методов обучения как объяснительно-иллюстративный (педагог объясняет и наглядно иллюстрирует учебный материал; осуществляется в форме беседы, демонстрации опытов, экскурсии, наблюдений) и репродуктивный метод (воспроизведение знаний при решении задач, воспроизведении опытов), широко используется метод проблемного обучения (реализуется в форме проблемного изложения учебного материала с использованием проблемных вопросов и решением проблемных задач), частично-поисковый метод (реализуется при выполнении практических работ), исследовательский метод (при выполнении исследований). Применяются методы дистанционного и дифференцированного обучения (домашнее задание, самостоятельный поиск информации).

1.11. Уровень освоения программы:

- логическая последовательность подачи учебного материала;
- доступность учебного материала – от простого к сложному;
- подача учебного материала в интересной для детей форме;
- индивидуальный подход к каждому ребенку с учётом его темперамента, характера, психического развития и уровня знаний.

Обеспечение программы методическими видами продукции (конкурсов, фразеологических игр, игр синонимических рядов, конференций, творческих опусов, учащихся для подачи материала в литературное издание «Наше творчество».

Методика построения образовательного процесса на занятиях определена следующими принципами:

- гуманность: принцип направлен на улучшение качества получения знаний и воспитания;
- эффективность: направление на результативность;

- научность: получение практических навыков, благодаря теоретическим знаниям;
- творческая активность: принцип призван развивать креативные способности воспитанников, стимулировать у них желание стать субъектами индивидуального и группового жизнетворчества, умелая поддержка творческих устремлений, способствующих формированию индивидуального стиля;
- интегрированность: технологии, работающие на цель, взаимосвязь друг с другом;
- принцип обучения и воспитания без насилия;
- личностно-ориентированный подход: каждому ребёнку даётся право выбора и уважается этот выбор, признаётся право на ошибку, учитывается мнение ребёнка, приветствуется творчество и активность его;
- рефлексия: способствует формированию навыков самоанализа и самооценки.

Реализация общеобразовательной программы, возможна с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий.

1.12. Планируемые результаты:

Предметные результаты:

Учащийся:

- имеет представления о роли декоративно-прикладного искусства, знания об истории возникновения и развития стиля «Арт-декор», о традиционных и современных методах изготовления различных изделий;
- владеет разнообразными техниками и видами декоративно-прикладного творчества;
- владеет приемами работы с различными материалами декоративно-прикладного творчества.

Личностные результаты:

- проявляет уважительное отношения к творчеству как к своему, так и других людей;
- проявляет самостоятельность в поиске решения различных ДПТ задач;
- способен к организации самостоятельной работы и групповой работы.

Метапредметные результаты:

- регулятивные* - умеет работать по предложенному учителем плану;
- умеет выстраивать алгоритм последовательности действий на занятиях;
- умеет сравнивать и находить отличие верно выполненного задания от неверного;
- умеет давать эмоциональную оценку деятельности класса на занятиях.
- познавательные* -отличает новое от уже известного;.
- знает, как и где добыть новые знания, находить ответы на вопросы, опираясь на свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- сравнивать и группировать произведения декоративно-прикладного.
- коммуникативные* -умеет слушать и понимать высказывания собеседников;
- совместно договариваться о правилах общения и работы на занятиях и следовать им;
- умеет согласованно работать в группе.

1.13. Формы контроля и подведения итогов реализации программы:

Способы определения результативности

Для отслеживания результативности обучения учащихся по программе используются: педагогическое наблюдение, тестирование, опрос, мониторинг, участие обучающихся в конкурсах, выставках, фестивалях.

За результативностью обучения учащихся по программе осуществляется контроль:

Особенности проведения педагогического мониторинга Подведение итогов по результатам освоения данной программы проводится в следующих формах контроля: 1) входящая диагностика: собеседование с целью выявления образовательного уровня обучающихся, их интересов и способностей при поступлении в кружок. 2) текущий контроль: - наблюдение за выполнением заданий, требований педагога, правил поведения в природе; - выставки творческих работ обучающихся. 3) **Форма подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы** – итоговая выставка детских работ.

Критерии оценки результативности

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

- **высокий уровень** – учащийся освоил практически весь объем знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;
- **средний уровень** – у учащегося объем усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;
- **низкий уровень** – учащийся овладел менее чем 50% объема знаний, предусмотренных программой; учащийся, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Критерии оценки уровня практической подготовки:

- **высокий уровень** – учащийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными практическими работами программы за конкретный период; задания выполняет самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;
- **средний уровень** – у учащегося объем усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; выполняет задания с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;
- **низкий уровень** – учащийся овладел менее чем 50%, предусмотренных умений и навыков; испытывает серьезные затруднения при самостоятельной работе; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Результаты аттестации фиксируются в Протоколе промежуточной (итоговой) аттестации учащихся, который является одним из отчетных документов.

Промежуточная (итоговая) аттестация проводится согласно Положению о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования».

Система контроля и оценки детских достижений дает возможность проследить развитие каждого ребенка, выявить наиболее способных, создать условия для их дальнейшего развития, определить степень освоения программы и своевременно внести корректировку в образовательно-воспитательный процесс.

Система контроля и оценки детских достижений дает возможность проследить развитие каждого ребенка, выявить наиболее способных, создать условия для их

дальнейшего развития, определить степень освоения программы и своевременно внести корректировку в образовательно-воспитательный процесс.

2. Организационно-педагогические условия реализации программ.

2.1. Учебной план:

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
Раздел 1. По страницам осени					
1.1	Введение. «Твое экологическое сознание»	2	2	-	Беседа анкетирование
	Осень в природе. Парковый эколог.	2	-	2	Фенологические наблюдения
	Осень, осень в гости просим	2	2	-	Выставка
	Сбор листьев для определения видов деревьев и кустарников, составления коллекций.	2	-	2	Практика
	Экологическая акция «День леса»	4	-	4	Практика
	Осенние работы на учебно-опытном участке	4	-	4	Практика
1.2	Уход за комнатными растениями в разные периоды	2	-	2	Практика
1.3	Огород на подоконнике	2	-	2	Практика
1.6	Птицы нашего края	2	1	1	Беседа
1.7	Экологическая акция «Всемирный день журавля»	4	-	4	Практика
1.8	Круговорот воды в природе. Водные просторы.	2	1	1	Беседа, практика
1.9	Экологическая акция «Всемирный день моря»	4	-	4	практика
1.1 0	Животные нашего края	2	1	1	Беседа
1.1 1	Экологическая акция «Всемирный день защиты животных»	4	-	4	Практика

1.1 2	«Берегите природу»	2	1	1	Выставка
	Экологическая акция «Батарейка»	2	-	2	Практика
1.1 3	Обобщающие занятие «Знатоки природы»	2	2	-	Тесты, викторина, зачет
	Всего	44	10	34	

Раздел. 2 Природа зимой

	Откуда берется снег и лед.	2	1	1	Беседа, практика
	Сезонные явления	2	-	2	практика
	Как звери готовятся к зиме	2	2	-	Беседа
	Как зимой помочь птицам	2	1	1	Беседа, практика
	«Где зимуют птицы?»	2	2	-	викторина
	Конкурс кормушек приуроченная природоохранной акции «Птичья столовая».	4	-	4	Практика
	Фенологические наблюдения за зимующими птицами, подкормка птиц.	2	-	2	Практика
	Конкурс рисунков «Зимние картины природы»	2	-	2	Выставка
	Экскурсия в лес (городской парк) «Это чьи следы?»	2	-	2	Экскурсия
	Уход за комнатными растениями	2	-	2	Практика
	Луковое счастье	2	-	2	Практика

МОДУЛЬ 1: 68 ч.

	Зеленый огород на гидропонике и аквапонике	2	-	2	Практика
	Природоохранная акция «Спасите ель» (распространение листовок).	2	-	2	Практика

	Обобщающее занятие - «Зимнее царство».	2	2		Викторина, зачет
	Всего	30	8	22	

Раздел 3. Весна в природе

	Весенние приметы (фенологические наблюдения).	2	-	2	Практика
	Экскурсия в лес, парк «Весна идет, весне дорогу».	2	-	2	Практика
	Редкие и охраняемые животные и растения родного края	2	2	-	Беседа
	Подготовка почвы и посев цветочно-декоративных культур	6	2	4	Беседа, практика
	Световой и температурный режим и их значение на всхожесть цветочных культур	2	-	2	Практика
	Уход за комнатными растениями	2	-	2	Практика
	Животные и растения весной	2	2	-	Беседа
	Правила поведения в весеннем лесу	2	2	-	Беседа
	Выставка рисунков «Весна пришла!»	2	-	2	Практика
	«Встречаем пернатых друзей»	2	2	-	Викторина
	Птичьи домики (развешивание скворечников в парке).	2	-	2	Практика
	Пикировка цветочной рассады	4	-	4	Практика
	Уход за цветочной рассадой	2	-	2	Практика
	Парковый эколог. Ландшафтный дизайн.	2	2	-	Беседа
	Природоохранная акция «Посади дерево»	4	-	4	Практика
	Земля в опасности. Специалист по преодолению системных экологических катастроф.	2	-	2	Практика
	Животные, занесенные в Красную книгу Югры	2	2	-	Беседа

	Экологическая акция «День Земли»	2	-	2	Практика
	Обобщающее занятие - турнир знатоков «Про зеленые леса и лесные чудеса»	2	2	-	Игра, зачет
	Всего	46	16	30	

Раздел 4. Воздух и вода

	Воздух и его охрана	2	-	2	практика
	Основные свойства воды	2	-	2	практика
	Расчистка береговой зоны реки Конда	2	-	2	Практика
	«Вода – путешественница»	2	2	-	Викторина
	«День воды» природоохранная акция	4	-	4	Выставка, практика
	Обобщающее занятие. «Царица-водица»	2	2	-	Зачет (игра по станциям).
	Всего	14	4	10	

Раздел 5. Итоги обучения

	Выбор и обсуждение тем для проектов	2	2	-	Беседа
	Разработка плана и подборка оборудования для проектов	2	-	2	Практика
	Подготовка и оформление проекта	4	-	4	Практика
	Выставка работ: представление проекта «Гидропоника в домашних условиях»	2	2	-	Защита
	Всего	10	4	6	

МОДУЛЬ 2: 76 ч.

	Итого	144	42	102	
--	--------------	------------	-----------	------------	--

Содержание учебно-тематического плана

Раздел 1. По страницам осени

Тема 1.1. Введение

Теория. Знакомство с образовательной программой, инструктаж по технике безопасности. Знакомство с природоохранной и экологической деятельностью и современными профессиями эколога «Твое экологическое сознание». Входной контроль.

Методическое и техническое обеспечение. Опросник, инструкции по технике безопасности, программа «Юный эколог».

Тема 1.2 Осень в природе. Парковый эколог.

Практика. Знакомство с живой и неживой природой и профессией «Парковый эколог». Фенологические наблюдения за явлениями природы в осенний период.

Экскурсия. Листопад и его значение (парковая зона).

Методическое и техническое оснащение: Лупа, Дневник наблюдений «Времена года», тетради, блокноты, карандаши цветные, фломастеры.

Тема 1.3 Осень, осень в гости просим

Практика. Поделки из природного материала для выставки. Оформление гербария.

Методическое и техническое оснащение: Атлас «Деревья и кустарники», «Поделки из листьев», клей канцелярский, ножницы, альбом.

Тема 1.4 Сбор листьев для определения видов деревьев и кустарников, составления коллекций

Практика. Сбор листьев, правильное хранение. Составление коллекций для определения видового состава деревьев и кустарников нашего края.

Тема 1.5 Экологическая акция «День леса»

Практика. Оформление листовок. Выставка рисунков, плакатов. Распространение листовок жителям города.

Методическое и техническое оснащение. бумага А-4, карандаши, краски.

Тема 1.6 Осенние работы на учебно-опытном участке

Практика. сбор семян однолетних цветущих растений; удаление сухих и отцветших растений; пересадка с клумб в горшки не зимующих многолетних растений (герань, бальзамин, виола); сбор листьев и укладка в компостную яму; перекопка почвы.

Методическое и техническое оснащение. грабли, лопатки, кашпо.

Тема 1.7 Уход за комнатными растениями в разные периоды

Практика. умеренный полив, опрыскивание, протирание листьев, подкормка, удаление сухих листьев, пересадка цветов в кашпо.

Методическое и техническое оснащение. лейка, поляризатор, ножницы, удобрение «Здравень», лопатки.

Тема 1.8 Огород на подоконнике

Практика. Посадка семян укропа, петрушки в кокосовый субстрат.

Методическое и техническое оснащение. кокосовый субстрат, мини теплички, лейка, семена укропа, петрушки, дневник наблюдений, ручка, карандаши.

Тема 1.9 Птицы нашего края

Теория. Знакомство с птицами нашего края. Загадки «Мир птиц».

Практика. Наблюдение за птицами и их поведением, заготовка рябиновых ягод для зимующих птиц.

Методическое и техническое оснащение. дневник наблюдений, атлас «Птицы нашего края», карандаши, альбомы, контейнеры.

Тема 1.10 Экологическая акция «Всемирный день журавля»

Практика. Знакомство с экологическим праздником «День журавля», миграцией птиц на зимовку. Презентация «Журавль». Поделки бумажных журавликов и распространение жителям города.

Методическое и техническое оснащение, бумага, оригами, ножницы, фломастеры, компьютер.

Тема 1.11 Круговорот воды в природе. Водные просторы.

Теория. Знакомство со свойством воды, ролью в жизни человека, животных и растений, видами воды и об основных источниках загрязнения воды и его последствиях. Мероприятия по предотвращению загрязнения.

Практика. опыты: «Какого цвета вода», «Какова прозрачность воды», «Что происходит с водой при нагревании и охлаждении?», «Можно ли очистить мутную меловую воду или воду с примесями песка и глины?»

Методическое и техническое оснащение. Бумажные разноцветные полоски, чашечки, стакан, ложка, глина, мел, колба, краски акварельные, компьютер.

Тема 1.12 Экологическая акция «Всемирный день моря»

Практика. Знакомство с водной средой и значимостью, с его обитателями.

Презентация «Чистая вода для здорового мира».

Оформление листовок, рисунков, плакатов для выставки. Рисование на воде не традиционным методом эбру «Морской пейзаж».

Методическое и техническое оснащение. Компьютер, бумага А-4, акварельные краски, цветные карандаши, деревянные палочки, шило, лоток, краски «Ardeko».

Тема 1.13 Животные нашего края

Теория. Знакомство с разнообразием животного мира нашего края. Просмотр научного видео фильма «Животные Югорской земли».

Практика. Оформление выставки «Животные нашего края».

Методическое и техническое оснащение. компьютер, карандаши, фломастеры, атлас «Животный мир тайги».

Тема 1.14 Экологическая акция «Всемирный день защиты животных»

Практика. Оформление листовок, выставка рисунков, плакатов. Распространение листовок жителям города.

Методическое и техническое оснащение. Карандаши цветные, бумага А-4, акварельные краски.

Тема 1.15 Берегите природу

Теория. Знакомство с профессией урбанист-эколог, правилами поведения в лесу, охраняемыми заповедниками, заказниками нашего края.

Практика. Оформление листовок по сохранению природы, «правила поведения в природе».

Методическое и техническое оснащение. карандаши цветные, акварельные краски, альбом, кисточки, стаканчики.

Тема 1.16 Экологическая акция «Батарейка»

Практика. Оформление контейнера, сбор отработанных батареек. Листовка «Батарейка, сдавайся».

Методическое и техническое оснащение. Контейнер, бумага А-4, акварельные краски, карандаши.

Тема 1.17 Обобщающее занятие «Знатоки природы»

Теория. Тест «Умеешь ли охранять природу», викторина «Знатоки природы».

Методическое и техническое оснащение. Тест «умеешь ли охранять природу», компьютер.

Раздел. 2 Природа зимой

Тема 2.1 Откуда берется снег и лед

Теория. Знакомство со свойством снега и льда

Практика. Исследование физических свойств снега и льда. Опыт 1. Изучение плотности, рыхлости снега и льда. Опыт 2. «Снежные цветы», в мороз надуть мыльный пузырь, в тонкой пленке воды будут собираться «снежные цветы» и расти на ваших глазах. Опыт 3. Строение снежинки.

Методическое и техническое оснащение. Лупа, стаканчики, мыльная жидкость, тряпочки.

Тема 2.2 Сезонные явления

Практика. Наблюдение за погодными явлениями (атмосферными осадками), за деревьями. Опыт 1. Сколько в снеге воды? Какая температура под снегом? Опыт 3. Как окрашивается снег? Опыт 4. От какой соли снег тает быстрее? Опыт 5.

Методическое и техническое оснащение. Измерительный прибор (термометр), банка, акварельные краски, компьютер.

Тема 2.3 Как звери готовятся к зиме

Теория. Знакомство с особенностями жизни разных животных осенью в связи с подготовкой к зимнему периоду. Загадки про лесных животных. Презентация «Как лесные животные готовятся к зиме».

Методическое и техническое оснащение. Компьютер.

Тема 2.4 Как зимой помочь птицам

Теория. Знакомство с зимующими птицами, разнообразием кормушек, кормами.

Практика. Поделки кормушек из бросового материала. Наблюдение за зимующими птицами. Развешивание и подкормка зимующих птиц.

Методическое и техническое оснащение. Бросовый материал (коробки), жгут, ножницы, крупа пшено.

Тема 2.5 Где зимуют птицы?

Теория. Игра викторина «Где зимуют птицы?»

Тема 2.6 Конкурс кормушек приуроченная природоохранной акции «Птичья столовая»

Практика. Подготовка и оформление кормушек на конкурс. Оформление листовок «Берегите птиц!», распространение листовок.

Тема 2.7 Фенологические наблюдения за зимующими птицами, подкормка птиц

Практика. Фенологические наблюдения за зимующими птицами, подкормка птиц.

Тема 2.8 Конкурс рисунков «Зимние картины природы»

Практика. Подготовка и оформление выставки «Зимние картины природы».

Тема 2.9 Экскурсия в лес (городской парк) «Это чьи следы?

Практика. Экскурсия в городской парк, определение птичьих следов.

Тема 2.10 Уход за комнатными растениями

Практика. Подкормка, полив комнатных растений. Наблюдение за ростом и развитием растений.

Тема 2.11 Луковое счастье

Практика. Обработка и посадка лука методом аэропоники в оборудование «Луковое счастье»

Тема 2.12 Зеленый огород на гидропонике и аквапонике

Практика. Посадка зерновой культуры (пшеницы, овса) методом гидропоники и аквапоники.

Тема 2.13 Природоохранная акция «Спасите ель» (распространение листовок)

Практика. Оформление и распространение листовок «Спасите ель».

Тема 2.14 Обобщающее занятие - «Зимнее царство»

Теория. Игра-викторина «Зимнее царство»

Раздел 3. Весна в природе

Тема 3.1 Весенние приметы (фенологические наблюдения).

Практика. Наблюдения за снежным покровом, капелью, деревьями, поведением птиц. Оформление фенологического дневника.

Тема 3.2 Экскурсия в лес, парк «Весна идет, весне дорогу»

Практика. Наблюдение за погодой, деревьями, растениями, поведением птиц.

Тема 3.3 Редкие и охраняемые животные и растения родного края

Теория. Знакомство с редкими и охраняемыми животными и растениями нашего края. Значение Красной книги.

Тема 3.4 Подготовка почвы и посев цветочно-декоративных культур

Теория. Знакомство с разнообразием почвы и правильном посеве цветочно-декоративных культур.

Практика. Подготовка почвы. Посев семян в открытый и закрытый грунт в мини-теплички.

Тема 3.5 Световой и температурный режим и их значение на всхожесть цветочных культур

Практика. Наблюдение за влиянием света на рост и развитие растений.

Тема 3.6 Уход за комнатными растениями

Практика. Полив, рыхление почвы и подкормка комнатных растений.

Тема 3.7 Животные и растения весной

Теория. Дать представление об изменениях в жизни растений и животных весной.

Тема 3.8 Правила поведения в весеннем лесу

Теория. Знакомство с правилами поведения в лесу.

Тема 3.9 Выставка рисунков «Весна пришла!»

Практика. Подготовка и оформление рисунков на выставку.

Тема 3.10 Встречаем пернатых друзей

Теория. Встречаем пернатых друзей

Тема 3.11 Птичьи домики (развешивание скворечников в парке).

Практика. Развешивание скворечников в парке.

Тема 3.12 Пикировка цветочной рассады

Практика. Подготовка касетников под рассаду. Высадка рассады в грунт.

Тема 3.13 Уход за цветочной рассадой

Практика. Поливка, рыхление и подкормка рассады.

Тема 3.14 Парковый эколог. Ландшафтный дизайн.

Теория. Познакомить с профессией парковый эколог. Правила создания ландшафтного дизайна.

Тема 3.15 Природоохранная акция «Посади дерево»

Практика. Посадка кедровых саженцев. Посадка сосновых саженцев.

Тема 3.16 Земля в опасности. Специалист по преодолению системных экологических катастроф.

Практика. Выявление загрязненных объектов и их устранение.

Тема 3.17 Животные, занесенные в Красную книгу Югры

Теория. Знакомство с животным миром, которые занесены в Красную книгу.

Тема 3.18 Экологическая акция «День Земли»

Практика. Оформление и распространение листовок жителям города.

Тема 3.19 Обобщающее занятие - турнир знатоков «Про зеленые леса и лесные чудеса»

Теория. Турнир знатоков «Про зеленые леса и лесные чудеса»

Раздел 4. Воздух и вода

Тема 4.1 Воздух и его охрана

Практика. Знакомство с составом и свойствами воздуха, с понятием "атмосфера" и представление о газообразных веществах.

Что такое воздух?

Опыт 1. Наполним полиэтиленовый пакет воздухом, завяжем его и попробуем его осторожно сжать.

– Легко ли он сжимается?

Опыт 2. Наполним небольшой шприц без иглы воздухом. Зажмем пальцем входное отверстие. Попробуем передвинуть поршень.

– Можно ли сжать воздух?

– Что произойдёт, если отпустить палец?

Состав и свойства воздуха

Опыт 1

– Возьмем колбу с трубкой. Опустим трубку в воду. Заметим, что вода не входит в трубку – ее «не пускает» воздух. Будем нагревать колбу. Что происходит?

– Из трубы стали выходить пузырьки воздуха.

Почему это стало возможным?

– Этот опыт показывает, что воздух при нагревании расширяется.

Опыт 2

– Положим на колбу холодную влажную салфетку. Для чего я это делаем? Что же мы видим?

– Мы видим, как вода поднимается по трубке. Воздух, как бы уступает воде часть своего места. Это происходит потому, что воздух при охлаждении сжимается.

Тема 4.2 Основные свойства воды

Практика. С помощью опытов определяем свойство воды.

Тема 4.3 Расчистка береговой зоны реки Конда

Практика. Сбор мусора на береговой зоне реки Конда.

Тема 4.4 Вода – путешественница

Теория. Викторина «Вода-путешественница»

Тема 4.5 «День воды» природоохранная акция

Практика. Оформление и распространение листовок.

Тема 4.6 Обобщающее занятие. «Царица-водица»

Теория. Игра по станциям.

Раздел 5. Итоги обучения

Тема 5.1 Выбор и обсуждение тем для проектов

Теория. Выбор и обсуждение тем для проектов

Тема 5.2 Разработка плана и подборка оборудования для проектов

Практика. Разработка плана и подборка оборудования для проектов

Тема 5.3 Подготовка и оформление проекта

Практика. Подготовка и оформление проекта. Оформление презентации. Подготовка к защите.

Тема 5.4 Представление проекта «Гидропоника в домашних условиях»

Теория. Защита проекта.

3. Календарный учебный график:

Сроки		Название раздела, темы занятия	Кол-во часов
		МОДУЛЬ 1	68
1-й месяц	1 неделя	Раздел 1. По страницам осени	
		Введение.	
		«Твое экологическое сознание»	2
	2 неделя	Осень в природе. Парковый эколог.	2
		Осень, осень в гости просим	2
		Сбор листьев для определения видов деревьев и кустарников, составления коллекций.	2
	3 неделя	Экологическая акция «День леса»	2
		Оформление листовок и распространение.	2
		Выставка рисунков, плакатов.	
	4 неделя	Осенние работы на учебно-опытном участке	2
		Сбор семян однолетних цветущих растений.	2
		Сбор листьев и укладка компостную яму.	
2-й месяц	1 неделя	Уход за комнатными растениями в разные периоды	2
		Огород на подоконнике	2
	2 неделя	Птицы нашего края	2
		Экологическая акция «Всемирный день журавля»	2
	3 неделя	Поделки бумажных журавликов и распространение жителям города.	2
		Круговорот воды в природе. Водные просторы.	2
	4 неделя	Экологическая акция «Всемирный день моря»	2
		Водная среда и его обитатели. Распространение листовок. Животные нашего края	2
		Животные нашего края	2
3-й месяц	1 неделя	Экологическая акция «Всемирный день защиты животных»	2
		Оформление листовок, выставка рисунков, плакатов. Распространение листовок жителям города.	2
	2 неделя	«Берегите природу»	2
	3 неделя	Экологическая акция «Батарейка»	2
	3 неделя	Обобщающее занятие «Знатоки природы»	2
		Раздел 2. Природа зимой	

	4 неделя	Откуда берется снег и лед.	2
		Сезонные явления	2
		Как звери готовятся к зиме	2
4-й месяц	1 неделя	Как зимой помочь птицам	2
		«Где зимуют птицы?»	2
	2 неделя	Конкурс кормушек приуроченная природоохранной акции «Птичья столовая».	2
		Подготовка и оформление кормушек на выставку. Оформление листовок «Берегите птиц!».	2
	3 неделя	Фенологические наблюдения за зимующими птицами, подкормка птиц.	2
		Конкурс рисунков «Зимние картины природы»	2
	4 неделя	Экскурсия в лес (городской парк) «Это чьи следы?»	2
		Уход за комнатными растениями	2
5-й месяц	1 неделя	Луковое счастье	2
		МОДУЛЬ 2	76
		Зеленый огород на гидропонике и аквапонике (распространение листовок).	2
	2 неделя	Природоохранная акция «Спасите ель»	2
		Обобщающее занятие - «Зимнее царство».	2
		Раздел 3. Весна в природе	
	3 неделя	Весенние приметы (фенологические наблюдения).	2
		Экскурсия в лес, парк «Весна идет, весне дорогу».	2
6-й месяц	4 неделя	Редкие и охраняемые животные и растения родного края	2
		Подготовка почвы и посев цветочно-декоративных культур	2
	1 неделя	Посев семян в открытый грунт.	2
		Посев семян в закрытый грунт.	2
	2 неделя	Световой и температурный режим и их значение на всхожесть цветочных культур	2
		Уход за комнатными растениями	2
	3 неделя	Животные и растения весной	2
		Правила поведения в весеннем лесу	2

	4 неделя	Выставка рисунков «Весна пришла!» «Встречаем пернатых друзей»	2 2
7-й месяц	1 неделя	Птичьи домики (развешивание скворечников в парке).	2
		Пикировка цветочной рассады	2
	2 неделя	Подготовка касетников под рассаду. Высадка рассады в грунт.	2
		Уход за цветочной рассадой	2
	3 неделя	Парковый эколог. Ландшафтный дизайн.	2
		Природоохранная акция «Посади дерево»	2
	4 неделя	Посадка кедровых и сосновых саженцев.	2
		Земля в опасности. Специалист по преодолению системных экологических катастроф.	2
8-й месяц	1 неделя	Животные, занесенные в Красную книгу Югры	2
		Экологическая акция «День Земли»	2
	2 неделя	Обобщающее занятие - турнир знатоков «Про зеленые леса и лесные чудеса»	2
		Раздел 4. Воздух и вода	
	3 неделя	Воздух и его охрана	2
		Основные свойства воды	2
	4 неделя	Расчистка береговой зоны реки Конда	2
		«Вода – путешественница»	2
		«День воды» природоохранная акция	2
9-й месяц	1 неделя	Обобщающее занятие. «Царица-водица»	2
		Раздел 4. Итоги обучения	
		Выбор и обсуждение тем для проектов	2
	2 неделя	Разработка плана и подборка оборудования для проектов	2
		Подготовка и оформление проекта	2
	3 неделя	Оформление презента	2
		Подготовка к защите проекта	2
		Итоговое занятие Представление проекта «Гидропоника в домашних условиях».	2
Итого			144

4. Условия реализации программы

Методическое - техническое обеспечение:

Учебно-методический комплекс (УМК) для программы «Юный эколог» разработан и скомплектован с целью достижения более высоких результатов. В комплект входят следующие методические материалы, разработанные с учетом возрастных особенностей учащихся: конспекты занятий, презентации, сценарии праздников; разработки викторин, конкурсов, экскурсий-путешествий по родному краю, по священным местам коренных народов Севера, разработки природоохранных и экологических акций, составление гербариев и описаний полезных растений для животных.

В результате обучения по УМК программы «Юный эколог» у учащихся открываются широкие возможности для организации проектной деятельности в рамках отдельных предметов и на межпредметной основе. Формируется система знаний и достигнутых результатов, выраженных в предметно-деятельностной форме: введение в профессию, подборка вопросов для викторин, сценариев праздников, коллективное создание каталога сельскохозяйственных профессий, изучение «Красной книги нашего края», организация выставок и творческих работ, конкурсы исследовательских проектов.

При обучении используются основные формы и методы организации образовательного процесса

Методы организации образовательного процесса:

- словесные (лекция, беседа, дискуссия);
- наглядные (метод иллюстраций и метод демонстраций);
- практические (наблюдения, проведение замеров, трудовые действия, практические и опытно-экспериментальные работы).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности учащихся:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- частично-поисковый;
- исследовательский;
- проектный.

Формы организации образовательного процесса:

- коллективный (иногда фронтальный) работа одновременно со всеми учащимися в едином темпе и с общими задачами);
- групповой (организация работы по малым группам);

- индивидуальный (участие учащихся в олимпиадах, слетах, конкурсах, фестивалях исследовательских работ, самостоятельная работа).

Формы занятий: лекция, практическое занятие, практическая работа, семинар, экскурсия, дискуссия.

Материально-техническое обеспечение программы

Для реализации программы имеется учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами. Кабинет оснащен:

- необходимой мебелью (столы и стулья для педагога и учащихся, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы, наглядных пособий);
- техническими средствами обучения (компьютер, мультимедийные образовательные ресурсы: презентации, видеофильмы);
- учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием (мини-экспресс лаборатория «Пчелка – У», микроскоп школьный, лупа, глобус, компас, фотоаппарат цифровой, измерительная лента, субстраты (кокос, торф, перлит, вермикулит, керамзит). Гидропонная установка «Домашний сад», аэропонное оборудование «Луковое счастье», фито-модуль «Вертикальное озеленение», сетка рабица, мини-парники, лейки, лопатки

Также для успешной реализации программы имеется методическое и дидактическое обеспечение: «Экологическая азбука школьника», «Хрестоматия по экологии», «Мир животных», «Край родной» (Россия, Югра, Урай), «Атлас определитель: От земли до неба», «Тайны живой природы», «Тропинка в природу».

- тренировочные упражнения, индивидуальные карточки, викторины, лото, кроссворды, тест «Ориентация».

Наличие расходного материала для учащихся на занятиях обеспечивается родителями в зависимости от рассматриваемых тем (бумага А-4 и А-3, ватман, ручка, простой карандаш, акварельные краски, гуашь, тушь, линейка, кисточки, стаканчик-непроливайка, клей канцелярский, блокнот).

Кадровое обеспечение программы:

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Методическое обеспечение программы:

Методы обучения, используемые в программе: словесные (устное объяснение материала), наглядные (презентация), практические. С целью вовлечения в продуктивную и творческую деятельность обучающихся будут использованы:

- анализ информационных источников (Интернет);
- опытная работа;
- метод проектов.

2.7. Программное обеспечение

Онлайн пакет офисных продуктов	https://docs.google.com	Требуется регистрация
Онлайн сервис для проведения видеоконференций	https://meet.google.com/	Требуется регистрация
Электронно-образовательные ресурсы		
Видеохостинг	https://www.youtube.com/	Не требуется регистрация, доступ по ссылке

5. Информационные источники:

Список литературы, используемой педагогом

1. Базарнов В.Ф. Экскурсия как форма экологического образования. - Томск, 2020. - 65 с.
2. Бобылева Л.Д., Бобылева О.В. Экологическое воспитание младших школьников. // Начальная школа. - 2020. - № 5. - С.64-75.
3. Бабакова Т.А. Эколого-краеведческая работа с младшими школьниками. // Начальная школа. - 2018. - № 9. - С.16-20.
4. Волков Б.С. Психология младшего школьника: учебник / Б.С. Волков. - М.: Академический проспект, 2021. - 208 с.
5. Виноградова Н.Ф. Окружающий мир в начальной школе / Н.Ф. Виноградова. - М.: «Академия», 2013. - 315 с.
6. Горшков С.П. Экология и географические основы охраны природы: учеб. пособие для учителей начальных классов. / С.П. Горшков. - М: Просвещение, 2018. - 257 с
7. Дагбаева Н. Экологическое воспитание школьников с помощью Интернета // Воспитание школьников. - 2019. - № 1. - С.22-23.
8. Данилова М. З. Занимательная экология // Воспитание школьников. - 2020. -

№ 5. - С.25-33.

9. Дежникова Н.С., Иванова Л.Ю., Клемяшова Е.М., Снитко И.В., Цветкова И.В. Воспитание экологической культуры у детей и подростков: Учебное пособие. - М.: Педагогическое общество России, 2017. - 64 с.
10. Деревянко В.А., Савельева С.С., Бабанский И.Т. Уроки экологического творчества // Начальная школа. - 2019. - № 12. - С.40-44.
11. Деребко С.Д., Ягвин В.А. Экологическая педагогика и психология / С.Д. Дерябко, В.А. Ягвин. - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2016. - 313 с.
13. Дерябко С.Д. Экологическая психология: диагностика экологического сознания. / С.Д. Дерябко. - М.: Московский психолого-социальный институт, 2019. - 217 с.
14. Ердаков Л.Н. Экологическая сказка для первоклассников // Начальная школа. - 2019. - № 11-12. - С. 19-22.
15. Захлебный А.Н., Зверев И.Д., Кудрявцева Е.М. Экологическое образование школьников / А.Н. Захлебный, И.Д. Зверев, Е.М. Кудрявцева. - М.: Педагогика, 2011. - 266 с.
16. Зверев Н.Д. Экология в школьном обучении / Н.Д. Зверев. - М.: «Академия», 2013. - 193 с.
17. Жестова Н.С. Состояние экологического воспитания учащихся // Начальная школа. - 2019. - № 10-11. - С.78-81.
18. Ибрагимов Г.И. Теория обучения: учебное пособие / Г.И. Ибрагимов, Е.М. Ибрагимова, Т.М. Андрианова. - М.: Владос, 2018. - 384 с.
19. Марцинковская Т.Д. Возрастная психология: учебник / Т.Д. Марцинковская. - М.: Академия, 2011. - 336 с.
20. Пропп В.Я. Экологические сказки для детей / В.Я. Пропп. - М.: Владос, 2012. - 405 с.
21. Столяренко А.М. Общая педагогика: учебное пособие / А.М. Столяренко. - М.: Юнити-Дана, 2016. - 479 с.
22. Каропа Г.Н. Теоретические основы экологического образования школьников: учебник / Г.Н. Каропа. - Мн.: НМО, 2015. - 170 с.
23. Клепинина З.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе / З.А. Клепинина. - М.: Просвещение, 2011. - 255 с.
24. Кучер Т.В. Экологическое воспитание учащихся. - М.: Просвещение, 20014. - 121 с.
25. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. Игры и проекты / И.В. Цветкова. - Ярославль: Академия развития, 2019. - 223 с. 34. Цветкова И.В. Экологический светофор для младших школьников: Методическое пособие по воспитанию экологической культуры детей младшего школьного возраста / И.В. Цветкова. - М.: Владос, 2017. - 288 с.

26. Цветкова И.В. Эко-проект "Маленький принц", или Экологические задания маленьким хозяевам нашей планеты. - М.: Просвещение, 2018. - 265 с.

27. Шорыгина Т.А. Зеленые сказки: Экология для малышей. - М. : Прометей; Книголюб, 2020. - 104 с. - (Развивающие сказки для детей)

Список литературы для учащихся

1. Ананьева Е.Г. Жизнь Земли. - М.: Эксмо, 2019.- 64с.
2. Вологдина Е.В. Живая природа./Науч.-поп. Издание для детей.-М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2019.- 96с.
3. Воронков Н.А. Экология общая, социальная, прикладная.-М.: Агар, 2019.- 424с.
4. Прохоров Б.Б. Экология человека.- 3-е изд.-М.: Издательский центр «Академия» 2019.-320с.
5. Щигель Д.С. Я познаю мир: Естествознание: Дет.энцикл.-М.: ООО «Издательство АСТ», 2019.

